

Sind Steuern und Staatsverschuldung äquivalente Instrumente zur Finanzierung der Staatsausgaben?

Von Wolfgang Kitterer, Kiel*

I. Einführung

Die Frage nach dem richtigen Verhältnis zwischen Steuern und Staatsverschuldung ist so alt und so umstritten wie die Staatsverschuldung selbst. Einen in jüngster Zeit wieder stärker beachteten Beitrag zu dieser Problematik lieferte *David Ricardo* mit seiner These, daß verschiedene Finanzierungsformen für die Staatsausgaben, nämlich Steuern und staatliche Kreditaufnahme, hinsichtlich ihrer gesamtwirtschaftlichen Wirkungen als völlig gleichartig zu bewerten seien.¹ Diese These, ihrer Begründung und den auf ihr beruhenden finanzpolitischen Schlußfolgerungen ist der folgende Beitrag gewidmet. Dabei soll insbesondere der Einfluß beider Finanzierungsinstrumente auf die intertemporalen Allokationsentscheidungen, d.h. auf den Konsum und die Vermögensbildung der privaten Wirtschaftssubjekte diskutiert werden.

Ricardo hat seine These in das folgende Beispiel gekleidet:

“When, for the expenses of a year's war, twenty millions are raised by means of a loan, it is the twenty millions which are withdrawn from the productive capital of the nation. The million per annum which is raised by taxes to pay the interest of this loan, is merely transferred from those who pay it to those who receive it, from the contributor to the tax, to the national creditor. The real expense is the twenty millions, and not the interest which must be paid for it. Whether the interest be or be not paid, the country will neither be richer nor poorer. Government might at once have required the twenty millions in the shape of taxes; in which case it would not have been necessary to raise annual taxes to the amount of a million.”²

* Der Verfasser hat im Sommersemester 1985 einen Teil der nachstehenden Überlegungen im Rahmen seiner Antrittsvorlesung an der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität Kiel vorgetragen.

¹ *Buchanan* (1976) hat daher den Begriff des „Ricardianischen Äquivalenztheorems“ eingeführt.

Milton Friedman hat dieses Ricardianische Äquivalenztheorem 1978 in anderer Form wiederholt:

“The total tax burden on the American people is what the government spends, not those receipts called taxes. Any deficit is borne by the public in the form of hidden taxes – either inflation or the even more effectively hidden tax corresponding to borrowing from the public.”³

II. Implikationen des Äquivalenztheorems

Zur Erklärung der wirkungsanalytischen Implikationen des Äquivalenztheorems soll im folgenden zunächst von einfachen Kreislaufzusammenhängen ausgegangen werden. Dabei beschränken wir uns auf den Fall der Differentialinzidenz, d.h. auf einen Wechsel der Finanzierungsformen: Bei konstanten Staatsausgaben werden Steuern durch Krediteinnahmen ersetzt. Außerdem wird vorausgesetzt, daß der Staat das gesamtwirtschaftliche Produktionspotential nur zu konsumtiven Zwecken in Anspruch nimmt. Staatsausgaben sind also zugleich Staatsverbrauch.

Zusätzliche Staatsverschuldung bedeutet *ceteris paribus* eine verminderte Ersparnis des Staates. Nach dem Ricardianischen Äquivalenztheorem nimmt im gleichen Umfang die Ersparnis des privaten Sektors zu. Die gesamtwirtschaftliche Ersparnis verändert sich daher nicht. Die Privaten erhöhen ihre Vermögensbildung im gleichen Umfang wie sich der Staat zusätzlich verschuldet. Da hier implizit eine Wirtschaft ohne Außenbeziehungen unterstellt wird, handelt es sich um eine Verschuldung des Staates im Inland, um eine interne Staatsverschuldung. Diesen Sachverhalt haben die Klassiker mit dem Satz umschrieben: “We owe it to ourselves.” Staatsverschuldung im Inland ist eine Verschuldung gegenüber der eigenen Nation und kann nicht zu einer Erhöhung des Vermögens der Volkswirtschaft führen, wenn man sie als Ganzes begreift.

Freilich stecken hinter einer solchen Aussage noch weitere Implikationen, die erst sichtbar werden, wenn man die einzelnen Aggregate der gesamtwirtschaftlichen Einkommensverwendung betrachtet. Bei unveränderter gesamtwirtschaftlicher Ersparnis bleiben auch die gesamtwirtschaftlichen Investitionen konstant. Da unter der Voraussetzung der Differentialinzidenz auch die Staatsausgaben fest vorgegeben sind, könnte sich nur noch der private Verbrauch ändern. Der aber bleibt ebenfalls konstant. Denn, wie

² *Ricardo* (1951), S. 244f. Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, daß *Ricardos* Standpunkt differenzierter war, als es in diesem Beispiel zum Ausdruck kommt. Vgl. dazu im einzelnen *O'Driscoll* (1977), S. 207 – 210.

³ *Friedman* (1978), zitiert nach *Buiter* und *Tobin* (1979), S. 40.

später noch im einzelnen zu begründen sein wird, erhöht zwar die Steuer-senkung das verfügbare Einkommen der Privaten, sie wird aber voll in erhöhte Ersparnisse umgesetzt und hat keine Auswirkungen auf den Konsum. Anders gewendet wird diese Äquivalenz noch deutlicher: Ebenso wie die Steuersenkung den Konsum anregt, reduziert ihn die kompensatorisch ansteigende Kreditaufnahme wieder. Die Aufnahme staatlicher Kredite verdrängt also ebenso den privaten Konsum wie die Erhebung von Steuern.⁴ Dies ist der eigentliche Kern des Äquivalenztheorems hinsichtlich der Wirkungen der Steuer- bzw. Kreditfinanzierung der Staatsausgaben und entspricht auch vollkommen der realwirtschaftlichen Sicht der Klassiker. Der Anspruch des Staates an das Produktionspotential, der Ressourcentransfer von den Privaten zum Staat, wird durch die vorgegebenen Staatsausgaben, d.h. durch die Käufe von Gütern und Dienstleistungen, repräsentiert. Wie dieser Anspruch finanziert wird, ist unerheblich.

Anzumerken ist auch noch die spezielle Art des „crowding out“ in diesem klassischen Konzept. Unter den genannten Voraussetzungen verdrängt die Staatsverschuldung den privaten Konsum, nicht die privaten Investitionen.⁵ Eine zunehmende Staatsverschuldung hat keine Auswirkungen auf die gesamtwirtschaftliche Kapitalbildung! Daher kann sich aus der Staatsverschuldung auch keine Lastverschiebung in die Zukunft ergeben.⁶ Nur wenn die private Kapitalbildung durch eine zunehmende Staatsverschuldung eingeschränkt würde, müßten zukünftige Generationen eine Belastung durch verringerte Wachstumsmöglichkeiten hinnehmen.

Schließlich ist noch auf eine letzte Implikation hinzuweisen. Da alle volkswirtschaftlichen Teilaggregate konstant bleiben, verändert sich auch das gesamte Volkseinkommen nicht. Bei einer zunehmenden Staatsverschuldung wird also ein unverändertes Sozialprodukt mit einer veränderten Finanzierungsstruktur erstellt. Auch dies entspricht den Annahmen der klassischen Theorie. Es herrscht Vollbeschäftigung, so daß eine Ausdehnung des realen Volkseinkommens durch staatliche Defizitfinanzierung nicht möglich ist. Staatsverschuldung unterstützt, wie die Besteuerung, nur die Allokationsfunktion des Staatshaushalts: Es werden gesamtwirtschaftliche Ressourcen von der privaten in die staatliche Produktion umgelenkt. Eine Stabilisierungsfunktion mit expansiven Wirkungen der Staatsverschuldung

⁴ *Feldstein* bezeichnet dies als „ex ante crowding out“, durch das Zins- und Portfolio-Crowding-Out irrelevant werden. Vgl. *Feldstein* (1982), S. 2.

⁵ Vgl. a. *Barro* (1976), S. 346 f.

⁶ Die Behauptung *Gandenbergers*, es sei heute unbestritten, daß die Staatsverschuldung zur Lastverschiebung geeignet sei, ist daher in dieser Allgemeinheit nicht zutreffend. Vgl. *Gandenberger* (1983), S. 860.

existiert unter diesen Annahmen nicht. Alles in allem ist daher eine Fiskalpolitik mit Hilfe einer zunehmenden Staatsverschuldung kurzfristig wirkungslos und langfristig unschädlich.⁷

Wie läßt sich die Äquivalenz zwischen Steuer- und Kreditfinanzierung der Staatsausgaben theoretisch erklären? Um diese Frage zu beantworten, muß man berücksichtigen, daß die Wirtschaftssubjekte der Staatsverschuldung einen Vermögenswert beimessen, weil sie daraus Zinseinkommen beziehen. Denn Vermögen wird in der Regel definiert als der Gegenwartswert zukünftiger erwarteter Nettoerträge.⁸

Angenommen der Staat emittiere eine Anleihe B mit unendlicher Laufzeit und zahle auf jedes Anleihepapier einen jährlichen Nominalzins von einer DM:⁹ Unter der Voraussetzung eines konstanten Diskontierungsfaktors z entspricht der Barwert aller zukünftigen Zinszahlungen dem Quotient aus dem Nominalwert der Anleihe und dem Zinssatz (B/z). Der Umfang der vom Staat am Kapitalmarkt erzielten Krediteinnahmen entspricht also dem Kurswert der vom Staat ausgegebenen Anleihe, und dieser repräsentiert nichts anderes als die abdiskontierte Summe aller zu erwartenden Zinserträge.

Zinszahlungen sind Ausgaben des Staates. Für ihre Finanzierung ist die Erhebung zusätzlicher Steuern (T) notwendig. Es findet also in jeder Periode ein Transfer von den Steuerzahlern zu den Zinsempfängern statt. Sofern man davon ausgehen kann, daß beide Zahlungsströme (Steuereinnahmen und Zinsausgaben) gleich groß sind und daß auf beide zukünftigen Zahlungsreihen der gleiche Diskontierungsfaktor angewandt werden kann, muß der Barwert aller zukünftigen Zinszahlungen (B/z) genau so groß sein wie der Gegenwartswert aller zukünftigen Zinssteuerzahlungen (T/z). Werden die privaten Wirtschaftssubjekte aber in dem gleichen Maße, in dem sie durch Zinszahlungen begünstigt werden, durch Steuerzahlungen wieder belastet, so macht sie ein solcher Transfer insgesamt weder reicher noch ärmer. Ihr Vermögen bleibt unverändert. Die Schulden des Staates sind also kein privates Vermögen, sie sind vermögensneutral.

Die privaten Wirtschaftssubjekte haben verschiedene Möglichkeiten, die Steuerbelastung, die öffentliche Verschuldung und die private Verschuldung miteinander zu kombinieren, ohne daß sich dadurch ihre Vermögenssi-

⁷ Vgl. *Tobin* (1981), S. 57 f.

⁸ Vgl. *Fuhrmann und Rohwedder* (1983), S. 169.

⁹ In Wirklichkeit kann der Nominalzins auch z. B. bei 6 % oder 8 % liegen. Die Stükelung der Wertpapiere läßt sich immer so wählen, daß theoretisch ein Zinsbetrag von einer DM anfällt. Dies ist lediglich ein Normierungsvorgang, der am Inhalt des Problems nichts verändert.

tuation verändert: Wenn sie sich der Steuerbelastung entziehen und in entsprechendem Umfang private Kredite aufnehmen, wird ihr Vermögen durch die zukünftigen Zinsbelastungen in gleicher Höhe vermindert, vorausgesetzt, daß die Privaten sich zu den gleichen Bedingungen verschulden können wie der Staat. Finanzieren sie dagegen die Steuern aus ihren Ersparnissen, so gehen ihnen die daraus anfallenden Zinseinkommen verloren. Stellen sie dem Staat ihre Ersparnisse freiwillig zur Verfügung, so wird der damit erworbene Anspruch auf Zinserträge durch die zukünftigen Zinssteuerverpflichtungen kompensiert.

Die Gültigkeit des Ricardianischen Äquivalenztheorems hat weitreichende Konsequenzen, nicht nur für die Theorie, sondern auch für die praktische Wirtschaftspolitik:

Staatsverschuldung und Steuern sind vollständig gegeneinander substituierbar. Die Staatsverschuldung ist in dem Sinne neutral, daß sie die (rationale) optimale Entscheidung der privaten Haushalte zwischen Konsum und Sparen nicht beeinflußt. Sie ist sowohl vermögens- als auch allokatonsneutral. Denn die privaten Haushalte haben bei einer Ausdehnung oder Einschränkung der staatlichen Kreditfinanzierung und einer entsprechenden Steuersenkung bzw. -erhöhung keinen Anlaß, ihre Konsum- und Sparpläne zu revidieren. Wollte der Staat z.B. einen Teil seiner Schulden durch Steuererhöhungen tilgen und auf diesem Wege zugleich seine Bürger zu einem höheren Konsumverzicht zwingen, so würden diese die Staatsverschuldung durch eine höhere private Verschuldung kompensieren. Eine Verschiebung oder Umverteilung von Finanzierungslasten fände nicht statt. Die gleiche Lastenverteilung würde nur mit anderen (äquivalenten) Mitteln, nämlich mit privater statt mit öffentlicher Verschuldung, bewältigt, immer vorausgesetzt, daß sich die Privaten zu den gleichen Bedingungen verschulden können wie der Staat. Es sind also nicht nur Steuern und Staatsverschuldung, sondern auch die öffentliche und die private Verschuldung beliebig gegeneinander substituierbar.

Durch das Äquivalenztheorem werden eine Reihe von Effekten obsolet, auf denen gewisse kurz- und langfristige makroökonomische Analysen aufbauen.¹⁰ So kann man z.B. nicht mehr, wie *Modigliani*, davon ausgehen, daß eine zunehmende Staatsverschuldung die privaten Haushalte wegen des zunehmenden Vermögens zu einer verstärkten Nachfrage nach Konsumgütern und zu einer Reduzierung ihrer Ersparnisse veranlaßt¹¹ oder, wie *Tobin*, annehmen, daß finanzielle Aktiva in Form von staatlichen Wertpapieren ein

¹⁰ Vgl. zum folgenden auch *Thompson* (1967), S. 1208, und *Barro* (1974), S. 1116.

¹¹ Vgl. *Modigliani* (1961).

Substitut für Sachvermögen darstellen.¹² Auch die in der Makrotheorie so wichtigen Vermögenseffekte mit ihren Auswirkungen auf die gesamtwirtschaftliche Nachfrage und damit auf Produktion und Beschäftigung hängen davon ab, daß eine zunehmende Staatsverschuldung im privaten Sektor als eine Vermögenserhöhung angesehen wird. Da dies nach dem Ricardianischen Äquivalenztheorem nicht der Fall ist, bleibt, wie bereits erwähnt, die fiskalpolitische Konjunktursteuerung durch staatliche Defizitfinanzierung wirkungslos.

III. Der unsterbliche Konsument und die Berücksichtigung zukünftiger Generationen

Das Ricardianische Äquivalenztheorem wird häufig am Beispiel einer staatlichen Anleiheemission mit unendlicher Laufzeit demonstriert. Damit wird unterstellt, daß die Wirtschaftssubjekte alle in der Zukunft liegenden Zahlungsströme in ihr Entscheidungskalkül einbeziehen, und zwar auch dann, wenn diese Zahlungsströme weit über ihren durch ihre Lebenserwartungen begrenzten Planungshorizont hinausreichen. Diese Sichtweise setzt entweder einen unsterblichen Konsumenten voraus oder impliziert die Wirkungsweise eines analogen Mechanismus, der dafür sorgt, daß die lebenszeitbezogenen Entscheidungen unterschiedlicher Generationen in entsprechender Form miteinander verkettet werden. Die Analyse solcher intergenerativer Entscheidungssysteme bereichert nicht nur die Diskussion um die Vermögenswirksamkeit der Staatsverschuldung, sondern vermittelt auch einen Einblick in die Fragestellung, ob, wie und in welchem Umfang das Interesse kommender Generationen durch eine Ausdehnung der Staatsverschuldung berücksichtigt wird.

Barro hat in einem Zwei-Generationen-Modell gezeigt, wie durch intergenerative Transfers, zu denen insbesondere die Übertragung von Vermögen durch Erbschaften, aber auch z.B. die Bildungsausgaben der Eltern für ihre Kinder gehören, der Planungshorizont einer Generation in die Zukunft verlängert werden kann.¹³ Er unterscheidet eine junge Generation, die laufendes Arbeitseinkommen bezieht, und eine Generation im Rentenalter. Die Ersparnisse der heutigen Rentnergeneration sind zugleich Erbschaften für die junge Generation, wenn diese ins Rentenalter eintritt und die alte Generation verstirbt.

¹² Vgl. *Tobin* (1981).

¹³ Vgl. *Barro* (1974).

Barro geht davon aus, daß der Staat in der laufenden Periode Wertpapiere anbietet und die Krediterlöse für Transferzahlungen an die alte Generation verwendet.¹⁴ Die Steuern zur Finanzierung der laufenden Zinsausgaben müssen von der jungen Generation aufgebracht werden. Jede Anleihe hat nur eine Laufzeit von einer Periode. Sie wird zu Beginn der nächsten Periode zurückgezahlt, wobei die Tilgungsausgaben wiederum durch Besteuerung der ehemals jungen Generation in ihrer Altersperiode finanziert werden.

Die zusätzlichen Transferzahlungen werden von der alten Generation nicht in zusätzliche Konsumausgaben, sondern in zusätzliche Ersparnisse umgesetzt und führen damit zu einer höheren Erbschaft an die jüngere Generation. Diese kann damit die Rückzahlung der Staatsschuld voll finanzieren, ohne daß eine Änderung ihrer Konsumpläne notwendig ist. Auch die Zinssteuerverpflichtungen der jungen Generation ändern an dieser Situation nichts. Bei unverändertem Konsum im Arbeitsalter senkt sie in entsprechendem Umfang ihre Ersparnisse. Ihre Konsummöglichkeiten im Rentenalter werden dadurch nicht beeinflusst. Denn die Abnahme ihrer Ersparnisse wird beim Eintritt der jungen Generation in das Rentenalter durch eine im gleichen Umfang erhöhte (und über den zu tilgenden Nominalbetrag der Staatsverschuldung hinausgehende) Erbschaft gerade ausgeglichen. Auch die junge Generation hat daher weder im Arbeits- noch im Rentenalter einen Anlaß, ihre Konsumpläne zu ändern. Bei der dargestellten Art intergenerativer Transfers bleiben also letztlich alle Optima unberührt. Staatsverschuldung ist auch im Generationsmodell sowohl vermögens- als auch allokatonsneutral. Es entstehen weder Nachfrageeffekte noch verändert sich bei zunehmender Kreditnachfrage des Staates der Zinssatz.

Das Modell kann für unendlich viele Generationen fortgesetzt werden, denn auch in der zweiten Periode kann z. B. nach der Rückzahlung der alten Staatsschuld eine neue aufgenommen werden, die für Transferzahlungen an die (vormals junge und jetzt) alte Generation verwendet wird und die die nachfolgende junge Generation ihrerseits im Rentenalter zurückzahlen muß. Entsprechende Anpassungen der Ersparnisse der beiden Generationen und der intergenerativen Transfers (Erbschaften) der jeweiligen Rentnergeneration sorgen für eine Aufrechterhaltung der Konsumpläne der unmittelbar aufeinanderfolgenden Generationen, so daß dieses Modell schließlich mit jenem „unsterblichen Konsumenten“ übereinstimmt, der alle zukünftigen Zinssteuerbelastungen und empfangene Zinseinkommen auf den heuti-

¹⁴ Dies ist an sich der Fall einer Budgetniveauinzidenz, der aber gleichgesetzt werden kann mit der Differentialinzidenz, sofern nur „lump-sum taxes“ erhoben werden.

gen Tag zu einem Nettovermögen von Null abdiskontiert und dessen intertemporale Konsum- und Sparpläne durch die Staatsverschuldung nicht gestört werden.¹⁵

Der zentrale Gedanke des Barroschen Modells, daß die Wirtschaftssubjekte bei einer Ausdehnung der Staatsverschuldung – ähnlich wie wir es bereits bei der kreislaufanalytischen Betrachtung dargelegt hatten – ihre Ersparnisse erhöhen und sie in Form von intergenerativen Transfers (Erbenschaften) an die nächste Generation weitergeben, erweckt den Eindruck, als unterstelle das Modell eine altruistische Handlungsweise und als seien die auf ihm basierenden Schlußfolgerungen abhängig davon, daß sich die derzeit lebende Generation gegenüber den Interessen ihrer Nachfolger nicht indifferent verhält. Da sich die Einwände maßgeblicher Kritiker wie *Tobin* und *Feldstein*¹⁶ auf diesen Punkt beziehen, soll im folgenden kurz jener Fall betrachtet werden, in dem die Konsumenten von heute das Interesse zukünftiger Generationen vernachlässigen. Unterstellt sei, daß die Laufzeit der vom Staat aufgenommenen Anleihen über den Planungshorizont der Gläubiger hinausgeht und daß die derzeitige Generation nicht gewillt ist, Vermögen in Form von Erbschaften an die zukünftigen Generationen weiterzugeben. Die Wirtschaftssubjekte verhalten sich in diesem Falle durchaus rational, wenn sie der Staatsverschuldung einen positiven Vermögenswert beimessen. Denn bei Steuersenkungen können die privaten Haushalte unmittelbar über einen größeren Teil ihres laufenden Einkommens verfügen. Die direkten Steuersenkungen haben daher für die heutige Generation einen höheren Wert als die aus der Staatsverschuldung entstehenden zukünftigen Zinssteuerverpflichtungen, von denen sie nach ihrem Ableben nicht mehr betroffen ist. Zwar stimmen die Barwerte der zukünftigen Zinszahlungen und Zinssteuerverpflichtungen auch in diesem Fall miteinander überein, aber für die Dispositionen der heutigen Generation sind nur die während ihrer Lebenszeit anfallenden Zinssteuerverpflichtungen maßgeblich. Da die mit der Kreditfinanzierung einhergehende Steuersenkung in vollem Umfang einkommens- und vermögenswirksam ist, erfährt die heutige Generation eine Steigerung ihres Vermögens in Höhe des Barwertes der über ihre Lebenszeit hinausgehenden, d.h. auf die zukünftigen Generationen verlagerten Zinssteuerbelastungen.

Der Vorteil der Steuersenkung und der korrespondierende Vermögenswert der Staatsverschuldung werden noch deutlicher, wenn man umgekehrt argumentiert: Die heutige Generation kann sich einer Steuerfinanzierung

¹⁵ Zur Darstellung des „unsterbliche Konsumenten“ vgl. auch *Miller und Upton* (1974), S. 176 - 179.

¹⁶ Vgl. *Tobin* (1981), S. 61 f.; *Feldstein* (1982), S. 4 f.

der Staatsausgaben teilweise entziehen, indem sie im Umfang der Steuerbelastung der laufenden Periode private Kredite aufnimmt und damit die Steuern zahlt.¹⁷ Die aufgrund dieser Kredittransaktion anfallenden zukünftigen Zinsbelastungen sind vergleichbar mit den Zinssteuerverpflichtungen im Falle der staatlichen Kreditfinanzierung und werden in dem Maße auf die zukünftige Generation verlagert, in dem sie über die Lebenszeit der heutigen Generation hinausgehen.

Die Staatsverschuldung ist in diesem Falle nicht mit der Besteuerung äquivalent und wird von den privaten Haushalten als ein Vermögenszuwachs empfunden, der im Prinzip einen Anreiz zur Erhöhung des laufenden Konsums und zur Verminderung der gesamtwirtschaftlichen Vermögensbildung darstellt. Auf diesem Wege der Verringerung zukünftiger Wachstumschancen entsteht die reale Last der Staatsverschuldung für die kommende Generation.

Die Einschränkung, daß die wachstumsschädliche Substitution zwischen Konsum und Ersparnis nur im Prinzip wirksam wird, ist wesentlich, denn es ist keineswegs, wie *Tobin* meint, von vornherein klar, daß eine Verlagerung von Steuern auf die nächste Generation mit Hilfe einer zunehmenden Kreditfinanzierung öffentlicher Ausgaben den Konsum der gegenwärtigen Generation erhöht.¹⁸ Wenn die Aufteilung der gesamtwirtschaftlichen Ressourcen zwischen Staat und Privatwirtschaft durch das Ausgabenniveau des Staates vorgegeben ist, passen die Wirtschaftssubjekte die intertemporale Allokation der ihnen zur Verfügung stehenden Ressourcen, d.h. die Aufteilung zwischen Konsum und Sparen, an die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen an. Haben sie bei vollständiger Steuerfinanzierung der öffentlichen Ausgaben das Bedürfnis, sich Teilen dieser Steuerlast zu entziehen, sie auf die Zukunft zu verschieben, so können sie dies in der bereits beschriebenen Weise durch die Aufnahme privater Schulden erreichen, immer vorausgesetzt, daß die Privaten sich zu den gleichen Bedingungen verschulden können wie der Staat. Eine Steuersenkung und eine entsprechende Ausdehnung der staatlichen Kreditfinanzierung eröffnet ihnen keine zusätzlichen Möglichkeiten, die vorhandenen Ressourcen besser zu nutzen oder sie besser zwischen heutigem und zukünftigem Konsum aufzuteilen als im Falle der Steuerfinanzierung. Zwar trifft es zu, daß die Staatsverschuldung prinzipiell eine Verschiebung von Finanzierungslasten ermöglicht und in diesem

¹⁷ Vgl. *Gandenberger* (1972), S. 373; *Barro* (1981), S. 232. Die vollständige Substituierbarkeit von Steuern und Krediten gilt, wie bereits erwähnt, nur unter der Voraussetzung, daß die Privaten sich zu dem gleichen Zinssatz verschulden können wie der Staat.

¹⁸ Vgl. *Tobin* (1981), S. 60.

Sinne Vermögen darstellt, aber das gleiche gilt für die Privatverschuldung.¹⁹ Beide Formen der Verschuldung sind äquivalente Instrumente für den intertemporalen Transfer von Konsum, und gerade deswegen ist die Staatsverschuldung allokatonsneutral. Der Austausch der Finanzierungsinstrumente – Steuern versus Staatsverschuldung – wird daher trotz der Vermögenseffekte keine zusätzlichen Konsumeffekte hervorrufen.

Ähnlich kann man auch argumentieren, wenn die heutige Generation auf die Interessen der zukünftigen Generation Rücksicht nimmt, indem sie Vermögen in Form von Erbschaften weitergibt. Die Tatsache, daß in diesem Fall die privaten Haushalte bei einem Wechsel der Finanzierungsformen von Staatsausgaben zugunsten einer höheren Verschuldung ihre Ersparnisse und damit ihre Erbschaften erhöhen, beruht nicht auf ihrer altruistischen Einstellung, sondern auf fehlenden Anreizen, sich anders zu verhalten. Wenn sie bei Steuerfinanzierung der öffentlichen Ausgaben und bei vollkommenen Kapitalmärkten die intertemporale Aufteilung ihrer Konsummöglichkeiten nach ihren Vorstellungen eingerichtet haben und unter den gegebenen Umständen bereit waren, einen Teil ihres Vermögens an die kommenden Generationen weiterzugeben, so werden sie bei einer Steuersenkung und entsprechender Zunahme der staatlichen Kreditfinanzierung ihre Konsumpläne nicht ändern. Vielmehr werden sie bei rationalem Verhalten die abnehmende staatliche Vermögensbildung kompensieren, so daß sich weder die gesamtwirtschaftliche Vermögensbildung noch die Konsummöglichkeiten zukünftiger Generationen verändern. Die Aufrechterhaltung der Konsummöglichkeiten zukünftiger Generationen ist, wie gesagt, nicht altruistisch, sondern zeigt nur, daß die privaten Haushalte die Möglichkeiten der privaten Verschuldung nutzen und durch die Ausdehnung der Staatsverschuldung kein effizienteres Mittel in die Hand bekommen, um ihre intertemporalen Konsumentscheidungen besser an ihre Präferenzen anzupassen.

Das Ergebnis dieses Teils unserer Überlegungen läßt sich folgendermaßen zusammenfassen: Nachfrageeffekte einer (differentiellen) Defizitfinanzierung öffentlicher Ausgaben hängen nicht davon ab, ob die Staatsverschuldung Vermögenseffekte beinhaltet, sondern sind erst dann zu erwarten, wenn die privaten Wirtschaftssubjekte Gründe haben, ihre Allokationsentscheidungen zu revidieren,²⁰ was nur dann der Fall sein wird, wenn die

¹⁹ Eine grundsätzliche Voraussetzung muß allerdings erfüllt sein: Eine Volkswirtschaft muß bereit und in der Lage sein, Vermögen zu bilden. In einer reinen Konsumwirtschaft, in der weder die Bevölkerung wächst noch technischer Fortschritt vorhanden ist, gibt es keinen positiven Zins und kann auch der Konsum nicht in die Zukunft verlagert werden. Vgl. dazu *Samuelson* (1958).

Staatsverschuldung effizienter ist als die Privatverschuldung und damit auch effizienter als die Steuerfinanzierung. Letztlich läuft daher alles auf die Frage hinaus, in welchen Fällen die Prämisse, daß die Privaten sich unter den gleichen Bedingungen verschulden können wie der Staat, verletzt ist und in welchem Ausmaß die Staatsverschuldung den privaten Wirtschaftssubjekten zusätzliche Dispositionsmöglichkeiten für die intertemporale Aufteilung von Konsum und Ersparnissen eröffnet. Im folgenden sollen daher einige Effizienzgesichtspunkte der Staatsverschuldung untersucht werden.

IV. Zur Effizienz staatlicher Kreditaufnahme

Die Staatsverschuldung wird die privaten Wirtschaftssubjekte immer dann zu einer Ausdehnung ihrer laufenden Ausgaben stimulieren, wenn dadurch latent vorhandene Verschuldungswünsche erfüllt werden können, die anderweitig nicht realisierbar sind. Haushalte, die ihren Erben gerne ein negatives Vermögen hinterlassen hätten, deren Einkommens- und Vermögensverhältnisse es aber bei den gegebenen Zinsen nicht zulassen, daß sie sich zu Lasten ihrer Nachfolger verschulden, werden die Steuersenkungen dazu nutzen, mehr zu konsumieren als vorher und damit die Finanzierungslasten teilweise der nächsten Generation überlassen. Effizient ist die Staatsverschuldung hier, weil sie es erlaubt, die intertemporale Konsumverteilung besser an die vorhandenen Präferenzen anzupassen; doch stehen dem die zukünftigen Wachstumsverluste gegenüber. Denn der zunehmende Konsum geht einher mit einer verminderten Kapitalbildung, die die Konsummöglichkeiten nachfolgender Generationen beeinträchtigt. Interessanterweise ist in diesem Zusammenhang die Steuerfinanzierung von Staatsausgaben wachstumseffizienter.

Einschränkungen der privaten Verschuldungsmöglichkeiten können auch durch unvollkommene Kapitalmärkte entstehen. Wenn es beispielsweise zwei Bevölkerungsgruppen A und B mit unterschiedlichen Zeitpräferenzraten gibt, weil entweder die Schuldnerisiken divergieren oder die bei der jeweiligen Kreditvergabe anfallenden Informations- und Transaktionsko-

²⁰ *Carmichael* hat dieses Problem kürzlich eingehend behandelt, dabei aber vor allem jenen Fall im Auge gehabt, in dem die Staatsverschuldung als vermögenswirksam angesehen wird, weil der Zinssatz auf die Staatsverschuldung geringer ist als das Sozialproduktwachstum. Ein solches Verhältnis zwischen Zinssatz und Wachstumsrate, das in der Realität wahrscheinlich keine untergeordnete Rolle spielt, wird in der Literatur als dynamisch ineffizient angesehen. Vgl. dazu *Diamond* (1965), insbesondere S. 1129; *Barro* (1976), S. 344 - 346; *Miller und Upton* (1974), S. 180f.; *Carmichael* (1982).

sten voneinander abweichen,²¹ so könnte der Eindruck einer zunehmenden gesamtwirtschaftlichen Vermögensbildung entstehen, weil der Staat sich quasi als Kreditvermittler einschaltet. Die Gruppe der Personen mit (hoher Zeitpräferenzrate und) hohem Kreditrisiko – sie soll hier der Einfachheit halber als „Risikogruppe“ A bezeichnet werden – kann durch die Steuersenkung mehr Konsum in die Gegenwart verlagern und damit Finanzierungslasten in die Zukunft verschieben, so als sei der Staat an die Stelle der kreditunwilligen Banken getreten und habe dieser Gruppe trotz des hohen Kreditrisikos zu einer Erweiterung ihrer Verschuldungsmöglichkeiten verholfen.²² Die Gruppe der Haushalte mit niedriger Zeitpräferenzrate (Gruppe B) stellt dem Staat ihre Ersparnisse zur Verfügung und erhält dafür gesicherte Zinserträge. Selbst wenn ihr Vermögen unter Berücksichtigung der Zinssteuern nicht zunähme, könnte sich die Vermögenserhöhung der Risikogruppe A als ein gesamtwirtschaftlicher Vermögenszuwachs darstellen. Dies ist jedoch eine Täuschung. Wenn man unterstellt, daß die Gruppe B der Risikogruppe A ihre Kredite keinesfalls direkt zur Verfügung stellen würde, so bedeutet die freiwillige Kreditvergabe an den Staat nur, daß sie das Risiko nicht kennt. Denn der Staat kann das Schuldnerisiko der Gruppe A nicht vermindern, es sei denn, er betreibe eine effizientere Bonitätsprüfung als die Privaten.²³ Er muß die Kreditausfälle der Risikogruppe durch zusätzliche Steuern decken. Würden diese in die Vermögensrechnung der Kreditgeber eingehen, so würden sich die Vermögenserhöhung der Risikogruppe A mit der Vermögensminderung der Gruppe B ausgleichen. Gesamtwirtschaftliche Vermögenszuwächse entstehen erst, wenn man davon ausgehen kann, daß der Staat über genauere Informationen hinsichtlich der zu erwartenden Insolvenzen verfügt als das Bankensystem und solchen Gruppen gezielt die Kreditvergabe verweigert. Es liegen jedoch keine Anzeichen dafür vor, daß die staatliche Kreditvergabe in diesem Sinne effizienter ist als die private.

Es wird zuweilen argumentiert, daß die staatliche Kreditaufnahme aus Kosten- und Wettbewerbsgründen vorteilhafter, d.h. zu niedrigeren Zinsen möglich sei als die private Verschuldung.²⁴ Bei der Beurteilung dieses Ver-

²¹ Die Annahme unterschiedlicher Zeitpräferenzraten muß begründet werden. Sie darf nicht verwechselt werden mit den beispielsweise zwischen Arm und Reich verbreiteten Unterschieden in der Vermögensbildung bzw. mit der Vorliebe von Haushalten mit geringerem Einkommen für den Gegenwartskonsum. Bei vollkommenen Kapitalmärkten passen sich die Zeitpräferenzraten aller Wirtschaftssubjekte an den gleichen Zinssatz an.

²² Zur graphischen und formalen Darstellung dieses Vermögenseffektes vgl. *Gandenberger* (1972), S. 384f.; *Grassl* (1984), S. 70ff.

²³ Vgl. a. *Barro* (1981), S. 233f.

²⁴ Vgl. *Timm* (1984), S. 77.

gleichs muß man sich in Erinnerung rufen, daß ursprünglich die Frage zu beantworten war, ob Steuern bzw. Staatsverschuldung äquivalente Finanzierungsinstrumente seien. Angesichts unseres komplizierten Steuersystems dürfte es außer Zweifel stehen, daß die Verwaltungskosten der Steuererhebung höher sind als die Transaktionskosten einer Kreditfinanzierung der Staatsausgaben. Man darf und kann das Argument aber nicht für sich allein stehen lassen. Denn die Besteuerung ist kompliziert und teuer, weil damit vielfältige Ziele – eine gerechte Steuerlastverteilung, Korrekturen der Einkommensverteilung sowie eine Reihe einzelner allokativer und distributiver Zielsetzungen – verfolgt werden, die sich mit der Staatsverschuldung nicht erreichen lassen. Als reine Finanzierungsalternative hätte man sich daher eine bloße Pauschalbesteuerung („lump-sum-tax“) vorzustellen, deren Erhebungskosten sicher nicht viel höher lägen als die Kosten der Kreditfinanzierung.

Der direkte Vergleich der Transaktionskosten der staatlichen und der privaten Verschuldung ist in der Regel nicht auf die Betrachtung der Finanzierungsalternative – Steuern versus Kreditfinanzierung des Staatshaushalts – gerichtet, sondern behandelt einen Teil, aber eben nur einen Teil der Rolle des Staates als Kreditvermittler. Bei dem derzeitigen Umfang der jährlichen Nettokreditaufnahme des Staates kann man davon ausgehen, daß gewisse „economies of large scale“ wirksam werden, die nicht zum Tragen kommen, wenn viele einzelne Schuldner das gleiche Kreditvolumen aufnehmen. Wäre dies jedoch das ausschlaggebende Argument für eine Ausdehnung der Staatsverschuldung, so müßte der Staat das gesamte privatwirtschaftliche Kreditvolumen übernehmen und die durch die „economies of large scale“ entstehenden Kostenvorteile an die Privaten weitergeben. Dabei wird aber übersehen, daß der Markt (bzw. das private Bankensystem als Finanzintermediär) auf der Suche nach den rentabelsten, sichersten und billigsten Anlagemöglichkeiten eine Fülle von individuellen Bonitätsprüfungen vornimmt, die dann von den staatlichen Behörden zu leisten wären. Die Tatsache, daß dies bei der staatlichen Verschuldung nicht getan wird, zeigt entweder, daß es sich um anders geartete Projekte handelt, für die eine vergleichbare Privatverschuldung nicht möglich ist oder daß diese Bonitätsprüfungen vernachlässigt werden. Letzteres ist auf jeden Fall ineffizient.

Ähnlich steht es mit der Behauptung, der Staat hätte wegen seines hohen Kreditvolumens eine bessere Verhandlungsposition und könne dadurch den Mißbrauch von Marktmacht durch das Bankensystem eher verhindern als die vielen kleinen privaten Kreditnachfrager.²⁵ Selbst wenn dieses Argument ohne Einschränkungen zuträfe, ließe es sich doch schwerlich für einen

²⁵ Vgl. *Timm* (1984), S. 77.

Ersatz der Privatverschuldung durch Staatsverschuldung ins Feld führen. Würde nämlich ein Teil oder gar die gesamte private Verschuldung über den Staat vermittelt, so müßten die staatlichen Behörden, wie bereits erwähnt, auch die übrigen Kreditvermittlungsfunktionen übernehmen, die ansonsten von den Institutionen des marktwirtschaftlichen Systems geleistet werden. Statt des Aufbaus einer staatlich verwalteten Gegenmarktmacht zur Monopolstellung des Bankensystems wären eher Maßnahmen vorzuschlagen, die den Wettbewerb zwischen den privaten Finanzierungsinstitutionen erhöhen.²⁶ Unter wettbewerbspolitischen Gesichtspunkten müßte man vielmehr die Frage stellen, ob der Staat von der Steuer- zur Kreditfinanzierung übergehen soll, weil er sich bei der Einführung neuer Finanzierungsinstrumente besonders erfindungsreich zeigt und damit den Wettbewerb auf dem Kapitalmarkt fördert. Angesichts der Tatsache, daß die Bundesschatzbriefe in den letzten Jahren die einzige bedeutende Finanzinnovation darstellten, die durch den Staat eingeführt wurde, wird man jedoch die Effizienz des staatlichen debt managements nicht besonders hoch einstufen.

Es gibt allerdings auch Kapitalmarktunvollkommenheiten, die sich zumindest theoretisch durch eine (differentielle) Ausdehnung der staatlichen Kreditfinanzierung kompensieren lassen. Bekanntlich existieren für Humanvermögen keine organisierten Märkte. Humankapital ist daher, im Gegensatz zum Sachvermögen, nicht beleihbar. Infolgedessen haben die privaten Wirtschaftssubjekte nicht genügend Anreize, Ausgaben für Humankapitalinvestitionen vorzunehmen, zu denen unter anderem auch die Ausgaben der Eltern für die Ausbildung ihrer Kinder zählen, also jene Ausgaben, die man als eine spezielle Form intergenerativer Transfers betrachten kann. Die fehlende Marktgängigkeit des Humanvermögens ist im doppelten Sinne wohlfahrtsmindernd: Die Privatwirtschaft ist insgesamt „unterkapitalisiert“, wobei – dies sei hier einmal unterstellt – die Rendite auf Humankapital höher ist als die Rendite auf physisches Kapital. Außerdem wird die Generation, die Ausgaben zu Gunsten ihrer Kinder vornimmt, nicht an den daraus fließenden Renditen beteiligt. Denn die Erträge aus den Humankapitalinvestitionen werden in Form höherer Löhne an die nachfolgende Generation weitergegeben.

Die privaten Wirtschaftssubjekte könnten ihr Wohlfahrtsniveau erhöhen, wenn sie die Humankapitalinvestitionen nicht nur für ihre Kinder, sondern auch zur Finanzierung ihrer Alterseinkünfte einsetzen könnten, wenn sie also auch selbst an den Erträgen aus den Humankapitalinvestitionen teilhaben könnten. Da ein solcher Beteiligungsmechanismus nicht existiert, ist die

²⁶ Vgl. auch *Grassl* (1984), S. 127.

ältere Generation gezwungen, zur Sicherung ihrer Alterseinkünfte (bzw. ihres „second-period consumption“) ihre Ersparnisse in den weniger rentablen Vermögensformen (physisches Kapital) anzulegen. Die Staatsverschuldung würde das gesellschaftliche Wohlfahrtsniveau erhöhen, weil sie es der heutigen Generation erlaubt, die nachfolgende Generation mit einer Verbindlichkeit zu belasten und ein höheres Niveau an (rentableren) Investitionen in Humankapital anzustreben (und zwar solange, bis die Grenzproduktivitäten beider Investitionsformen gleich sind).²⁷

Effizienz- und Vermögenseffekte entstehen auch hier dadurch, daß die Staatsverschuldung den Wirtschaftssubjekten Möglichkeiten eröffnet, ihre intertemporalen Konsumentscheidungen besser als vorher an ihre Präferenzen anzupassen. Die Staatsverschuldung bietet Dispositionsmöglichkeiten, die sich weder bei einer Steuerfinanzierung des Staatshaushalts noch durch eine private Verschuldung realisieren lassen.²⁸ Zudem kommen die differentiellen Steuersenkungen nicht nur, wie im vorher betrachteten Fall, der Begehrlichkeit jener Bevölkerungsgruppen entgegen, die ausschließlich ihre Nachfolger belasten wollen und einen höheren Konsum wünschen. Vielmehr werden Ausgabenströme in produktivere Formen der Vermögensbildung gelenkt. Die heutige Generation vererbt zwar keinen höheren, wohl aber einen produktiveren Kapitalstock. Es ist sogar möglich, daß die ältere Generation ihre Ersparnisse in Form intergenerativer Transfers nicht im Umfang der zusätzlichen Staatsverschuldung erhöht, sondern einen Teil der Steuersenkungen in Konsum umsetzt. Das ist unschädlich für die erbende Generation, weil die Zinssteuern aus gestiegenen Löhnen gezahlt werden können, so daß die jüngere Generation besser gestellt ist wegen höherer Löhne und die alte Generation, weil sie an ihnen partizipiert (verteiltes zusätzliches Wachstum).

Es kommt also offensichtlich nur darauf an, welche privaten Ausgaben durch die zusätzliche Staatsverschuldung initiiert werden. Sind sie lediglich konsumtiv, so sind sie zwar kurzfristig nachfragewirksam, aber langfristig wachstumsschädlich. Sind sie dagegen produktiv, dann ist die zunehmende Staatsverschuldung kurz- und langfristig effizient.

²⁷ Diesen Zusammenhang hat insbesondere *Drazen* (1978) untersucht. Auf die „Unterkapitalisierung“ der Wirtschaft wegen der fehlenden Marktgängigkeit des Humanvermögens hat auch *Mundell* (1971), S. 13, verwiesen.

²⁸ *Wenger* betont zu Recht (allerdings in einem anderen Zusammenhang), daß „die fehlende Marktgängigkeit bestimmter Vermögenspositionen für ihre Inhaber irrelevant (ist), solange sie die Beleihungsgrenze nicht erreichen, bis zu der am Kapitalmarkt ohne Risikozuschlag Mittel aufgenommen werden können.“ *Wenger* (1983), S. 247. Eine Erweiterung der Dispositionsmöglichkeiten tritt nur bei „Ecklösungen“ ein, d. h. bei Haushalten, die sich (höher) verschulden wollen, aber nicht können.

Bekanntlich spielt die Unterscheidung konsumtiver und produktiver (investiver) Ausgaben auch im staatlichen Bereich eine Rolle. Denn die Verschiebung von Finanzierungslasten in die Zukunft, das in der Literatur immer wieder kritisierte Lastverschiebungsargument, wird ja gerade mit dem Hinweis darauf gerechtfertigt, daß produktive Staatsausgaben den zukünftigen Generationen zusätzliches Wachstum und damit auch erhöhte Konsummöglichkeiten verschaffen, für die sie dann auch die höheren Finanzierungslasten auf sich nehmen sollten („pay-as-you-use-Prinzip“).

Dennoch wird sich das Urteil über die Staatsverschuldung nicht ändern, wenn man den engen analytischen Rahmen nicht verläßt, in den wir das Problem hineingestellt hatten. Unter den Voraussetzungen, daß sich die privaten Wirtschaftssubjekte zu den gleichen Bedingungen verschulden können wie der Staat, hat eine differentielle Zunahme der Staatsverschuldung zur Finanzierung eines gegebenen staatlichen Ausgabenlevels nach wie vor keine Allokations- oder Vermögenseffekte zur Folge. Zwar sind zusätzliche produktive Staatsausgaben, die Wachstumswirkungen in der Zukunft erwarten lassen, vermögenswirksam, und sie können daher auch den laufenden Konsum erhöhen; im Gegensatz zur Ausgabenseite ist aber der Wechsel der Finanzierungsinstrumente allokations- und vermögensneutral. Es besteht also selbst bei produktiven Staatsausgaben kein Grund, wegen einer gerechten intergenerativen Lastenverteilung der Kreditfinanzierung den Vorrang vor der Steuerfinanzierung zu geben.²⁹ Das klassische Denken kann hier den Blick für die Bedeutung realwirtschaftlicher Zusammenhänge schärfen. Nicht die Staatsverschuldung erhöht das Vermögen des privaten Sektors oder der Volkswirtschaft als Ganzes, sondern die damit finanzierten Staatsausgaben. Nicht die Staatsanleihen schaffen zusätzliche Konsummöglichkeiten in der Zukunft, sondern produktive Staatsausgaben.

Versucht man, die Alternative Steuer- versus Kreditfinanzierung öffentlicher Ausgaben unter Effizienzgesichtspunkten noch einmal zusammenfassend zu bewerten, so wird man zwei grundsätzliche Argumente berücksichtigen müssen, die die Effizienz des öffentlichen Kredits relativieren:

- (1) Bei differentiell zunehmender Staatsverschuldung steigt die gesamtwirtschaftliche Effizienz nur, wenn der Staat die Kreditauslesefunktionen effizienter wahrnimmt als marktwirtschaftliche Institutionen dies

²⁹ In der finanzwissenschaftlichen Literatur wird auch im Falle der Budgetinflation, d. h. bei einer Ausdehnung der Staatsausgaben, sowohl die Kreditfinanzierung als auch die Steuerfinanzierung staatlicher Investitionen als vereinbar mit einer gerechten Steuerlastverteilung angesehen, sofern sich die Investitionsausgaben mehr oder weniger kontinuierlich entwickeln. Treten dagegen Investitionsschübe auf, sollte die Kreditaufnahme bevorzugt werden. Vgl. dazu *Timm* (1985).

könnten. Ich glaube nicht, daß der Spielraum für Effizienzgewinne durch Staatsverschuldung hier sehr groß ist.

- (2) Wenn der Effizienzgewinn durch zunehmende Staatsverschuldung nur darin besteht, daß latente und durch den Markt nicht erfüllbare Konsumwünsche in Erfüllung gehen, mag der damit verbundene Nachfrageeffekt fiskalpolitisch wünschenswert erscheinen.³⁰ Ihm stehen aber die zukünftigen Wachstumsverluste gegenüber. Denn der zunehmende private Verbrauch entfaltet sich zu Lasten der gesamtwirtschaftlichen Kapitalbildung, so daß die Konsummöglichkeiten nachfolgender Generationen beeinträchtigt werden.

V. Ein einfacher empirischer Test des Äquivalenztheorems

Die Frage, ob das Ricardianische Äquivalenztheorem empirische Gültigkeit beanspruchen kann, ist in den letzten Jahren in der Literatur häufiger untersucht worden. Die Ergebnisse sind zwiespältig. In den ersten empirischen Analysen wurde die Gültigkeit des Ricardianischen Äquivalenztheorems meist bestätigt. *Tobin* hat jedoch diese Ansätze einer eingehenden methodischen Kritik unterworfen und sie relativiert.³¹ Die in jüngster Zeit erschienenen Untersuchungen kommen überwiegend zu dem Ergebnis, daß Steuern und Staatsverschuldung keine äquivalenten Wirkungen haben.³² Für die Bundesrepublik, für die, soweit ich sehe, noch keine empirischen Ergebnisse vorliegen, wird im folgenden ein Test des Ricardianischen Äquivalenztheorems vorgenommen, und zwar an Hand einer Konsumfunktion von der in Übersicht 1 angegebenen Form.³³

Der Grundgedanke ist verhältnismäßig einfach. Eine Bestätigung des Äquivalenztheorems ergibt sich, wenn Steuern und Kreditfinanzierung des Staates die gleichen Auswirkungen auf den privaten Verbrauch haben. Da der Finanzierungssaldo des Staates in der Konsumgleichung positiv definiert wurde, müßten in diesem Falle die Koeffizienten der beiden Variablen T_t und D_t das gleiche (negative) Vorzeichen haben und außerdem gleich groß sein ($a_4 = a_5 < 0$). Eine Zunahme des Defizits hätte dann die gleiche

³⁰ So *Tobin* (1981), S. 61 - 63 und *Feldstein* (1982), S. 5.

³¹ Vgl. *Buiter und Tobin* (1979); *Tobin* (1981).

³² *Holcombe, Jackson und Zardkoohi* (1981); *Arak* (1982); *Koskela und Virén* (1983). Zu einer empirischen Bestätigung des Äquivalenztheorems gelangen dagegen *Seater* (1982); *Carmichael und Hawtrey* (1981).

³³ Für die Datensammlung und die technische Abwicklung der ökonometrischen Schätzung danke ich meinen Mitarbeitern Frau Diplom-Volkswirt *Karin Jost* und Herrn stud. rer. pol. *Jörn Pulczynski*.

Abnahme des privaten Verbrauchs zur Folge wie eine Steuererhöhung; eine differentielle Zunahme der öffentlichen Kreditfinanzierung würde dagegen den privaten Verbrauch unverändert lassen.

Unser Ergebnis stützt jedoch das Ricardianische Äquivalenztheorem nicht. Zwar haben beide Koeffizienten dem Betrage nach ungefähr die gleiche Größenordnung ($a_4 = -0,21$; $a_5 = 0,17$). Das Vorzeichen des Kreditfinanzierungskoeffizienten a_5 ist aber positiv. Mit zunehmender Kreditfinanzierung nimmt daher der private Verbrauch zu, ein Zeichen dafür, daß der Staatsverschuldung ein Vermögenswert beigemessen wird, sei es auf Grund von Unvollkommenheiten des Kapitalmarktes, von Substitutionseffekten der Besteuerung oder von anderen Faktoren, die die Wachstumserwartungen der Privaten beeinflussen. Dennoch sollte das Ergebnis vorsichtig beurteilt und nicht als endgültige Widerlegung des Äquivalenztheorems gewer-

Übersicht 1: Konsumfunktion

$$C_t = a_1 \Delta \ln P_t + a_2 C_{t-1} + a_3 Y_t + a_4 T_t + a_5 D_t$$

P_t : Preisindex des privaten Verbrauchs

C_{t-1} : Privater Verbrauch der Vorperiode

Y_t : Nettosozialprodukt zu Marktpreisen

T_t : Steuern (einschließlich Sozialversicherungsbeiträge) abzüglich Transferzahlungen (einschl. lfd. Übertragungen der Sozialversicherung)

D_t : Finanzierungssaldo des Staatshaushalts (Defizit: +; Überschuß: -)

Alle Werte (mit Ausnahme des Preisindex) wurden in realen Größen und pro Kopf der Wohnbevölkerung berechnet. Quelle: OECD-Daten für die Bundesrepublik Deutschland.

Ergebnis der ökonometrischen Schätzung (OLS)

Variable	Koeffizient	Standardabw.	T-Wert
P_t	- 3 362,23	725,41	- 4,63
C_{t-1}	0,34	0,11	3,13
Y_t	0,47	0,07	6,69
T_t	- 0,21	0,07	- 2,96
D_t	0,17	0,06	3,03

R^2 : 0,998; Durbin-Watson: 2,57

Schätzzeitraum: 1962 - 1978

tet werden. Differenziertere Schätzansätze über längere Zeiträume, wie sie für andere Länder bereits vorliegen, müssen für die Bundesrepublik erst noch erarbeitet werden.

Literaturverzeichnis

- Arak, M. (1982): Are Tax Cuts Simulatory?, in: Review of Economics and Statistics, 64, S. 168 - 169. – Barro, R. J. (1974): Are Government Bonds Net Wealth?, in: Journal of Political Economy, 82, S. 1095 - 1117. – Barro, R. J. (1976): Reply to *Feldstein* and *Buchanan*, in: Journal of Political Economy, 84, S. 343 - 349. – Barro, R. J. (1981): Money, Expectations and Business Cycles, Essays in Macroeconomics, New York. – *Buchanan*, J. M. (1976): Barro on the Ricardian Equivalence Theorem, in: Journal of Political Economy, 84, S. 337 - 342. – *Buiter*, W. H. und J. *Tobin* (1979): Debt Neutrality: A Brief Review of Doctrine and Evidence, in: G. M. von *Fuerstenberg* (Hrsg.), Social Security versus Private Saving in Post-industrial Societies, Cambridge, Mass., S. 39 - 63. – *Carmichael*, J. (1982): On Barro's Theorem of Debt Neutrality: The Irrelevance of Net Welth, in: American Economic Review, 72, S. 202 - 213. – *Carmichael*, J. und K. *Hautrey*: Social Security, Government Finance and Saving, in: Economic Record, 57, S. 332 - 343. – *Diamond*, P. A. (1965): National Debt in A Neoclassical Growth Model, in: American Economic Review, 60, S. 1126 - 1150. – *Drazen*, A. (1978): Government Debt, Human Capital, and Bequest in a Life-Cycle Model, in: Journal of Political Economy, 86, S. 505 - 516. – *Feldstein*, M. (1982): Government Deficits and Aggregate Demand, in: Journal of Monetary Economics, 9, S. 1 - 20. – *Friedman*, M. (1978): The Kemp-Roth Free Lunch, in: Newsweek, 7. August. – *Fuhrmann*, W. und J. *Rohwedder* (1983): Makroökonomik, Zur Theorie interdependenter Märkte, München und Wien. – *Gandenberger*, O. (1972): Zur Rationalität der öffentlichen Kreditaufnahme, in: Finanzarchiv, N.F. Bd. 30, S. 369 - 391. – *Gandenberger*, O. (1983): Thesen zur Staatsverschuldung, in: K. H. *Hansmeyer* (Hrsg.), Staatsfinanzierung im Wandel, Schriften des Vereins für Socialpolitik, N.F. Bd. 34, Berlin, S. 843 - 865. – *Grassel*, W. (1984): These der Staatsschuldneutralität, Kritische Erörterung unter besonderer Berücksichtigung von Kreditmarktimperfektionen, Berlin. – *Holcombe*, R. G., J. D. *Jackson* und A. *Jardkoohi* (1981): The National Debt Controversy, in: Kyklos, 34, S. 186 - 202. – *Koskela*, E. und M. *Virén* (1983): National Debt Neutrality: Some International Evidence, in: Kyklos, 36, S. 575 - 588. – *Miller*, M. H. und C. W. *Upton* (1974): Macroeconomics, A Neoclassical Introduction, Homewood, Ill. – *Modigliani*, F. (1961): Long-Run Implications of Alternative Fiscal Policies and the Burden of the National Debt, in: Economic Journal, 71, S. 730 - 755. – *Mundell*, R. A. (1971): Money, Debt and the Rate of Interest, in: *Derselbe*, Monetary Theory, Inflation, Interest and Growth in the World Economy, Pacific Palisades, Calif., S. 5 - 13. – *O'Driscoll*, G. P. (1977): The Ricardian Nonequivalence Theorem, in: Journal of Political Economy, 85, S. 207 - 210. – *Ricardo*, D. (1951): On the Principles of Political Economy and Taxation, in: P. *Sraffa* (Hrsg.), The Works and Correspondence of David Ricardo, Cambridge. – *Samuelson*, P. A. (1958): An Exact Consumption-Loan Model of Interest with or without the Social Contrivance of Money, in: Journal of Political Economy, 66, S. 467 - 482. – *Seater*, J. J. (1982): Are Future Taxes Discounted?, in: Journal of Money, Credit and Banking, 14, S. 376 - 389. – *Thompson*, E. A. (1967): Debt Instruments in Both Macroeconomic Theory and Capital Theory, in: American

Economic Review, 57, S. 1196 - 1210. – *Timm, H.* (1984): Zeitliche Lastverschiebung durch Staatsverschuldung oder Privatverschuldung?, in: Finanzarchiv, N.F. Bd. 42, S. 71 - 85. – *Timm, H.* (1985): Zur Finanzierung staatlicher Investitionen unter dem Aspekt der gerechten zeitlichen Lastenverteilung, in: H. *Hanusch*, K. W. *Roskamp* und J. *Wiseman* (Hrsg.), Staat und Politische Ökonomie heute, H. C. *Recktenwald* zum 65. Geburtstag, Stuttgart und New York, S. 319 - 331. – *Tobin, J.* (1981): Staatsdefizite und Kapitalakkumulation, in: *Derselbe*: Vermögensakkumulation und wirtschaftliche Aktivität, München und Wien, S. 55 - 79. – *Wenger, E.* (1983): Gleichmäßigkeit der Besteuerung von Arbeits- und Vermögenseinkünften, in: Finanzarchiv, N.F. Bd. 41, S. 207 - 252.

Zusammenfassung

Sind Steuern und Staatsverschuldung äquivalente Instrumente zur Finanzierung der Staatsausgaben?

Das Ricardianische Äquivalenztheorem besagt, daß die Staatsverschuldung die gleichen gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen hat wie die Finanzierung der Staatsausgaben über Steuern. Es wird zunächst dargelegt, daß mit diesem Theorem bestimmte kreislauftheoretische Implikationen verbunden sind und daß es Vermögensneutralität und Allokationsneutralität der Staatsverschuldung beinhaltet.

An Hand der Grundzüge des von *Barro* entwickelten Generationen-Modells werden die Berücksichtigung des Interesses zukünftiger Generationen sowie die staatliche und die private Verschuldung als Instrumente für den intertemporalen Transfer von Konsum untersucht. Die Frage, ob mit Hilfe der Staatsverschuldung eine effizientere intertemporale Allokation der Ressourcen möglich ist, weil die privaten Konsumpräferenzen besser berücksichtigt werden können bzw. weil die staatliche Kreditaufnahme aus Kosten- oder Wettbewerbsgründen der privaten Verschuldung vorzuziehen sei, wird – auch im Zusammenhang mit Kapitalmarktunvollkommenheiten – eingehend erörtert.

Ein einfacher empirischer Test mit Hilfe einer Konsumfunktion zeigt, daß das Ricardianische Äquivalenztheorem für die Bundesrepublik nicht bestätigt werden kann.

Summary

Are Taxes and Public Debt Equivalent Instruments for Financing Government Expenditures?

Ricardo's equivalence theorem states that public debt has the same macroeconomic effects as the financing of government expenditures via taxes. First it is shown that certain implications of circular flow theory are linked with this theorem and that it involves asset-neutrality and allocation-neutrality.

On the basis of the fundamentals of the generation model developed by *Barro*, allowances for the interests of future generations and also public and private debt as

instruments for intertemporal transfer of consumption are examined. The question of whether more efficient intertemporal transfer of consumption is possible with the aid of public debt because private consumption preferences can be allowed for more effectively or because government borrowing is preferable to private debt for cost or competition reasons, is thoroughly ventilated, also in connection with capital market imperfections.

A simple empirical test with the help of a consumption function shows that the Ricardian equivalence theorem cannot be confirmed for the Federal Republic of Germany.

Résumé

Les impôts et l'endettement de l'Etat ont-ils des instruments équivalents pour financer les dépenses de l'Etat?

D'après le théorème d'équivalence de *Ricardo*, l'endettement de l'Etat a le même impact macroéconomique que le financement des dépenses de l'Etat par les impôts. L'auteur montre tout d'abord que certaines implications de la théorie du circuit sont liées à ce théorème et qu'il contient une neutralité de patrimoine et d'allocation de l'endettement de l'Etat.

A l'aide des caractéristiques du modèle de génération développé par *Barro*, l'auteur examine si l'intérêt de générations futures ainsi que l'endettement étatique et privé peuvent être considérés comme instruments pour le transfert intertemporel de consommation. Il analyse en détail la question suivante, en se rapportant également aux imperfections du marché des capitaux: une allocation intertemporelle des ressources est-elle possible à l'aide de l'endettement de l'Etat parce que les préférences de consommation privées peuvent être mieux prises en considération ou parce que l'emprunt étatique est préférable à l'endettement privé pour des raisons de coûts ou de concurrence?

Un test empirique facile à l'aide d'une fonction de consommation montre que le théorème d'équivalence de *Ricardo* ne peut pas être confirmé pour la République fédérale d'Allemagne.