

Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik

Herausgegeben von
Alfred E. Ott, Tübingen
Heinrich Strecker, Tübingen
Heinz Lampert, Augsburg
Alois Oberhauser, Freiburg
Adolf Wagner, Tübingen



Budgetmultiplikatoren

Eine Analyse der fiskalischen Wirkungen konjunkturbedingter und antizyklischer Defizite

Budgetary Multiplier Effects of Cyclically Conditioned and Anti-cyclical Deficits

Von Wolfgang Scherf, Freiburg

I. Problemstellung und methodischer Ansatz

Die Konsolidierung der öffentlichen Haushalte steht seit einigen Jahren im Mittelpunkt der wirtschaftstheoretischen und -politischen Diskussion in der Bundesrepublik Deutschland. Für zahlreiche Ökonomen und Politiker scheint sie inzwischen den Charakter eines eigenständigen wirtschaftspolitischen Ziels erreicht zu haben. Vor diesem Hintergrund sind die folgenden Überlegungen zu den fiskalischen Wirkungen konjunkturbedingter und antizyklischer Defizite entstanden. Sie konzentrieren sich auf die Frage, ob eine antizyklische Finanzpolitik aufgrund ihrer Multiplikatoreffekte den öffentlichen Haushalt mittelfristig entlasten kann. Wegen des modelltheoretischen Charakters und der daraus resultierenden Beschränkung auf grundlegende Zusammenhänge lassen sich aus dieser Analyse noch keine eindeutigen Schlußfolgerungen hinsichtlich der Effizienz alternativer Konsolidierungsstrategien ziehen. Das Problem der Realitätsnähe der Modellvoraussetzungen und die wirtschaftspolitischen Aspekte werden in dem voranstehenden Beitrag „Das Schuldenparadox“ von A. Oberhauser diskutiert¹).

Die antizyklische Finanzpolitik basiert auf den Erkenntnissen der Multiplikatortheorie, die die Wirkungen exogener Änderungen der Nachfrage auf die Höhe des Sozialprodukts aufzeigt. Die Voraussetzungen für die Gültigkeit der Multiplikatortheorie werden im folgenden nicht näher diskutiert, sondern als

¹) Vgl. Oberhauser, A., Das Schuldenparadox, in: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Bd. 200, 1985, S. 333ff.

gegeben unterstellt²). Der nominelle Einkommensmultiplikator läßt sich dann bei unterausgelasteten Produktionskapazitäten und gesamtwirtschaftlicher Arbeitslosigkeit als realer Beschäftigungsmultiplikator interpretieren, das heißt Änderungen des nominellen und des realen Sozialproduktes verlaufen parallel. Anhand einer weiterführenden Anwendung des Multiplikatoransatzes können die mit den Einkommens- und Beschäftigungseffekten einhergehenden Wirkungen exogener Nachfrageschwankungen auf den öffentlichen Haushalt untersucht werden.

Die Analyse erfolgt in drei Abschnitten. Zunächst werden die Bestimmungsfaktoren des Einkommensmultiplikators für den Fall einer Variation der Staatsausgaben und/oder der privaten Investitionen dargestellt. Eine wesentliche Modifikation der traditionellen Multiplikatorformel ergibt sich dabei durch die Berücksichtigung konjunktur- und damit einkommensabhängiger Staatsausgaben in Form von Transferzahlungen an Arbeitslose (Abschnitt II). Im zweiten Schritt werden dann vor dem Hintergrund dieser umfassenderen Einkommensmultiplikatorformel Budgetmultiplikatoren ermittelt, die eine Darstellung der Haushaltswirkungen privater und staatlicher Nachfrageveränderungen ermöglichen. In diesem Zusammenhang lassen sich die wesentlichen Unterschiede zwischen konjunkturbedingten und antizyklischen Defiziten des Staates aufzeigen (Abschnitt III). Die Budgetmultiplikatoren bilden die Grundlage für die Beurteilung der fiskalischen Wirkungen antizyklischer finanzpolitischer Maßnahmen. Die Voraussetzungen für eine mittelfristige Konsolidierung der öffentlichen Haushalte werden durch die Ableitung einer Konsolidierungsbedingung konkretisiert. Eine Schätzung der quantitativen Zusammenhänge für die Bundesrepublik Deutschland schließt die Untersuchung ab (Abschnitt IV).

II. Der Einkommensmultiplikator unter Berücksichtigung staatlicher Transferzahlungen an Arbeitslose

Die Höhe des Einkommensmultiplikators ist ein wesentliches Kriterium für die Beurteilung der stabilitätspolitischen Effizienz verschiedener finanzpolitischer Instrumente. Da von einer Variation der Staatsausgaben für Güter und Dienstleistungen im Vergleich zu entsprechenden Änderungen der Steuern oder Transferausgaben im allgemeinen größere Einkommenseffekte ausgehen, steht der Staatsausgabenmultiplikator im Vordergrund der weiteren Überlegungen. Er

²) Als wesentliche Voraussetzung muß eine stabilitätskonforme Lohnpolitik angesehen werden. Andernfalls kann es zu parallelen Kosten- und Nachfragesteigerungen kommen. Die daraus resultierenden Inflationstendenzen dürften die Zentralbank zu restriktiven geldpolitischen Maßnahmen veranlassen. Der zinssteigernde Effekt dieser Maßnahmen würde über eine Verminderung der privaten Investitionen der antizyklischen Finanzpolitik entgegenwirken. Vgl. dazu *Oberhauser, A.*, Lohnsteigerungen und Beschäftigung. Zur Absicherung wachstums- und beschäftigungspolitischer Strategien durch Lohn- und Vermögenspolitik, in: *Langkau, J., Köhler, C.* (Hrsg.), Wirtschaftspolitik und wirtschaftliche Entwicklung, Festschrift für W. Hesselbach, Bonn 1985, S. 201 ff.

stimmt tendenziell mit dem Investitionsmultiplikator überein, so daß die Aussagen über Multiplikatoreffekte exogener Veränderungen der Staatsausgaben auf Veränderungen der privaten Investitionen übertragen werden können. Aus Vereinfachungsgründen wird von außenwirtschaftlichen Einflüssen abgesehen. Bei flexiblen Wechselkursen ist anzunehmen, daß daraus keine gravierenden Einschränkungen der Aussagefähigkeit des Multiplikatormodells resultieren³⁾.

1. Multiplikatorwirkungen bei einkommensabhängigen Investitionen, Steuern und Sozialabgaben

Ein einfaches gesamtwirtschaftliches Modell, das in ähnlicher Form häufig in der Literatur verwendet wird⁴⁾, bildet den Ausgangspunkt für die Ableitung des Einkommensmultiplikators. In einer geschlossenen Volkswirtschaft entspricht die Höhe des (Netto-)Sozialprodukts (Y) der Summe von privatem Konsum (C), privaten (Netto-)Investitionen (I) und staatlichen Ausgaben für Güter und Dienstleistungen (G):

$$Y = C + I + G . \quad (1)$$

Die privaten Wirtschaftssubjekte konsumieren einen von der marginalen Konsumquote (c) abhängigen Teil ihres verfügbaren Einkommens (Y_v):

$$C = c Y_v . \quad (2)$$

Das verfügbare Einkommen erhält man, indem man vom Sozialprodukt die Summe aus Steuern und Sozialabgaben (T) abzieht und die Transferzahlungen (Tr) hinzurechnet:

$$Y_v = Y - T + Tr . \quad (3)$$

Die Entwicklung der Steuern und Sozialabgaben verläuft in Abhängigkeit von der volkswirtschaftlichen Abgabenquote (t) einkommensproportional:

$$T = t Y . \quad (4)$$

³⁾ Zwar kann die Wirksamkeit antizyklischer finanzpolitischer Maßnahmen in offenen Volkswirtschaften unter der Annahme fester Wechselkurse durch steigende Importe beeinträchtigt werden. Bei flexiblen Wechselkursen treten aber zumindest nach kurzer Zeit Wechselkursänderungen auf, die den Anstieg der Importe bremsen und tendenziell umkehren. Unter bestimmten Voraussetzungen läßt sich zeigen, daß die Multiplikatoreffekte der fiscal policy trotz außenwirtschaftlicher Verflechtungen in vollem Umfang realisiert werden können. Vgl. *Hesse, H.*, Theoretische Grundlagen der „Fiscal Policy“, München 1983, S. 138–163.

⁴⁾ Vgl. zum Beispiel *Helberger, C.*, Multiplikatoren für die Bundesrepublik Deutschland, in: *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, Bd. 190, 1975/76, S. 124.

Läßt man die Arbeitslosenversicherung zunächst außer Betracht, so können die staatlichen Transferzahlungen insgesamt als autonom angesehen werden:

$$\text{Tr} = \text{Tr}_0 . \quad (5)$$

Aus den Gl. (2) bis (5) ergibt sich folgende gesamtwirtschaftliche Konsumfunktion:

$$C = c(1 - t)Y + c\text{Tr}_0 . \quad (6)$$

Aufgrund der Konstanz der marginalen Konsumquote und der Einkommensunabhängigkeit der autonomen Transferzahlungen kann das Produkt der beiden Größen als autonome Konsumkomponente (C_0) betrachtet werden. Gleichung (6) läßt sich dann umformen in:

$$C = C_0 + c(1 - t)Y . \quad (7)$$

Die privaten Investitionen umfassen neben einer autonomen Komponente (I_0) auch einkommensabhängige Investitionen, deren Umfang von der marginalen Investitionsquote (i) abhängt:

$$I = I_0 + iY . \quad (8)$$

Es existieren ausschließlich autonome Staatsausgaben für Güter- und Dienstleistungen (G_0), das heißt die Staatsnachfrage hängt nicht direkt mit der Höhe des Volkseinkommens, also auch nicht direkt mit der Höhe der Staatseinnahmen zusammen:

$$G = G_0 . \quad (9)$$

Gleichung (1) läßt sich unter Verwendung der Gl. (7), (8) und (9) umformen in:

$$Y = \frac{C_0 + I_0 + G_0}{1 - c(1 - t) - i} . \quad (10)$$

Veränderungen der Staatsausgaben und der autonomen privaten Investitionen ziehen Veränderungen des Sozialproduktes nach sich, deren Umfang durch den Einkommensmultiplikator (m) bestimmt wird:

$$\frac{\Delta Y}{\Delta G_0} = \frac{\Delta Y}{\Delta I_0} = \frac{1}{1 - c(1 - t) - i} = m . \quad (11)$$

Der Wert des Multiplikators hängt von der marginalen Konsumquote, der Steuerquote und der marginalen Investitionsquote ab. Er steigt mit zunehmender Konsum- und Investitionsneigung, sinkt aber mit zunehmender Steuerbelastung.

2. Die Bedeutung konjunkturbedingter Transferzahlungen für den Einkommensmultiplikator

Während die staatlichen Einnahmen mit dem Sozialprodukt schwanken, werden im einfachen Multiplikatormodell die Ausgaben des Staates als einkommens- und damit konjunkturunabhängig angesehen. Tatsächlich fallen aber in Rezessionsphasen konjunkturbedingte Mehrausgaben an, weil der Staat neben den autonomen Transferzahlungen Arbeitslosenunterstützung gewährt. Realitätsnahe Aussagen zu den Einkommens- und Budgetwirkungen konjunktureller Schwankungen und finanzpolitischer Gegenmaßnahmen lassen sich daher erst im Zuge einer Erweiterung der Modellannahmen um diese konjunkturabhängige Komponente der staatlichen Transferzahlungen gewinnen.

Eine stabilitätspolitisch sinnvolle Gestaltung der Arbeitslosenversicherung, die im wesentlichen auf zwei Elementen beruht⁵⁾, bildet den Ausgangspunkt der folgenden Überlegungen:

1. Die Beitragssätze müssen mittelfristig konstant sein und so bemessen werden, daß die Ausgaben für saisonale und friktionelle Arbeitslosigkeit aus dem Beitragsaufkommen finanziert werden können.
2. Bei konjunkturellen Rückschlägen anfallende Mehrausgaben werden zunächst durch Auflösung von Rücklagen⁶⁾ und anschließend durch kreditfinanzierte staatliche Zuschüsse abgedeckt.

Für die Multiplikatoranalyse sind nur die konjunkturbedingten Mehrausgaben der Arbeitslosenversicherung relevant. Unter den erwähnten Voraussetzungen müssen die Beitragseinnahmen der Arbeitslosenversicherung und die konjunkturunabhängigen Ausgaben nicht gesondert berücksichtigt werden, denn sie lassen sich als Teil der Sozialabgaben beziehungsweise als Teil der autonomen Transferzahlungen interpretieren.

Zusätzliche staatliche Transferzahlungen bei Unterbeschäftigung zielen darauf ab, den Arbeitnehmern einen Teil ihres ausfallenden verfügbaren Einkommens zu ersetzen. Die Einkommensverluste der Arbeitnehmer sind Bestandteil der konjunkturbedingten Sozialproduktverluste, so daß es sinnvoll erscheint, die konjunkturbedingten Mehrausgaben des Staates direkt auf das Sozialprodukt zu beziehen und auf diese Weise eine „Einkommensersatzquote“ zu ermitteln. Der Umfang der konjunkturbedingten Arbeitslosenunterstützung (U) wird dann von dieser Quote (r) und von der Abweichung des tatsächlichen Sozialproduktes vom Sozialprodukt bei Vollbeschäftigung (\bar{Y}) bestimmt:

$$U = r(\bar{Y} - Y) = r\bar{Y} - rY. \quad (12)$$

⁵⁾ Vgl. Oberhauser, A., Sozialversicherung und Stabilisierungspolitik, in: Public Finance, Nr. 2/1969, S. 230.

⁶⁾ Die aus der Auflösung von Rücklagen resultierenden Wirkungen unterscheiden sich kaum von denen einer staatlichen Kreditfinanzierung, so daß auf diesen Fall nicht näher eingegangen werden muß.

Nimmt das tatsächliche Sozialprodukt den fiktiven Wert Null an, so gilt:

$$U = r\bar{Y} = U_0. \quad (13)$$

Damit läßt sich Gl. (12) umformen in:

$$U = U_0 - rY. \quad (14)$$

Wegen der Konstanz von r und \bar{Y} kann U_0 als autonom angesehen und den übrigen autonomen Transferzahlungen zugerechnet werden:

$$Tr'_0 = Tr_0 + U_0. \quad (15)$$

Für die gesamten Transferzahlungen ergibt sich dann:

$$Tr' = Tr_0 + U_0 - rY = Tr'_0 - rY. \quad (16)$$

Die staatlichen Transferzahlungen an Arbeitslose erhöhen das verfügbare Einkommen der privaten Wirtschaftssubjekte:

$$Y_v = Y - T + Tr' = (1 - t)Y + Tr'_0 - rY = Tr'_0 + (1 - t - r)Y. \quad (17)$$

Daraus resultiert in Verbindung mit Gl. (2) folgende Konsumfunktion:

$$C = cTr'_0 + c(1 - t - r)Y = C'_0 + c(1 - t - r)Y. \quad (18)$$

Gleichung (1) läßt sich nun unter Verwendung der Gl. (8), (9) und (18) umformen in:

$$Y = \frac{C'_0 + I_0 + G_0}{1 - c(1 - t - r) - i}. \quad (19)$$

Der Einkommensmultiplikator für autonome Veränderungen der Staatsausgaben und der privaten Investitionen (m') wird also von staatlichen Unterstützungszahlungen an Arbeitslose beeinflusst:

$$\frac{\Delta Y}{\Delta G_0} = \frac{\Delta Y}{\Delta I_0} = \frac{1}{1 - c(1 - t - r) - i} = m'. \quad (20)$$

Je höher die Einkommensersatzquote bei Unterbeschäftigung ausfällt, desto geringer ist der Wert des Multiplikators. Gleichung (20) bildet die Grundlage für die Analyse der Wirkungen konjunktureller Schwankungen und konjunkturpolitischer Maßnahmen auf den öffentlichen Haushalt.

III. Die Budgetmultiplikatoren: Fiskalische Wirkungen einer Variation der privaten Investitionen und der Staatsausgaben

1. Konjunkturbedingte Defizite: Budgetwirkungen einer Verminderung der privaten Investitionen

Konjunkturbedingte Defizite entstehen, wenn das tatsächliche Sozialprodukt das Sozialprodukt bei Vollbeschäftigung unterschreitet und der Staat die daraus resultierenden Mindereinnahmen und Mehrausgaben akzeptiert. Die Bestimmungsfaktoren der fiskalischen Wirkungen exogener Nachfrageschwankungen werden am Beispiel eines Rückgangs der (autonomen) privaten Investitionen aufgezeigt. Die Untersuchung läßt sich aber ohne weiteres auf andere Bestandteile der volkswirtschaftlichen Gesamtnachfrage übertragen, sofern diese nicht unmittelbar mit den staatlichen Einnahmen und Ausgaben zusammenhängen.

Ausgangspunkt der folgenden Überlegungen ist eine vollbeschäftigte Wirtschaft⁷⁾. Die Staatseinnahmen entsprechen den Staatsausgaben, das heißt strukturelle Budgetdefizite werden aus der Betrachtung ausgenommen⁸⁾. Aufgrund des Rückgangs der privaten Investitionen kommt es zu Produktions- und Beschäftigungsverlusten, wobei sich das Sozialprodukt im Multiplikatorprozeß um ein Mehrfaches des ursprünglichen Nachfrageausfalls vermindert. Es ist nun zu untersuchen, welche Wirkungen davon auf den öffentlichen Haushalt ausgehen, wenn der Staat keine Gegenmaßnahmen ergreift, sondern seine autonomen Ausgaben konstant hält.

Der staatliche Budgetsaldo (D) ergibt sich als Differenz zwischen den Steuer- und Beitragseinnahmen (T) und den gesamten Staatsausgaben, die sich aus den Staatsausgaben für Güter und Dienstleistungen (G_0) und den Transferzahlungen unter Einschluß der Arbeitslosenunterstützung (Tr') zusammensetzen:

$$D = T - G_0 - Tr' = tY - G_0 - (Tr'_0 - rY) = (t + r)Y - G_0 - Tr'_0. \quad (21)$$

Bei Vollbeschäftigung ist der Budgetsaldo annahmegemäß gleich Null, denn es fallen keine Transferzahlungen wegen Arbeitslosigkeit an und die autonomen Staatsausgaben werden aus den Steuer- und Beitragseinnahmen finanziert.

Kommt es bei dieser Ausgangslage zu einer Verminderung der privaten Investitionen, so treten zunächst gleichgerichtete Veränderungen des Volkseinkommens auf, deren Umfang von der Höhe des Einkommensmultiplikators bestimmt wird:

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - c(1 - t - r) - i} \Delta I_0 = m' \Delta I_0. \quad (22)$$

⁷⁾ Wachstumsaspekte werden im vorliegenden Zusammenhang nicht berücksichtigt. Die Ergebnisse können aber problemlos auf eine wachsende Wirtschaft übertragen werden.

⁸⁾ Sie spielen für den Umfang der fiskalischen Wirkungen autonomer Nachfrageveränderungen ohnehin keine Rolle. Vgl. *Oberhauser, A., Das Schuldenparadox, a.a.O., S. 342.*

Daraus resultieren geringere Steuer- und Beitragseinnahmen und zusätzliche Transferausgaben für Arbeitslose, die den staatlichen Budgetsaldo beeinflussen. Die Veränderung des Budgetsaldos hängt ab von der Einkommensersatzquote, der Abgabenquote und der Verminderung des Volkseinkommens:

$$\Delta D = (t + r) \Delta Y = (t + r) m' \Delta I_0 . \quad (23)$$

Es entsteht ein konjunkturbedingtes Defizit, dessen Ursache der Rückgang der privaten Investitionen ist. Insofern erscheint es naheliegend, analog zu dem bekannten Einkommensmultiplikator aus Gl. (23) einen „Budgetmultiplikator“ (b) zu ermitteln, der angibt, wie der staatliche Budgetsaldo auf eine Veränderung der privaten Investitionen reagiert:

$$\frac{\Delta D}{\Delta I_0} = (t + r) m' = \frac{(t + r)}{1 - c(1 - t - r) - i} = b . \quad (24)$$

Der Wert des Budgetmultiplikators steigt mit zunehmender Konsum- und Investitionsneigung. Insofern liegt also eine Übereinstimmung mit dem Einkommensmultiplikator vor. Im Gegensatz zu diesem nimmt der Budgetmultiplikator aber in der Regel auch dann zu, wenn die Abgabenquote oder die Einkommensersatzquote steigt⁹⁾. Je größer die konjunkturelle Einnahmen- und Ausgabenelastizität ist, desto geringer fallen zwar die Produktions- und Beschäftigungseinbußen aus, aber der Staat muß dann auch entsprechend höhere konjunkturbedingte Defizite in Kauf nehmen.

Die konjunkturbedingten Defizite, die aufgrund eines Nachfrageausfalls im privaten Sektor entstehen, treten ohne aktives Handeln staatlicher Instanzen auf. Sofern es zu einer konjunkturellen Erholung kommt, die nicht auf stabilitätspolitischen Maßnahmen des Staates beruht, vermindern sich diese Defizite automatisch, das heißt es tritt eine passive Konsolidierung ein: Der beschriebene Multiplikatorprozeß und die daraus resultierenden Budgetwirkungen kehren sich um. Dies gilt jedoch nicht mehr, wenn der Staat konjunkturpolitische Maßnahmen ergreift, um die Rezession zu überwinden.

2. Antizyklische Defizite: Budgetwirkungen einer Erhöhung der Staatsausgaben in der Rezession

Antizyklische Defizite entstehen aufgrund aktiver konjunkturpolitischer Maßnahmen in Rezessionsphasen. Der Staat versucht, negative Multiplikatorprozesse aufzufangen und umzukehren, indem er expansiv wirkende Ausgaben- und Einnahmenvariationen vornimmt. Die Budgeteffekte, die davon ausgehen, werden im folgenden am Beispiel einer Erhöhung der Staatsausgaben für Güter und

⁹⁾ Die erste Ableitung von Gl. (24) nach t oder r zeigt, daß der Budgetmultiplikator auf eine Erhöhung der Abgaben- oder der Einkommensersatzquote positiv reagiert, solange die Summe von marginaler Konsum- und Investitionsquote den Wert 1 nicht überschreitet.

Dienstleistungen demonstriert. Ausgangspunkt der Überlegungen ist eine unterbeschäftigte Volkswirtschaft, das heißt die Ausweitung der Staatsausgaben erfolgt vor dem Hintergrund bereits existierender konjunkturbedingter Defizite.

Zusätzliche Staatsausgaben für Güter und Dienstleistungen bewirken in der Rezession einen Anstieg des Sozialprodukts in Abhängigkeit vom Einkommensmultiplikator:

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - c(1 - t - r) - i} \Delta G_0 = m' \Delta G_0. \quad (25)$$

Der staatliche Budgetsaldo ändert sich einerseits aufgrund der erhöhten Staatsausgaben und andererseits aufgrund der daraus resultierenden Multiplikatorwirkungen, die über Steuer- und Beitragsmehreinnahmen sowie geringere Transferzahlungen an Arbeitslose das ursprünglich eingegangene Defizit vermindern:

$$\Delta D = (t + r) \Delta Y - \Delta G_0 = (t + r) m' \Delta G_0 - \Delta G_0. \quad (26)$$

Aus Gl. (26) läßt sich wiederum ein Budgetmultiplikator (b') ermitteln, der angibt, wie der staatliche Budgetsaldo auf eine Veränderung der Staatsausgaben reagiert:

$$\frac{\Delta D}{\Delta G_0} = (t + r) m' - 1 = \frac{(t + r)}{1 - c(1 - t - r) - i} - 1 = b - 1 = b'. \quad (27)$$

Es zeigt sich, daß der Budgetmultiplikator einer Veränderung der Staatsausgaben für Güter und Dienstleistungen um eins kleiner ist als der Budgetmultiplikator einer Veränderung der privaten Investitionen. Daraus folgt, daß eine Erhöhung der privaten Investitionen im Vergleich zu einer betragsgleichen Erhöhung der Staatsausgaben den öffentlichen Haushalt stärker entlastet. Die Differenz entspricht der ursprünglich eingegangenen Staatsverschuldung.

Die Ableitung der verschiedenen Budgetmultiplikatoren ermöglicht eine vereinfachte Darstellung des Zusammenwirkens konjunkturbedingter und antizyklischer Defizite des Staates. Es wird angenommen, daß aufgrund eines Rückgangs der autonomen Investitionen konjunkturbedingte Defizite entstehen. Der Staat kompensiert den Nachfrageausfall im privaten Sektor in vollem Umfang durch höhere Ausgaben. In diesem Fall gilt für den Budgetsaldo:

$$\Delta D = (t + r) m' \Delta I_0 + (t + r) m' \Delta G_0 - \Delta G_0. \quad (28)$$

Da annahmegemäß die Staatsausgaben den Rückgang der privaten Investitionen ausgleichen:

$$\Delta I_0 = - \Delta G_0, \quad (29)$$

folgt

$$\Delta D = - \Delta G_0, \quad (30)$$

das heißt das staatliche Defizit entspricht nach der Rückkehr zur Vollbeschäftigung der ursprünglich eingegangenen antizyklischen Verschuldung. Solange es nicht zu einem zusätzlichen Anstieg privater Nachfragekomponenten kommt, läßt sich dieses Defizit unter den erwähnten Voraussetzungen nicht ohne negative Rückwirkungen auf die Beschäftigung konsolidieren.

IV. Mittelfristige Konsolidierung der öffentlichen Haushalte durch antizyklische finanzpolitische Maßnahmen

1. Ableitung einer Konsolidierungsbedingung für antizyklische Defizite in der Rezession

Der Budgetsaldo, der sich nach Ablauf der Multiplikatorprozesse mittelfristig einstellt, kann nicht allein zur Beurteilung der fiskalischen Auswirkungen antizyklischer Maßnahmen herangezogen werden. Maßgeblich ist vielmehr die Differenz zwischen dem Budgetsaldo, der sich bei einem Verzicht auf antizyklische Maßnahmen eingestellt hätte, und demjenigen, der erst aufgrund staatlicher Aktivitäten zustande kommt. Ohne antizyklische Maßnahmen muß der Staat konjunkturbedingte Defizite akzeptieren, solange die Wirtschaft nicht aufgrund anderer Faktoren zur Vollbeschäftigung zurückfindet. Der Umfang der sonst eintretenden konjunkturbedingten Defizite entscheidet daher über die fiskalische Effizienz einer antizyklischen Finanzpolitik. Wenn der Budgetsaldo nach Ablauf der Multiplikatorprozesse kleiner ausfällt als das konjunkturbedingte Defizit, das der Staat alternativ hinnehmen müßte, wird der öffentliche Haushalt durch antizyklische Maßnahmen mittelfristig entlastet.

Es kommt also aus fiskalischer Sicht auf die finanzpolitisch bedingte Veränderung des Budgetsaldos im Multiplikatorprozeß an, wenn man die Wirkungen antizyklischer Defizite zutreffend einschätzen will. Diese Veränderung läßt sich für den Fall einer Erhöhung der Staatsausgaben anhand des bereits bekannten Budgetmultiplikators ermitteln. Eine Selbstkonsolidierung zusätzlicher antizyklischer Defizite tritt immer dann ein, wenn der Budgetmultiplikator den Wert Null annimmt, wenn also der Budgetsaldo nach Abschluß der Multiplikatorperiode dem Ausgangswert entspricht:

$$\frac{\Delta D}{\Delta G_0} = \frac{(t + r)}{1 - c(1 - t - r) - i} - 1 = b' = 0. \quad (31)$$

Bei Multiplikatorwerten über (unter) Null wird der Staatshaushalt infolge antizyklischer Maßnahmen entlastet (belastet).

Aus Gl. (31) erhält man nach einigen Umformungen:

$$t + r = 1 - c(1 - t - r) - i \quad (32)$$

bzw.

$$t + r = 1 - \frac{i}{1 - c}. \quad (33)$$

Gleichung (33) ist als Konsolidierungsbedingung anzusehen. Sie ermöglicht einen Vergleich der von staatlichen Entscheidungen abhängigen Bestimmungsfaktoren des Budgetmultiplikators (t und r) mit den übrigen Größen (c und i). Die aus Gl. (31) gewonnene allgemeine Aussage zu dem Verhältnis zwischen Budgetmultiplikator und Haushaltswirkung läßt sich dadurch konkretisieren: Übersteigt die Summe von Abgaben- und Einkommensersatzquote den zur Erfüllung von Gl. (33) erforderlichen Wert, so kommt es im Multiplikatorprozeß zu einer Überkonsolidierung, andernfalls nur zu einer Teilkonsolidierung antizyklischer Defizite.

Diese Konsolidierungsbedingung gilt nur für den Teil des gesamten staatlichen Defizits, der zur Finanzierung der zusätzlichen Staatsausgaben erforderlich ist. Das konjunkturbedingte Defizit bleibt unter der Voraussetzung einer Selbstkonsolidierung des antizyklischen Defizits unberührt; allerdings bei erhöhtem Sozialprodukt und verminderter Arbeitslosigkeit. Sieht man von der bereits erwähnten Möglichkeit eines konjunkturellen Aufschwungs ohne staatliche Unterstützung einmal ab, so können konjunkturbedingte Defizite nur dann reduziert werden, wenn die Voraussetzungen für eine Überkonsolidierung antizyklischer Defizite im Multiplikatorprozeß vorliegen. In diesem Fall würde im übrigen der Versuch einer Haushaltskonsolidierung durch Ausgabenkürzungen in der Rezession auch fiskalisch kontraproduktiv wirken, denn es käme aufgrund der negativen Multiplikatoreffekte nicht nur zu Produktions- und Beschäftigungseinbußen, sondern letztlich auch zu einem Anstieg des staatlichen Budgetdefizits.

2. Einkommensmultiplikator und Konsolidierungsbedingung bei alternativen Parameterkonstellationen

Die Erfüllung der Konsolidierungsbedingung für antizyklische Defizite in der Rezession erfordert in jedem Fall einen Budgetmultiplikator von Null. Dieser Wert läßt sich aber bei verschiedenen Parameterkonstellationen erzielen und impliziert keineswegs eine bestimmte Höhe des Einkommensmultiplikators. Die folgenden willkürlich gewählten Beispiele sollen zeigen, welche Anforderungen an den Einkommensmultiplikator bei alternativen Parameterkonstellationen gestellt werden müssen, um eine Selbstkonsolidierung antizyklischer Defizite zu erreichen.

Läßt man die einkommensabhängigen Investitionen und die Transferzahlungen an Arbeitslose zunächst außer Betracht, so erhält man als Konsolidierungsbedingung:

$$t = 1 - c(1 - t) \quad (34)$$

bzw.

$$c = \frac{t - 1}{t - 1} = 1. \quad (35)$$

Unabhängig von der tatsächlichen Höhe der Abgabenquote muß also die Konsumquote den Wert 1 annehmen, wenn es zu einer Selbstkonsolidierung kommen soll¹⁰⁾. Unterstellt man eine Abgabenquote von 40% des Sozialprodukts und eine Konsumquote von 1, so erhält man einen Einkommensmultiplikator von 2,5. Dieser Wert stellt die kritische Grenze für eine Konsolidierung antizyklischer Defizite dar und kann im vorliegenden Fall nur unter unwahrscheinlichen Voraussetzungen erreicht werden.

Berücksichtigt man jedoch die mit der Entwicklung des Sozialprodukts korrelierten Investitionen, so ergibt sich eine modifizierte Konsolidierungsbedingung:

$$t = 1 - \frac{i}{1 - c}. \quad (36)$$

Bei einer Abgabenquote von 40% und einer Konsumquote von 80% genügt dann beispielsweise eine marginale Investitionsquote von 12% zur Konsolidierung antizyklischer Defizite. Bezogen auf den Einkommensmultiplikator erweist sich zwar auch hier ein Wert von 2,5 als erforderlich, aber dieser läßt sich bereits bei einer wesentlich geringeren Konsumquote erzielen, weil die einkommensabhängigen Investitionen die Multiplikatorwirkungen verstärken.

Als letzter Bestimmungsfaktor des Budget- und des Einkommensmultiplikators sind noch die Transferzahlungen an Arbeitslose in die Betrachtung aufzunehmen. Die Berücksichtigung der Einkommensersatzquote führt zu der bereits bekannten umfassenden Konsolidierungsbedingung:

$$t + r = 1 - \frac{i}{1 - c}. \quad (37)$$

Wählt man wiederum eine Abgabenquote von 40% und eine Konsumquote von 80%, berücksichtigt aber eine Einkommensersatzquote von beispielsweise 20%, so muß die marginale Investitionsquote nur noch 8% betragen, um eine Selbstkonsolidierung zu erreichen. Der Einkommensmultiplikator fällt nun infolge der staatlichen Arbeitslosenunterstützung niedriger aus. Die kritische Grenze liegt bei einem Wert von 2, das heißt unter Einbeziehung der konjunkturbedingten Mehrausgaben sind an den Einkommensmultiplikator geringere Anforderungen zu stellen als in den übrigen betrachteten Beispielen.

Als Ergebnis dieser Überlegungen läßt sich daher festhalten, daß die für eine Selbstkonsolidierung erforderliche Höhe des Einkommensmultiplikators nicht von vornherein feststeht. Im Gegensatz zum Budgetmultiplikator, der immer den Wert Null annehmen muß, ist der kritische Wert des Einkommensmultiplikators abhängig von der jeweils unterstellten Parameterkonstellation. Eine allgemein gültige Nulllinie für die Konsolidierung antizyklischer Defizite kann somit anhand des Einkommensmultiplikators nicht abgeleitet werden.

¹⁰⁾ Gleichung (34) ist auch dann erfüllt, wenn die Abgabenquote den Wert 1 annimmt. Dieser Fall liegt jedoch außerhalb der relevanten Möglichkeiten.

3. Schätzung der Budgetwirkungen antizyklischer Ausgabenvariationen des Staates

Abschließend soll geprüft werden, ob in der Realität mit einer Selbst- oder Überkonsolidierung antizyklischer Defizite gerechnet werden kann. Gewisse Anhaltspunkte lassen sich auch ohne eine detaillierte empirische Untersuchung gewinnen, indem man in die Multiplikatorformel plausible Näherungsgrößen einsetzt. Da Angaben über marginale Werte der verschiedenen Größen nicht zur Verfügung stehen, müssen die aus der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung ermittelbaren Durchschnittsquoten verwendet werden. Bei der Abgrenzung der einzelnen Größen ist darauf zu achten, daß sie den im einfachen Multiplikatormodell enthaltenen Quoten weitgehend entsprechen. Unter diesem Gesichtspunkt bieten sich folgende Definitionen an:

1. Die Konsumquote ergibt sich als Relation zwischen dem gesamten privaten Verbrauch und dem verfügbaren Einkommen der privaten Wirtschaftssubjekte. Die nichtentnommenen Gewinne der Unternehmen werden bei der Ermittlung des verfügbaren Einkommens nicht berücksichtigt.
2. In Übereinstimmung mit der Literatur zur Multiplikatortheorie, die im allgemeinen mit Nettowerten arbeitet, wird der Anteil der gesamten Nettoinvestitionen am Nettozialprodukt zu Marktpreisen als Investitionsquote angesetzt. Aufgrund der spezifischen Zielsetzung der Untersuchung erscheint diese Größe im Vergleich zu der alternativ in Betracht kommenden Relation zwischen Bruttoinvestitionen und Bruttozialprodukt auch deshalb besser geeignet, weil insbesondere die Nettoinvestitionen mit der Nachfrage- und Einkommensentwicklung korreliert sein dürften. Die gewählte Abgrenzung hat außerdem eine relativ zurückhaltende Schätzung von Einkommens- und Budgetmultiplikator zur Folge, da die Bruttoinvestitionsquote wesentlich größer ist als die Nettoinvestitionsquote.
3. Die Abgabenquote wird als Anteil der Summe von Steuern und Sozialabgaben am Nettozialprodukt zu Marktpreisen errechnet. Auch hier erscheint das Bruttozialprodukt im Rahmen des Multiplikatormodells als Bezugsgröße ungeeignet. Die Einbeziehung der indirekten Steuern in die Abgabenquote verbietet im übrigen eine Bewertung des Nettozialprodukts zu Faktorkosten, da andernfalls keine echte Quote, sondern nur eine kaum aussagefähige Beziehungszahl gebildet werden kann¹¹⁾.
4. Größere Schwierigkeiten bereitet die Ermittlung der Einkommensersatzquote. Das Finanzierungsdefizit der Bundesanstalt für Arbeit sagt wenig über den Umfang der konjunkturbedingten Mehrausgaben aus, da Finanzierungslücken in der Vergangenheit häufig durch Erhöhungen des Beitragssatzes und der Beitragsbemessungsgrenze sowie durch Änderungen im Leistungsrecht ausgeglichen wurden. Hinzu kommt, daß Abweichungen des tatsächlichen Sozialprodukts vom Sozialprodukt bei Vollbeschäftigung nur näherungsweise geschätzt werden können. Um trotzdem eine vorsichtige Schätzung der

¹¹⁾ Vgl. *Littmann, K.*, Definition und Entwicklung der Staatsquote, Göttingen 1975, S. 65.

Einkommensersatzquote vornehmen zu können, wird von folgenden Annahmen ausgegangen:

- Der Anteil der konjunkturbedingten an der gesamten Arbeitslosigkeit wird nur mit 50% in Rechnung gestellt, das heißt nur die Hälfte der registrierten Arbeitslosen wird als konjunkturbedingt arbeitslos angesehen.
- Die konjunkturbedingten Sozialproduktsverluste, also die Abweichungen des tatsächlichen Nettosozialprodukts vom Sozialprodukt bei Vollbeschäftigung, werden als Produkt aus der Anzahl der konjunkturbedingt Arbeitslosen und dem tatsächlichen Nettosozialprodukt pro beschäftigten Arbeitnehmer errechnet.
- Ausgehend von den Sozialproduktsverlusten lassen sich die konjunkturbedingten Nettoeinkommensverluste der Arbeitnehmer ermitteln, indem man den jeweiligen Wert mit dem Anteil der Nettolohn- und gehaltssumme am Nettosozialprodukt multipliziert.
- Um eine Überschätzung der konjunkturbedingten Mehrausgaben der Arbeitslosenversicherung zu vermeiden, wird unterstellt, daß sie im Durchschnitt nur 60% der Nettoeinkommensverluste der Arbeitnehmer ersetzt.

Die Einkommensersatzquote erhält man unter diesen Annahmen als Relation zwischen den geschätzten konjunkturbedingten Mehrausgaben der Arbeitslosenversicherung und den konjunkturbedingten Nettosozialproduktverlusten.

Für den Zeitraum zwischen 1978 und 1982 ergeben sich die folgenden durchschnittlichen Werte der einzelnen Größen¹²⁾:

- Abgabenquote: $t = 0,435$
- Konsumquote: $c = 0,872$
- Investitionsquote: $i = 0,120$
- Einkommensersatzquote: $r = 0,221$.

Um eine Überschätzung des Budgetmultiplikators zu vermeiden, scheint es sinnvoll zu sein, diese Quoten spürbar nach unten zu korrigieren, vor allem weil es sich dabei nicht um die eigentlich erforderlichen marginalen Größen, sondern um Durchschnittswerte handelt. Wählt man daher $t = 0,4$, $c = 0,85$, $i = 0,09$ und $r = 0,2$ ¹³⁾, so erhält man für eine Erhöhung der Staatsausgaben folgenden Budgetmultiplikator:

$$\frac{\Delta D}{\Delta G_0} = \frac{(0,4 + 0,2)}{1 - 0,85(1 - 0,4 - 0,2) - 0,09} - 1 = 0,053. \quad (38)$$

Ein antizyklisches Defizit würde im Multiplikatorprozeß überkonsolidiert, das heißt das gesamte staatliche Defizit wäre im Endeffekt um etwa 5% des antizyklischen Defizits geringer als bei einem Verzicht auf antizyklische Maß-

¹²⁾ Aus Platzgründen wird die Berechnung nicht im einzelnen vorgeführt. Die verwendeten Daten stammen aus dem Statistischen Jahrbuch 1983, S. 528 und S. 541, dem Finanzbericht 1983, S. 292, und dem Jahresgutachten des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung 1983/84, S. 294 und S. 319.

¹³⁾ Diese Werte liegen jeweils unterhalb der im Beobachtungszeitraum festgestellten niedrigsten Durchschnittsquote eines einzelnen Jahres.

nahmen. Da die gewählten Werte nicht abwegig erscheinen, kann mit einem solchen Ergebnis durchaus gerechnet werden.

Ein Budgetmultiplikator von etwa 0,05 kann sogar aufgrund der sehr zurückhaltenden Schätzung als Untergrenze gelten. Setzt man die tatsächlich ermittelten Durchschnittsquoten in die Multiplikatorformel ein, so ergibt sich ein Wert von etwa 0,13, also eine wesentlich stärkere Tendenz zur Überkonsolidierung. Innerhalb dieser Bandbreite dürften sich die erreichbaren Budgetmultiplikatoren bei einer Erhöhung der Staatsausgaben für Güter und Dienstleistungen bewegen. Die entsprechenden Einkommensmultiplikatoren erreichen eine Höhe von etwa 1,75 (Budgetmultiplikator 0,05) bzw. 1,72 (Budgetmultiplikator 0,13) und liegen damit über den für eine Selbstkonsolidierung erforderlichen kritischen Werten, die aufgrund der empirischen Daten bei einer vorsichtigen Schätzung auf etwa 1,67, bei Verwendung der tatsächlichen Quoten auf etwa 1,52 angesetzt werden müssen. Vor dem Hintergrund der geschätzten Budgetmultiplikatoren wäre selbst aus rein fiskalischer Sicht eine expansive Finanzpolitik bei Unterbeschäftigung angebracht, um den Staatshaushalt mittelfristig zu entlasten.

Zusammenfassung

Die traditionelle Multiplikatortheorie ermöglicht eine Analyse der Einkommenswirkungen exogener Nachfrageschwankungen. Sie liefert damit die Grundlage für die Erfassung des Einflusses konjunktureller Schwankungen und konjunkturpolitischer Maßnahmen auf den öffentlichen Haushalt. Anhand von Budgetmultiplikatoren lassen sich die Bestimmungsfaktoren konjunkturbedingter und antizyklischer Defizite des Staates aufzeigen. Während sich die konjunkturbedingten Defizite einer unmittelbaren wirtschaftspolitischen Steuerung entziehen, kann die antizyklische Verschuldung gezielt in den Dienst der Stabilitätspolitik gestellt werden. Die Ableitung einer Konsolidierungsbedingung für antizyklische Defizite ermöglicht eine Beurteilung ihrer fiskalischen Wirkungen. Unter keineswegs unrealistischen Voraussetzungen kommt man zu dem Ergebnis, daß expansive finanzpolitische Maßnahmen über ihre Multiplikatorwirkungen das staatliche Budgetdefizit mittelfristig verringern.

Summary

The traditional multiplier theory is used to analyse income effects of exogenous demand shifts. From that, this theory serves as a basis for the inclusion of the influence of cyclical fluctuations and stabilizing measures on public debt. The determining factors of cyclically conditioned and anticyclical deficits can be demonstrated with budget multipliers. Anticyclical deficits can specifically be used for stabilization policy whereas cyclically conditioned deficits are beyond direct politico-economic control. The deduction of a consolidation condition for anticyclical deficits makes it possible to judge their fiscal effects. Assuming quite realistic conditions, expansive fiscal policy medium-termly reduces public deficits by its multiplier effects.