

Zur Selbstfinanzierung höherer Staatsausgaben: Gibt es den Münchhausen- Effekt und wenn Ja, wie funktioniert er?

Franz Seitz & Karl-Heinz Tödter

**List Forum für Wirtschafts- und
Finanzpolitik**

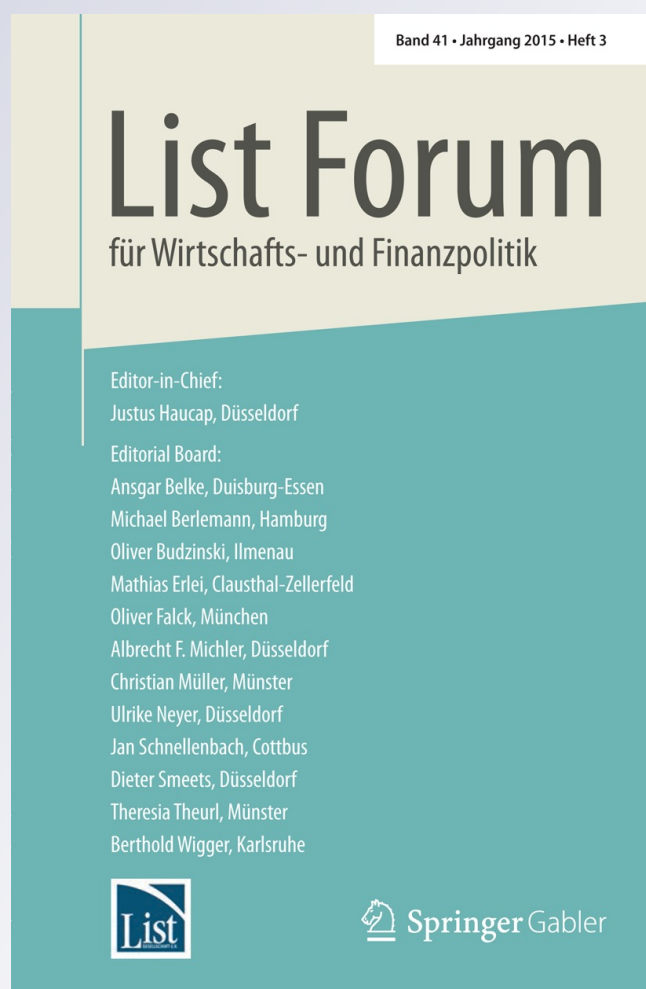
ISSN 0937-0862

Volume 41

Number 3

List Forum (2016) 41:311-323

DOI 10.1007/s41025-015-0021-3



Your article is protected by copyright and all rights are held exclusively by List-Gesellschaft e.V.. This e-offprint is for personal use only and shall not be self-archived in electronic repositories. If you wish to self-archive your article, please use the accepted manuscript version for posting on your own website. You may further deposit the accepted manuscript version in any repository, provided it is only made publicly available 12 months after official publication or later and provided acknowledgement is given to the original source of publication and a link is inserted to the published article on Springer's website. The link must be accompanied by the following text: "The final publication is available at link.springer.com".

Zur Selbstfinanzierung höherer Staatsausgaben: Gibt es den Münchhausen-Effekt und wenn Ja, wie funktioniert er?

Franz Seitz · Karl-Heinz Tödter

Online publiziert: 23. November 2015
© List-Gesellschaft e.V. 2015

Zusammenfassung Nach der Selbstfinanzierungsthese kann eine Volkswirtschaft durch eine schuldenfinanzierte Erhöhung der Staatsausgaben so viel Wirtschaftswachstum erzeugen, dass sich diese Staatsausgaben selbst finanzieren und die Schulden am Ende gar nicht steigen. Sinn (2014) zeigt, dass dies selbst im traditionellen keynesianischen Einkommen-Ausgaben-Modell nicht gilt. Allerdings berücksichtigt er nicht die institutionelle Struktur Eurolands, in dem mit Defizit- und Schuldenquoten und nicht absoluten Größen argumentiert wird. Wir bleiben in dem von Sinn (2014) vorgegeben Modellrahmen und zeigen, dass bereits bei einer moderaten Staatsverschuldung in der Ausgangslage eine kreditfinanzierte Erhöhung der Staatsausgaben temporär zu einem Rückgang der Schuldenquote führt. Dieser Effekt ist umso größer, je höher die Schuldenquote bereits ist und wird von einer akkommodierenden Geldpolitik unterstützt. Er wird jedoch von der endogenen Schuldendynamik überlagert, die dazu führt, dass langfristig der Münchhausen-Effekt eine Illusion bleibt. Versuche, den Effekt kurzfristig und wiederholt wirtschaftspolitisch auszunutzen führen zu einem stets höheren Niveau der Schuldenquote.

Schlüsselwörter Selbstfinanzierungsthese · Schuldenquote · Keynesianisches Modell · Multiplikator

Wir danken Gerhard Rösl, Hans-Werner Sinn, Gerhard Ziebarth sowie zwei anonymen Gutachtern für ihre außerordentlich hilfreichen Kommentare. Dem Aktionskreis „Stabiles Geld“ sind wir für seine Unterstützung zu Dank verpflichtet (siehe <http://aktionskreis-stabiles-geld.de/>).

F. Seitz (✉)
Ostbayerische Technische Hochschule Weiden,
Weiden, Deutschland
E-Mail: f.seitz@oth-aw.de

K.-H. Tödter
Bundesbankdirektor a.D.,
Eschborn, Deutschland
E-Mail: kh.toedter@t-online.de

On self-financing of government expenditures: Is there a Baron Munchhausen effect and, if so, how does it work?

Abstract The self-financing hypothesis postulates that a debt financed increase in government spending stimulates the economy which, in turn, leads to a self-financing of these expenditures and does not increase public debt. Sinn (2014) argues that even in a standard Keynesian income-expenditure model, this effect does not materialise. However, he does not take due account of the institutional structure of the euro area where deficit and debt ratios, and not absolute levels of debt, are essential. We use the setup of Sinn (2014) and show that even at moderate initial debt levels a debt financed increase in government spending leads to a temporary decline in the debt ratio. This effect increases with the debt ratio and would be supported by accommodative monetary policy. In the long run, due to the resulting endogenous debt dynamics, the Munchhausen effect vanishes. Attempts to exploit the effect politically, repeatedly and at short notice, result in an ever increasing level of the debt ratio.

Keywords Self financing · Public debt ratio · Keynesian model · Multiplier

JEL Klassifikation E58 · E62 · H63

I. Einleitung

Nach der Selbstfinanzierungsthese kann eine Volkswirtschaft durch eine schuldenfinanzierte Erhöhung der Staatsausgaben so viel Wirtschaftswachstum erzeugen, dass sich diese Staatsausgaben selbst finanzieren und die Schulden am Ende gar nicht steigen. Sinn (2014) bestreitet, dass es zu einer solchen Selbstfinanzierung kommt. Er zeigt, dass in dem von ihm verwendeten Modell sowohl das Defizit als auch die Staatsschulden steigen. Der „Munchhausen-Trick bleibt also selbst im klassischen keynesianischen Modell ein Märchen.“¹

Sinn's Argumente werden allerdings die „Keynesianer in Brüssel, Paris und auch in Deutschland“ kaum überzeugen.² Denn im Euroraum gelten die Konvergenzkriterien für die Staatsverschuldung, d. h. es kommt auf relative Größen an, nämlich Defizit- und Schuldenquoten. Wie im Folgenden dargelegt wird, gilt für Schuldenquoten in Sinn's Modell unter schwachen Voraussetzungen: Munchhausen kann sich durchaus selbst ein Stück weit aus dem Sumpf ziehen, und zwar umso mehr, je weiter er bereits darin steckt. Dabei handelt es sich jedoch um einen temporären Partialeffekt, der von der endogenen Schuldendynamik überlagert wird, was aber nicht verhindert, dass versucht wird, diesen Effekt wirtschaftspolitisch auszunutzen.

Wir bleiben in dem Modellrahmen von Sinn (2014), erweitern diesen jedoch um Exporte und Importe, um Wechselkurseffekte zu berücksichtigen. In den Abschnitten II und III werden der Multiplikator einer kreditfinanzierten und einer steuerfi-

¹ Sinn (2014), S. 4.

² Sinn (2014), S. 3.

nanzierten Erhöhung der Staatsausgaben untersucht. Abschnitt IV widmet sich den hier besonders interessierenden Reaktionen der Defizit- und der Schuldenquote. Abschnitt V enthält eine numerische Illustration der Selbstfinanzierungsthese. Im Abschnitt VI berücksichtigen wir die Strom-Bestands-Dynamik der Staatsschulden und zeigen in vier Szenarien, dass der Münchhausen-Effekt eine Illusion ist. Abschnitt VII enthält ein Fazit.

II. Kreditfinanzierte Erhöhung der Staatsausgaben

Im Folgenden verwenden wir das keynesianische Einnahmen-Ausgaben-Modell (KM) von Sinn (2014), das die aggregierte Güternachfrage einer Volkswirtschaft abbildet, während Güterpreise und Zinsen exogen sind. Dieses überaus einfache Makromodell erklärt die Verwendung des realen Bruttoinlandsprodukts (BIP, Y) und wird hier lediglich um einkommensabhängige Importe M und exogene Exporte X erweitert, um Wechselkurseffekte in der Szenarioanalyse des Abschnitts VI zumindest ansatzweise abbilden zu können. In diesem Modellrahmen, in dem die Fiskalpolitik hochwirksam ist, liegen äußerst günstige Voraussetzungen für die Existenz eines Münchhausen-Effekts vor.

Das Grundmodell besteht aus den folgenden vier Gleichungen:

$$Y = C[Y - T(Y)] + G + X - M(Y) \quad (1)$$

$$S = (Y - T) - C \quad (2)$$

$$D = G - T \quad (3)$$

$$B = (1 + z)B_0 + D \quad (4)$$

Gleichung 1 erklärt das reale BIP Y als Summe seiner Nachfragekomponenten privater Verbrauch C , Staatsausgaben G sowie Außenbeitrag, d. h. Exporte abzüglich Importe. Der private Verbrauch (C) ist vom verfügbaren Einkommen ($Y-T$) abhängig, während die Importe von der inländischen Konjunktur, gemessen am BIP, bestimmt sind. Das Aufkommen der Einkommensteuer (T) ist ebenfalls eine Funktion des BIP. Dagegen sind die Staatsausgaben (G) modellexogen im politischen Prozess bestimmt. Die Gl. 2 bis 4 definieren die private Ersparnis S als Differenz zwischen verfügbarem Einkommen ($Y-T$) und Konsum, das staatliche Primärdefizit D als Staatsausgaben G minus Steueraufkommen T und – bei einem realen Zinssatz z – die Höhe der Staatsschulden B als Summe aus Altschulden inkl. Verzinsung $(1+z)B_0$ und Primärdefizit.

Die partiellen Ableitungen, die marginale Konsumquote ($\partial C/\partial[Y-T] \equiv c$), die Steuerquote ($\partial T/\partial Y \equiv \tau$) und die Importquote ($\partial M/\partial Y \equiv \mu$), seien alle positiv und kleiner Eins. Definiert man die marginale Sparquote nach Steuern (Netto:Sparquote) als

$$dS/dY = \sigma = (1 - c)(1 - \tau) > 0, \quad (5)$$

dann ist der BIP-Multiplikator einer kreditfinanzierten Ausgabenerhöhung (KfA):

$$dY/dG = m = 1/(\sigma + \tau + \mu) > 1. \quad (6)$$

Der Multiplikator ist umso größer, je geringer die „Sickerverluste“ (*leakages*) durch Ersparnis, Besteuerung und Importe sind. Wir gehen davon aus, dass diese in der Summe kleiner sind als Eins und der Multiplikator damit größer als Eins, was für die Selbstfinanzierungsthese günstig ist. Für $\mu = 0$ ergibt sich der Multiplikator bei Sinn (2014) als Spezialfall. Der Multiplikator misst den isolierten Effekt der Änderung einer exogenen Variablen, hier der Staatsausgaben (G), während die übrigen exogenen Variablen (X, z, B_0) und Parameter des Modells (σ, τ, μ) konstant gehalten („eingefroren“) werden.

Es ist nicht schwierig, durch Modifikationen des Modells einen größeren Multiplikator zu erzeugen, z. B. durch Einführung einkommensabhängiger Investitionen (Akzelerator), wie bei Scherf (2015). Umgekehrt fällt der Multiplikator kleiner aus, wenn zinsabhängige Investitionen $I(z)$ und ein Geldmarkt mit einer zins- und einkommensabhängigen Geldnachfrage $L(Y, z)$ berücksichtigt werden, wie im IS-LM-Modell mit dem Multiplikator

$$m^* = m / (1 + \varphi m) \leq m, \quad (6)'$$

wobei $\varphi = (\partial I/\partial z)(\partial L/\partial Y)/(\partial L/\partial z)$. Bei einer positiv einkommensabhängigen Geldnachfrage ($\partial L/\partial Y > 0$) und einer negativ zinsabhängigen Investitions- ($\partial I/\partial z < 0$) und Geldnachfrage ($\partial L/\partial z < 0$) ist $\varphi > 0$ und damit $m^* \leq m$. Ist die Zinselastizität der Geldnachfrage unendlich groß (Liquiditätsfalle) oder ist die Nachfrage nach Investitionsgütern zinsunelastisch (Investitionsfalle), dann ist $\varphi = 0$ und man erhält den Multiplikator (6) des Einnahmen:Ausgaben-Modells als Spezialfall.

Tab. 1 Multiplikatoren für BIP, Ersparnis, Primärdefizit und Staatsschuld

	KfA [dG>0]	SfA [dG=dT>0]
Bruttoinlandsprodukt (Y)	$dY = m \cdot dG > 0$	$dY = n \cdot dG > 0$
Private Ersparnis (S)	$dS = \sigma m \cdot dG > 0$	$dS = (n-1)(1-c) dG \leq 0$
Primärdefizit (D)	$dD = (1-\tau m) dG > 0$	$dD = 0$
Staatsschuld (B)	$dB = dD > 0$	$dB = 0$

Tab. 2 Multiplikatoren für die Defizitquote und die Schuldenquote

	KfA [dG>0]	SfA [dG=dT>0]
Defizitquote ($q = D/Y$)	$dq = (1-\tau m - qm) dG/Y > 0$, wenn $q < \sigma + \mu$	$dq = -qn \cdot dG/Y < 0$
Schuldenquote ($b = B/Y$)	$db = (1-\tau m - bm) dG/Y < 0$, wenn $b > \sigma + \mu$	$db = -bn \cdot dG/Y < 0$

III. Steuerfinanzierte Erhöhung der Staatsausgaben

Bei einer steuerfinanzierten Ausgabenerhöhung (SfA) werden die höheren Ausgaben durch eine entsprechende Erhöhung der Steuern kompensiert ($dG = dT > 0$). Der BIP-Multiplikator wird dadurch auf Werte kleiner oder höchstens gleich Eins reduziert:

$$dY / dG = n = (1 - c) / (1 - c + \mu) \leq 1. \quad (7)$$

Für $\mu = 0$ erhält man den 'balanced budget multiplier' nach Haavelmo: $dY/dG = 1$.³ Wie Tab. 1 zeigt, reagieren das BIP, die private Ersparnis, das öffentliche Primärdefizit und die Staatsschulden in dieser komparativ-statischen Analyse positiv auf eine KfA. Bei einer SfA steigt das BIP ebenfalls, aber schwächer, während die private Ersparnis sinkt und das öffentliche Primärdefizit sowie die Staatsschuld (per Konstruktion) konstant bleiben.

IV. Defizit- und Schuldenquote

Im Euro-Währungsgebiet haben sich die Mitgliedsländer verpflichtet, Obergrenzen für die Defizitquote und die Schuldenquote von 3 bzw. 60 % des BIP einzuhalten, von denen grundsätzlich nur in begründeten Ausnahmefällen abgewichen werden darf.⁴ Die Multiplikatoren bezüglich der Primärdefizitquote ($q \equiv D/Y$) und der Schuldenquote ($b \equiv B/Y$) ergeben sich als Differenz zwischen den entsprechenden relativen Änderungen von Zähler (D bzw. B) und Nenner (Y):

³ Vgl. Haavelmo (1945). Nun ist allerdings das Steueraufkommen eine endogene, vom Einkommen abhängige Variable [$T(Y)$], sodass die Bedingung für den Budgetausgleich nicht direkt implementiert werden kann. Bei einer proportionalen Steuer ($T = \tau Y$) müsste beispielsweise der Steuersatz um den Betrag $d\tau = (1-\tau)dG/Y$ erhöht werden, um $dG = dT$ sicherzustellen.

⁴ Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV), vgl. <http://www.aeuv.de/>. Die Obergrenze von 3 % für die Defizitquote bedeutet eine um die Zinszahlungen reduzierte Obergrenze für das Primärdefizit.

$$dq = q \left[dD/D - dY/Y \right] \quad (8)$$

$$db = b \left[dB/B - dY/Y \right] \quad (9)$$

Wie Tab. 1 zeigt, steigen bei einer KfA sowohl das Defizit als auch der Schuldenstand, d. h. sowohl dD/D als auch dB/B sind positiv. Deshalb kann es nur dann zu einem Münchhausen-Effekt bei den Quoten kommen, wenn deren Anstieg durch den Wachstumseffekt auf das BIP (dY/Y) überkompensiert wird. Tabelle 2 zeigt die entsprechenden Multiplikatoren.

Die Wirkungen einer KfA auf die Defizit- und Schuldenquote sind theoretisch unbestimmt. In dem Ausdruck für dq ist $(1 - \tau m)$ eindeutig positiv. Unter der schwachen Restriktion $q < \sigma + \mu$ ist allerdings der zusätzliche negative Effekt (qm) klein und der Gesamteffekt auf die Defizitquote bleibt positiv. Bei db kann der positive Effekt $(1 - \tau m)$ durch den negativen Effekt (bm) hingegen leicht übertroffen werden, sodass der Gesamteffekt auf die Schuldenquote negativ ist. Das ist dann der Fall, wenn $b > \sigma + \mu$. Bei einer SfA sind die Vorzeichen von dq und db dagegen eindeutig negativ: Defizit- und Schuldenquote sinken. Die Reaktion der Schuldenquote lässt sich zu den folgenden Aussagen zusammenfassen:

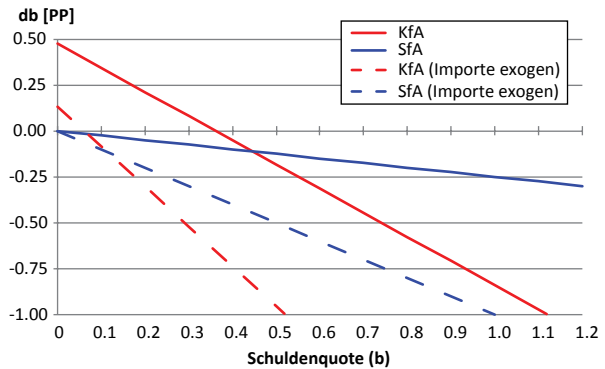
- **Satz 1:** Bei einer KfA sinkt die Schuldenquote ($db < 0$), wenn $b > \sigma + \mu$.
- **Satz 2:** Bei einer KfA sinkt die Schuldenquote stärker als bei einer SfA, wenn $b > (1 - \tau m)/(m - n)$.
- **Satz 3:** Die Bedingungen in Satz 1 und 2 sind umso eher erfüllt, je größer die Schuldenquote in der Ausgangslage bereits ist.

Satz 1 besagt, dass die Schuldenquote bei einer Staatsausgabenerhöhung sinkt, wenn diese im Ausgangszustand hinreichend groß ist, und zwar größer als die Summe aus marginaler Spar- und Importquote, die für Sickerverluste verantwortlich sind. Satz 2 ergibt sich aus dem Vergleich der Reaktion der Schuldenquote bei einer KfA und einer SfA und beinhaltet, dass die Schuldenquote bei einer KfA stärker sinkt als bei einer SfA, wenn die angegebene (schwache) Bedingung erfüllt ist und damit ein bestimmter Schwellenwert bei der Schuldenquote überschritten wird. Satz 3 beruht darauf, dass die Ableitungen der Reaktion der Schuldenquote (db) bezüglich des Schuldenstandes in beiden Fällen negativ sind. Diese drei Schlussfolgerungen aus dem KM dürften keynesianisch orientierten Ökonomen Argumente, wenn nicht gar Anreize, für eine schuldenfinanzierte Ausgabenpolitik liefern, zumal dann, wenn die

Tab. 3 Multiplikatoren für das numerische Beispiel

		KfA	SfA	KfA	SfA
		$\mu=0,3$		$\mu=0$	
Bruttoinlandsprodukt	dY/Y	1,32	0,25	2,17	1,00
Private Ersparnis	dS/Y	0,08	-0,08	0,13	0,00
Defizit	dD/Y	0,47	0,00	0,13	0,00
Staatsschulden	dB/Y	0,47	0,00	0,13	0,00
Defizitquote ($q=D/Y$)	dq	0,45	-0,01	0,09	-0,02
Schuldenquote ($b=B/Y$)	db	-0,58	-0,20	-1,61	-0,80

Annahmen: $c=0,9$, $\tau=0,4$, $\mu=\{0,3; 0\}$, $q=0,02$, $b=0,8$.

Abb. 1 Reaktion der Schuldenquote

Alternative in Spar- und Reformprogrammen besteht, die in Wirtschaft und Bevölkerung unpopulär sind.

V. Numerische Illustration

Tabelle 3 illustriert (Annahmen unter der Tabelle) die Wirkungen einer KfA und SfA auf die Variablen des KM. Der exogene Impuls beträgt jeweils 1% des BIP ($dG=0,01Y$). Die Bedingung in Satz 1 impliziert $b > 0,36$, diejenige in Satz 2 $b > 0,44$ (jeweils für $\mu=0,3$). Die in Tab. 3 dargestellten Wirkungen sind in Prozent angegeben, während es sich bei dq und db um Prozentpunkte handelt.

Wie sich zeigt, resultiert für den BIP-Multiplikator einer KfA $m=1,32$. Dieser Wert liegt nahe dem Multiplikator, der von Westermann (2004) für Deutschland mit 1,37 angegeben wurde. Simulationsrechnungen mit dem makro-ökonomischen RWI-Modell für Deutschland haben für die Wirkungen nach einem Jahr den Multiplikator 1,28 ergeben, der sich aber nach fünf Jahren auf 1,02 zurückbildet.⁵

Tab. 3 zeigt, dass bei einer KfA die Defizitquote steigt, während die Schuldenquote sinkt (Satz 1). Bei einer SfA sinkt die Defizitquote nur minimal. Der Rückgang der Schuldenquote ist deutlich geringer als bei einer KfA (Satz 2). Für die Reaktion der Schuldenquote ergibt sich bei einer KfA (in Prozentpunkten) $db = +0,47 - 1,32 \cdot b$. Der Gesamteffekt setzt sich zusammen aus der Differenz zwischen dem Anstieg der Staatsschulden ($b \cdot dB/B = +0,47$) und der Zunahme des BIP ($b \cdot dY/Y = 1,32 \cdot b$). Bei einer SfA bleiben die Staatsschulden konstruktionsbedingt unverändert und man erhält $db = -0,25 \cdot b$. Der Rückgang der Schuldenquote (db) ist also umso größer, je größer b ist. Im Fall exogener Importe ($\mu=0$), wie bei Sinn (2014), ergeben sich qualitativ dieselben Wirkungen, der Rückgang der Schuldenquote ist jedoch in beiden Fällen deutlich größer, da keine importbedingten Sickerverluste auftreten.

Abbildung 1 illustriert die Sätze 1 bis 3 mit den Annahmen aus Tab. 3. Dargestellt ist die Änderung der Schuldenquote (db) als Funktion des Schuldenstandes (b).

⁵Vgl. Sachverständigenrat (2009), S. 174. In Modellen mit vorausschauenden Erwartungen und angekündigten Ausgabenprogrammen werden tendenziell kleinere Werte erzielt, die oft unter Eins liegen und teilweise auch negativ sind, vgl. Cwik und Wieland (2011).

Durchgezogene (gestrichelte) Linien gelten für $\mu=0,3$ (0). Wie die Abbildung zeigt, kommt es bei einer KfA bereits bei moderaten Ausgangsschuldenquoten ($b>36\%$) zu einem Rückgang der Schuldenquote (Satz 1), der ab $b=44\%$ größer ist als bei einer SfA (Satz 2). Beide Bedingungen treffen auf die meisten Euroländer zu.⁶ Der Rückgang der Schuldenquote ist ab dem Schwellenwert umso stärker, je höher sie in der Ausgangslage ist (Satz 3).

Aus der Perspektive des einfachen KM ist es nicht verwunderlich, dass kreditfinanzierte Ausgabenprogramme für manche Politiker eine interessante Option darstellen. Diese wird noch attraktiver, wenn sie von einer akkommodierenden Geldpolitik der Notenbank unterstützt wird. Sinkt der durchschnittliche Zins auf die Staatsschulden, dann geht die Schuldenquote gemäß (4) zurück. Im obigen Beispiel reduziert eine Zinssenkung (dz) um einen Prozentpunkt die Schuldenquote um $db=-0,80$ Prozentpunkte. Um diesen Effekt mit einer kreditfinanzierten Fiskalpolitik zu erzielen, müssten die Staatsausgaben um $-0,80/(-0,58)=1,4\%$ des BIP erhöht werden (siehe Tab. 3).⁷ Die Niedrigzinspolitik der EZB trägt somit im erheblichen Ausmaß zur Haushaltsstabilisierung in den hochverschuldeten Euroländern bei. Die damit verbundenen Entlastungseffekte bei den Schuldenquoten und der Zeitgewinn sind für die Regierungen dieser Länder „Gold wert“, zumal sie nicht mit den Unsicherheiten schuldenfinanzierter Ausgabenprogramme behaftet sind.⁸

VI. Ein Quantum Dynamik

Wenn der Münchhausen-Trick einmal funktioniert, könnte er dann nicht wiederholt werden, und würde die Schuldenquote dann nicht immer weiter sinken? Die Antwort lautet: Ja, der Trick funktioniert zwar immer wieder, jedoch auf einem immer höheren Niveau der Schuldenquote. Der Grund dafür ist die endogene Schuldendynamik.

Wir bleiben im Rahmen des statischen KM mit den Gl. (1) bis (4), unterstellen der Einfachheit halber eine stationäre Volkswirtschaft und nehmen an, dass die Anpassungsprozesse bei Konsum, Importen und Steuern innerhalb eines Jahres erfolgen. Die Konsum- und Steuerfunktion sei linear-homogen in Y , die Importfunktion enthält zusätzlich eine exogene Variable (M_o), die zur Erfassung der Wechselkursabhängigkeit der Importe dient:

$$M_t = M_{o,t} + \mu Y_t \quad (10)$$

Der Index t steht für das entsprechende Jahr. Die reduzierte Form des Modells für das reale BIP (in Abhängigkeit von den exogenen Variablen) lautet

⁶2014 wurden die beiden angegebenen Schwellenwerte nur von den baltischen Staaten und Luxemburg nicht übertroffen. Im Fall $\mu=0$ lauten die entsprechenden Werte $b>6\%$ resp. $b>11\%$.

⁷Eine Zinssenkung um einen Prozentpunkt ersetzt Mehrausgaben von nahezu 40 Mrd. €. Die extreme Niedrigzinspolitik der EZB hat das Realzinsniveau in Deutschland um deutlich mehr als einen Prozentpunkt gedrückt; zu den Konsequenzen vgl. Rösl und Tödter (2015a, b).

⁸Schwachstellen und Ansatzpunkte zur Verbesserung des Ordnungsrahmens der EWU werden ausführlich diskutiert in Bundesbank (2015).

Tab. 4 Dynamische Simulationsrechnungen für vier Szenarien

Zusammenfassung der Ergebnisse

	Basis	Fiskalpolitik	Fiskal- und Geldpolitik	Geldpolitik
	Expansionsphase (t=1,10) ^a			
dG/Y	0	0,01	0,01	0
z	0,01	0,01	-0,01	-0,01
γ ^b	0	0	0,02	0,02
Y	Bruttoinlandsprodukt			
t=0	100	100	100	100
t=1	100	101	103	101
t=10	100	114	130	116
t=20	100	100	100	100
b	Schuldenquote (in % des BIP)			
t=0	80,0	80,0	80,0	80,0
t=1	82,8	82,2	78,9	79,4
t=10	109,3	120,4	66,2	50,9
t=20	141,7	195,8	111,0	56,8

^aIn der Exitphase (t=11,20) werden die Effekte zurückgeführt

^bX(t)=(1+γ) X(t-1) und Mo(t)=Mo(t-1)/(1+γ)

$$Y_t = m \left(G_t + X_t - M_{o,t} \right), \tag{11}$$

wobei m der Multiplikator (6) einer KfA ist. *Dynamik* erhält das Modell allein durch den definitorischen Strom-Bestands-Zusammenhang zwischen Defizit und Schuldenstand:

$$B_t = (1 + z_t) B_{t-1} + D_t, \quad t = 1, 2, \dots \tag{4'}$$

Die Schuldenquote entwickelt sich gemäß

$$b_t = \frac{1 + z_t}{1 + w_t} b_{t-1} + q_t, \tag{12}$$

wobei w_t die Wachstumsrate des realen BIP bezeichnet. Die Schuldenquote tendiert nur dann gegen einen stationären Gleichgewichtswert, wenn die Defizitquote stationär ist und der Realzins kleiner ist als die reale Wachstumsrate: z - w < 0. Piketty (2015) hat aufgrund historischer Analysen festgestellt, dass die Zins-Wachstumsdifferenz in der Vergangenheit meist *positiv* war. In Verbindung mit positiven Defizitquoten erklärt das, warum in den meisten Euroländern auch schon vor der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise die Schuldenquoten tendenziell gestiegen sind. Der *stationäre* Gleichgewichtswert der Schuldenquote, sofern er existiert, ist:

$$b^* = -q / (z - w). \tag{12'}$$

Selbst bei einer *negativen* Zins-Wachstumsdifferenz von $z - w = -0,01$ müsste die Defizitquote niedriger sein als 0,6 % des BIP, soll b^* unterhalb des Konvergenzwertes von 60 % des BIP liegen.

In der Basis-Rechnung verharrt das reale BIP auf seinem Startwert $Y = 100$.⁹ Aufgrund der unterstellten positiven Defizitquote (2 % des BIP) und der Zinsen (1 %) auf die Staatsschuld (80 % des BIP) steigt die Schuldenquote bereits in $t=1$ um 2,8 Prozentpunkte (von 80 auf 82,8 %). In $t=10$ erreicht sie 109 % und in $t=20$ bereits 142 % (siehe Tab. 4, Spalte Basis).

Die zweite Rechnung unterstellt eine expansive Fiskalpolitik.¹⁰ Die Staatsausgaben steigen zunächst jeweils um 1 % des Vorjahres-BIP (Expansionsphase, $t=1, \dots, 10$), danach gehen sie um 1 % des Vorjahres-BIP zurück (Exitphase, $t=11, \dots, 20$) und erreichen in $t=20$ ihren Ausgangswert. Das reale BIP wächst in der Expansionsphase gemäß dem KfA-Multiplikator ($m=1,32$) von $Y=100$ auf 114. In der Exitphase fällt es auf den Ausgangswert zurück.¹¹ Die Schuldenquote steigt im ersten Jahr von 80 auf 82,2 % des BIP. Damit ist sie um 0,6 Prozentpunkte niedriger als in der Basis-Rechnung, was dem Münchhausen-Effekt von $db = -0,58$ entspricht (siehe Tab. 3). Der Münchhausen-Effekt kann in jeder Periode wiederholt werden, jedoch auf einem jeweils höheren Niveau der Schuldenquote. In Periode $t=10$ erreicht sie 120 % des BIP. In der Exitphase steigt sie trotz sinkender Staatsausgaben weiter und erreicht am Ende ($t=20$) 196 % des BIP (Tab. 4, Spalte Fiskalpolitik). Die expansive Fiskalpolitik wirkt auf die Volkswirtschaft ähnlich wie eine Droge: Der Ausstieg führt zu Entzugserscheinungen (gemessen am BIP) und am Ende ist der Zustand schlechter als zuvor (gemessen an der Schuldenquote). Auch im KM führt die expansive Fiskalpolitik also in die Überschuldung und letztlich droht der Staatsbankrott.¹²

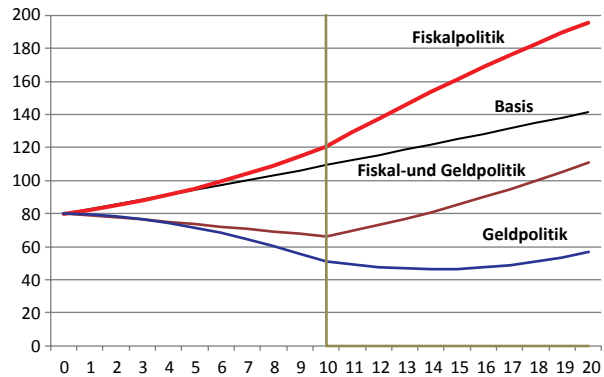
In der dritten Rechnung nehmen wir an, dass die Zentralbank die Fiskalpolitik durch eine (nominale) Nullzinspolitik und *Quantitative Easing* akkommodiert und den *Realzins* um 2 Prozentpunkte auf $z = -1$ % senkt. Diese Maßnahme entlastet den Staatshaushalt sowohl durch den reduzierten Zinsendienst als auch durch die damit verbundene Währungsabwertung. Dadurch werden die Euro-Länder wettbewerbsfähiger, ihre Exporte werden angeregt und die Importe zu Lasten von Drittländern gedämpft (*beggar-thy-neighbor*-Politik). Konkret nehmen wir an, dass die Exporte in der Expansionsphase abwertungsbedingt zunehmen [$X_t = X_{t-1}(1+\gamma)$], während die exogene Komponente der Importe sinkt [$M_{0,t} = M_{0,t-1}/(1+\gamma)$], wobei wir für den Wechselkurseffekt auf die Ex- bzw. Importe $\gamma = 0,02$ unterstellen. In der Exitphase

⁹ Startwerte der exogenen Variablen: $G_0 = 42$, $X_0 = 45$, $M_{0,0} = 11$. Gemäß (11) ist: $Y_0 = 1,32 \cdot (42 + 45 - 11) = 100$.

¹⁰ Die exogenen Annahmen für die Expansionsphase ($t=1, 10$) sind im oberen Teil von Tabelle 4 angegeben.

¹¹ Dass das BIP am Ende der Exitphase (in $t=20$) wieder exakt beim Startwert anlangt, liegt an den stark vereinfachenden Annahmen des Modells. Wenn die Erhöhung der Staatsausgaben auch Investitionen beinhaltet, z. B. in Bildung und Infrastruktur, so können daraus auf längere Sicht positive Angebots- und Wachstumseffekte resultieren, die hier nicht berücksichtigt sind.

¹² Wie Reinhart und Rogoff (2009) ausführlich dargelegt haben, ist die Wirtschaftsgeschichte voll von Zahlungsausfällen souveräner Staaten. Für eine Reihe von Ländern waren vor der EWU Abwertungen eine Notbremse, die häufig zum Einsatz kam, um Schlimmeres abzuwenden. Wie sich gezeigt hat, haben selbst die Zahlungsprobleme eines kleinen Landes wie Griechenland das Potenzial, einen großen Währungsraum zu sprengen (Sinn 2012).

Abb. 2 Entwicklung der Schuldenquote

werden die Maßnahmen schrittweise wieder auf die Ausgangswerte zurückgeführt. In der Spalte Fiskal- und Geldpolitik ist zu sehen, dass das BIP in der Expansionsphase mehr als doppelt so rasch wächst wie bei der reinen Fiskalpolitik; in der Exitphase sinkt es aber folglich auch doppelt so schnell. Die Schuldenquote, die in $t=10$ auf 66 % des BIP gesunken war, steigt in der Exitphase wieder an und erreicht in $t=20$ einen Wert von 111 % des BIP, der deutlich über dem Ausgangswert von 80 % liegt.

Damit stellt sich die Frage, ob es in diesem Modell nicht sinnvoller wäre, die Konsolidierung der Staatsfinanzen allein der Notenbank zu überlassen.¹³ In der vierten Rechnung setzt die Notenbank folglich die zuvor erläuterte Geldpolitik um, während die Fiskalpolitik passiv bleibt. Das Ergebnis ist in Tab. 4 (Spalte Geldpolitik) zusammengefasst. Bei dieser Strategie wird in der Expansionsphase ein geringfügig höheres reales Wachstum erzielt als bei der Fiskalpolitik, jedoch verbunden mit einem deutlichen Rückgang der Schuldenquote, die in $t=10$ nur noch bei 51 % des BIP liegt. In der Exitphase steigt die Schuldenquote zwar wieder an, doch der Anstieg ist vergleichsweise moderat: in $t=20$ erreicht sie lediglich 57 % des BIP.¹⁴ Abbildung 2 zeigt die Entwicklung der Schuldenquoten bei den erläuterten Strategien.

Wie man der Abbildung entnehmen kann, werden selbst im Rahmen des einfachen KM die vorübergehend erzielten Wachstumseffekte einer expansiven Fiskalpolitik mit rasch steigenden Schuldenquoten erkaufte. Der Münchhausen-Effekt existiert, wird jedoch durch die Strom-Bestands-Dynamik überlagert. Der Ausstieg aus der kreditfinanzierten Fiskalstrategie geht mit negativen Wachstumsraten und dennoch oder deshalb weiter steigenden Schuldenquoten einher. Bessere Ergebnisse werden erzielt, wenn die Fiskalpolitik von einer expansiven Geldpolitik flankiert wird. Mit einer expansiven Geldpolitik bei passiver Fiskalpolitik gelingt es in diesem Modell sogar, die Überschuldung abzubauen, ohne beim realen Wachstum Abstriche gegen-

¹³ Siehe dazu theoretisch Reis (2013), Abschn. V.

¹⁴ Bei einer rein geldpolitischen Expansion würde der Abwertungseffekt vermutlich höher ausfallen als bei einer Kombination mit expansiver Fiskalpolitik. In diesem Fall wäre in der vierten Rechnung der Wachstumseffekt in der Expansionsphase noch höher und die Schuldenquote würde noch stärker fallen. Für $\gamma=0,025$ (statt 0,02) steigt bspw. das BIP in $t=10$ auf $Y=120$ und die Schuldenquote fällt bis $t=20$ auf $b=39,8\%$.

über der reinen Fiskalpolitik zu machen. Im Rahmen des KM führt die Konsolidierung der Staatsfinanzen über die Notenbank somit zu den relativ besten Resultaten.¹⁵

VII. Fazit

Wie Sinn (2014) festgestellt hat, greift die Selbstfinanzierungsthese nicht einmal im einfachen keynesianischen Modell mit konstanten Zinsen. Eine kreditfinanzierte Ausgabenerhöhung lässt sowohl das Defizit als auch den Schuldenstand ansteigen. Doch wichtiger als absolute Schuldenstände sind im Eurosystem die Schuldenquoten.

Um die Selbstfinanzierungsthese zu widerlegen, ist das einfache keynesianische Modell nur eingeschränkt geeignet, denn isoliert betrachtet und bezogen auf Schuldenquoten funktioniert der Münchhausen-Trick. Bereits bei einer moderaten Staatsverschuldung in der Ausgangslage führt eine kreditfinanzierte Erhöhung der Staatsausgaben zu einem Rückgang der Schuldenquote. Der Rückgang ist zudem größer als bei einer steuerfinanzierten Ausgabenerhöhung. Außerdem ist der negative Effekt auf die Schuldenquote umso größer, je höher die Schuldenquote bereits ist. Das dürften für hochverschuldete Länder drei potenziell willkommene Argumente sein, die auch in der Brüsseler EU-Bürokratie zunehmend Gehör gefunden haben. Wenn zudem die Notenbank für ein schuldenfreundliches Niedrigzinsumfeld sorgt, dann verstärkt sie die Verschuldungsanreize noch zusätzlich und der Reformwille lässt nach.

Der Charme einer schuldenfinanzierten Staatsausgabenexpansion schwindet jedoch selbst im keynesianischen Modell rasch, wenn ein wenig Dynamik mit ins Bild genommen wird. Bereits der definitorische Zusammenhang zwischen Strom- und Bestandsgrößen bei den Staatsschulden macht deutlich, dass eine expansive Fiskalpolitik keine Lösung ist, auch wenn sie einem Land kurzfristige Vorteile verschaffen kann. Kommt die Geldpolitik unterstützend hinzu, kann die Konjunktur zwar vorübergehend angeregt und die Schuldenlast gesenkt werden, doch noch besser ist es in diesem Modellrahmen, wenn die Haushaltskonsolidierung überschuldeter Staaten allein der Notenbank überlassen wird. Die seit längerem aus Regierungskreisen in Südeuropa erhobenen Forderungen, die EZB möge doch Staatsanleihekäufe im großen Stil nach amerikanischem Vorbild (*Quantitative Easing*) vornehmen, sind nicht ungehört geblieben. Damit besteht in der Eurozone die Gefahr, dass es zu Blasenbildungen auf den Finanzmärkten kommt und instabile inflatorische Prozesse in Gang gesetzt werden, die in dem hier betrachteten Modellrahmen allerdings nicht abgebildet sind.

Nachhaltiges reales Wachstum, das zeigt sogar das einfache Keynesianische Modell, kann nicht allein über die Nachfrageseite generiert werden, es erfordert vielmehr Strukturreformen mit Wachstumsimpulsen auf der Angebotsseite. Weder eine expansive Fiskal- noch eine expansive Geldpolitik können auf Dauer durchgehalten werden. Erstere führt zu Überschuldung und endet im Staatsbankrott, letztere führt zu Inflation und endet womöglich in einer Hyperinflation, was auch eine Art

¹⁵ Das scheint der (inzwischen zurückgetretene) griechische Finanzminister Yanis Varoufakis ähnlich zu sehen, denn sein kürzlich publizierter „Bescheidener Vorschlag zur Lösung der Eurokrise“ stützt sich in erster Linie auf monetäre Strategien über die Institution EZB; vgl. Varoufakis et al. (2015).

von Staatsbankrott ist. Aufgrund der bestehenden Divergenz von gemeinschaftlichen Haftungselementen und weitgehend national bestimmter Wirtschafts- und Finanzpolitik existiert in der Eurozone ein strukturelles Spannungsverhältnis. Das macht die Währungsunion krisenanfällig und es „besteht die Gefahr, dass die Geldpolitik unter Druck gerät, das Ziel der Preisstabilität [...] zurückzustellen“.¹⁶ Der Zeitgewinn, den eine expansive Geldpolitik hochverschuldeten Regierungen verschafft, müsste von diesen genutzt werden, um Reformen durchzuführen, der Reformwille wird aber durch eben diese Politik untergraben. Kowalec und Pytlarczyk (2013, S. 31) konstatieren in diesem Zusammenhang nüchtern: „The problems with a single currency in Europe are neither temporary nor curable“.

Literatur

- Bundesbank (2015). Ansatzpunkte zur Stärkung des Ordnungsrahmens der Europäischen Währungsunion. Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, März, 15–40.
- Cwik, T., & Wieland, V. (2011). Keynesian government spending multipliers and spillovers in the Euro Area. *Economic Policy*, 26/67, 493–549.
- Haavelmo, T. (1945). Multiplier effects of a balanced budget. *Econometrica*, 13, 311–318.
- Kowalec, S., & Pytlarczyk, E. (2013). Controlled dismantlement of the eurozone: a strategy to save the European Union and the Single European Market. *German Economic Review*, 14(1), 31–49.
- Piketty, T. (2015). *Das Kapital im 21. Jahrhundert*. München: Verlag Beck.
- Reinhart, C. M., & Rogoff, K. S. (2009). *This Time is Different: Eight Centuries of Financial Folly*. Princeton: Princeton University Press.
- Reis, R. (2013). The mystique surrounding the central bank's balance sheet, applied to the European crisis. *American Economic Review: Papers & Proceedings*, 103, 1–6.
- Rösl, G., & Tödter, K.-H. (2015a). Zins- und Wohlfahrtseffekte extremer Niedrigzinspolitik für die Sparer in Deutschland, ROME Discussion Paper No. 15-01.
- Rösl, G., & Tödter, K.-H. (2015b). Wie teuer ist die Niedrigzinspolitik der EZB für Deutschland? *ifo Schnelldienst*, 68(7), 43–50.
- Sachverständigenrat (2009). *Jahresgutachten 2009/2010: Die Zukunft nicht aufs Spiel setzen*. Wiesbaden: Sachverständigenrat.
- Scherf, W. (2015). Selbstfinanzierungseffekte antizyklischer Finanzpolitik, Ökonomenstimme vom 5. Januar 2015.
- Sinn, H.-W. (2012). Die Europäische Fiskalunion – Gedanken zur Entwicklung der Eurozone. *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, 13(3), 137–178.
- Sinn, H.-W. (2014). Eine Anmerkung zur Selbstfinanzierungsthese und zum keynesianischen Modell. *ifo Schnelldienst*, 67(23), 3–4.
- Varoufakis, Y., Holland, S., & Galbraith, J. K. (2015). *Bescheidener Vorschlag zur Lösung der Eurokrise*. München: Verlag Antje Kunstmann.
- Westermann, F. (2004). Wie groß ist der Keynesianische Multiplikator in Deutschland? *ifo-Schnelldienst*, 57(11), 54.

¹⁶Bundesbank (2015), S. 38.