

Kommission von Bundestag und Bundesrat
zur Modernisierung
der Bund-Länder-Finanzbeziehungen
Kommissionsdrucksache
038*

Eine Schuldenbremse für den deutschen Bundeshaushalt

Ein Vorschlag zur Reform der Haushaltsgesetzgebung

Eidgenössische Technische Hochschule Zürich

Konjunkturforschungsstelle

22. März 2007

Christian Müller / Jochen Hartwig / Andres Frick

* Zugeleitet von den Kommissionsmitgliedern
Fritz Kuhn, MdB, und Anja Hajduk, MdB.

Eine Schuldenbremse für den deutschen Bundeshaushalt

Ein Vorschlag zur Reform der Haushaltsgesetzgebung

Eidgenössische Technische Hochschule Zürich

Konjunkturforschungsstelle

22. März 2007

Gutachten im Auftrag der Bundestagsfraktion Bündnis '90/Die Grünen

Erstellt durch:

Eidgenössische Technische Hochschule

Konjunkturforschungsstelle

ETH Zentrum, WEH

Weinbergstrasse 35

CH-8092 Zürich

Schweiz

Verfasser:

Christian Müller

Jochen Hartwig

Andres Frick

Kurzfassung

Zahlreiche Indizien sprechen dafür, dass eine effektive Begrenzung der deutschen Staatsverschuldung nicht gelingt. Die Schuldenquote der öffentlichen Haushalte hat sich in den vergangenen fünfunddreissig Jahren mehr als verdreifacht, obschon eine ganze Reihe von Gesetzen, Verfassungsvorschriften und internationalen Verträgen existiert, die dem Wachstum der Verschuldung Grenzen setzen sollten. Der Schluss liegt darum nahe, dass es nicht die Zahl der Normen, sondern ihre Qualität ist, die eine sinnvolle Begrenzung der Staatsverschuldung bewirken.

Die Qualität einer Norm muss im Zusammenhang mit ihren beabsichtigten Wirkungen gesehen werden. Insbesondere gilt es also zu prüfen, welche Grenze für die Verschuldung gewählt werden soll. Im Gutachten wird dazu ausgeführt, dass es einerseits die Finanzierbarkeit der Staatsverschuldung und andererseits die Wahrung des Verteilungsspielraums für künftige und gegenwärtige Generationen ist, die für die Beurteilung von Relevanz sind. Damit kann zwar immer noch nichts über die "richtige" Höhe ausgesagt werden, doch pragmatische Handlungsrichtlinien lassen sich ableiten. Diese sprechen für eine Vermeidung von Defiziten in der laufenden Rechnung über die mittlere Frist und weisen den vermögenssteigernden öffentlichen Investitionen eine besondere Rolle zu.

Die Qualität einer Norm lässt sich ausserdem durch ihre Praxistauglichkeit charakterisieren. Als Vorbild dafür dient in diesem Gutachten die Schweizer Schuldenbremse. Mit einer Zustimmung von 85% in der Volksabstimmung stellt sie eines der erfolgreichsten politischen Projekte der jüngeren Vergangenheit in der Schweiz dar. Die Erfahrungen der Schweiz sind grosso modo positiv, obgleich die Umsetzung der Fiskalregel als zu restriktiv angesehen werden kann. In einer Simulationsstudie werden darum Auswirkungen einer hypothetischen Einführung der Schweizer Schuldenbremse ab dem Jahr 2000 auf die Verschuldung des Bundes geprüft. Es zeigt sich, dass es unter weitgehend realistischen Annahmen gelungen wäre, das Anwachsen der Schuldenquote

zu verhindern. In den Budgetjahren 2007–2010 wäre zwar aufgrund der vergleichsweise pessimistischen Einschätzung der Konjunkturaussichten ein Defizit zulässig, doch bewegten sich die Ausgaben des Bundes deutlich unter denen des Finanzplans des Bundes 2006–2010.

Aus den Erfahrungen in der Schweiz und der Simulationsstudie wird geschlussfolgert, dass eine Übertragung der Schweizer Regeln auf Deutschland eine interessante Option darstellt. Ausgehend von den drei identifizierbaren Erfolgsfaktoren Motivation, Transparenz und Akzeptanz schlagen die Gutachter vor, diese Option ernsthaft zu prüfen. Dazu muss der Schweizer Ansatz in geeigneter Weise modifiziert werden. Darunter zählt vor allem die Berücksichtigung der besonderen Rolle vermögenssteigernder öffentlicher Investitionen bei gleichzeitiger Wahrung der Transparenz. Die Akzeptanz der Schweizer Schuldenbremse bei allen politischen Akteuren, Regierung, Parlament und Stimmbürgern wurde ausserdem nicht zuletzt durch eine breite öffentliche Diskussion mit anschliessender Volksabstimmung erzielt.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	7
2	Theoretische Überlegungen zur Staatsschuld	8
2.1	Analogie öffentlicher – privater Haushalt und Grenzen der Staatsverschuldung . . .	9
2.2	Investitionen können fremdfinanziert werden – wenn sie produktiv sind	12
2.3	Positive und negative Nachfrageeffekte staatlicher Neuverschuldung	14
2.4	Interpersonelle und intergenerationelle Verteilungseffekte der Staatsschuld	20
2.5	Zwischenfazit	21
2.6	Regelbindung versus Zielbestimmung	22
3	Die Schweizer Schuldenbremse	24
3.1	Ausgangslage	24
3.2	Charakterisierung	25
3.3	Problematische Aspekte	28
4	Bisherige Erfahrungen mit der Schweizer Schuldenbremse	31
4.1	Probleme bei der Einführung und vorgenommene Modifikationen	31
4.2	Zielerreichung	33
4.3	Fazit	35
5	Eine Schuldenbremse für Deutschland	37
5.1	Die Schweizer Lösung – Ein Rezept für Deutschland?	37
5.1.1	Motivation	39
5.1.2	Transparenz	40
5.1.3	Akzeptanz	41
5.2	Die Grenzen der Analogien zur Schweiz	43

5.3	Simulation der Schweizer Regel mit deutschen Daten	45
5.3.1	Überblick	45
5.3.2	Prinzipien	54
5.3.3	Datenbeschreibung	59
5.3.4	Simulationsergebnisse	61
6	Zusammenfassung	66
A	Anhang	72
A.1	Technischer Anhang	72
A.2	Grafischer Anhang	75

Tabellenverzeichnis

1	Ausgabenplafonds und effektive Ausgaben 2003-2006	34
2	Wachstumsraten des Ausgabenplafonds und der effektiven Ausgaben 2003-2006	36
3	Simulationsergebnisse	47
4	Einnahmen und Ausgaben des Bundes in Mio €	51
5	Simulationsergebnisse für das Alternativszenario: Abbaupfad €6 Mrd. p.a.	52
6	Datenquellen	60
7	Eigenschaften des Schätzmodells für das Bruttoinlandsprodukt 1992Q1 – 2006Q3	73
8	Geschätzte Koeffizienten der Komponenten	73
9	Varianzen und q -Verhältnisse	74
10	Charakteristika der zyklischen Komponenten	74

Abbildungsverzeichnis

1	Das Konzept der Schuldenbremse	27
2	Gesamtwirtschaftliche Unterauslastung	36
3	Simulierte, beobachtete und geplante Einnahmen	49
4	Simulierte, beobachtete und geplante Ausgaben	49
5	Inkrementale hypothetische und tatsächliche Entwicklung der Schuldenquote . . .	50
6	Inkrementale hypothetische und tatsächliche Entwicklung der Schuldenquote bei unterstelltem Abbau des strukturellen Defizits des Bundes um jährlich €6 Mrd .	53
7	Vergleich der k -Faktoren	75
8	Die k -Faktoren im ex-ante – ex-post – Vergleich	75
9	Das Bruttoinlandsprodukt in Deutschland mit Prognose	76
10	Simulierte und tatsächliche Einnahmen des Bundes	76
11	Simulierte und tatsächliche Ausgaben des Bundes	77
12	Simulierte und tatsächliche Salden	77

1 Einleitung

Die Schweizer Schuldenbremse stellt im internationalen Vergleich eine grundlegende Innovation dar. Diese besteht nicht in der Festlegung ihrer Ziele, sondern darin, dass eine genaue Handlungsanweisung für die politisch Verantwortlichen gesetzlich verankert wurde. Dies erhöht prinzipiell die Transparenz staatlichen Handelns und hat unter anderem dazu geführt, dass staatliche Ausgabenprojekte intensiver bezüglich ihrer inhaltlichen Aspekte diskutiert werden, da die gesamte Ausgabenhöhe bereits durch die Regel festgelegt ist. Konflikte aufgrund konkurrierender Ausgabenpläne können folglich nicht durch Erhöhung des Budgets gelöst werden.

Doch nicht nur vom praktischen Standpunkt aus gesehen weist die Wahl einer Budgetregel Vorteile auf. Es sprechen auch einige theoretische Überlegungen dafür. Eine Voraussetzung für die Befürwortung einer Fiskalregel ist die theoretische Fundierung ihrer Ziele. Diese beiden Gesichtspunkte sind Gegenstand des Kapitels 2. Darin werden die Kriterien zur Beurteilung der "richtigen" Höhe der Staatsverschuldung diskutiert, die besondere Rolle der öffentlichen Investitionen dargelegt und auf die Unterschiede zwischen Regel- und Zielbindung hingewiesen.

Die Erfahrungen der Schweiz mit ihrer Fiskalregel sind in den Kapiteln 3 und 4 wiedergegeben. Insgesamt wird eine – zumindest aus Sicht ihrer Befürworter – positive Bilanz gezogen, obwohl einiges dafür spricht, dass die Regel zu restriktiv gehandhabt wurde. Ein weiteres Ergebnis ist, dass trotz vieler Detailbestimmungen ad-hoc Anpassungen nicht umgangen werden konnten.

Ausgehend von der Ansicht, dass auch in Deutschland eine neue Qualität der Budgetbeschränkung vielversprechender ist als eine Erhöhung der Quantität der Normen, wird in Kapitel 5 die Möglichkeit einer Übertragung auf Deutschland diskutiert. Dazu werden die politischen Rahmenbedingungen im Verhältnis zu den Erfolgsfaktoren der Schweizer Regelung diskutiert (Abschnitte 5.1, 5.2) und eine Umsetzung der Schweizer Schuldenbremse ab 2000 numerisch simuliert. Die Berechnungen zeigen, dass ein weiterer Anstieg der Schuldenquote weitgehend verhindert wor-

den wäre. Im Vergleich mit dem Finanzplan der Bundesregierung für die Jahre 2006–2010 würde ausserdem eine weniger expansiv ausgerichtete Ausgabenpolitik folgen. Dennoch würden ab 2008 Defizite zulässig sein, was aus der prognostizierten gesamtwirtschaftlichen Entwicklung folgt, die vergleichsweise schwach ausfällt.

Eine Zusammenfassung des Gutachtens und die Schlussfolgerungen folgen in Kapitel 6. Ein Anhang widmet sich schliesslich den technischen Details der verwendeten ökonomischen Modelle und einer grafischen Darstellung der Simulationsergebnisse.

2 Theoretische Überlegungen zur Staatsschuld

Die Staatsschuld wird üblicherweise als ein schwerwiegendes wirtschaftspolitisches Problem angesehen, und dies nicht nur von der Politik und der Wirtschaftswissenschaft, sondern auch von der breiten Öffentlichkeit. Wenn diese Aussage eines Beweises bedarf, so stellt die Tatsache, dass die Schweizer Schuldenbremse in einer Volksabstimmung von 85% der Abstimmenden angenommen wurde, einen solchen dar.

Die Ablehnung der Staatsverschuldung ist so weit verbreitet, dass sie meist entweder gar nicht oder nur sehr schlecht begründet wird. Dabei würde gerade die Kennzeichnung der schlechten Argumente gegen die Staatsverschuldung die guten um so mehr hervortreten lassen. Eine solche Unterscheidung soll hier vorgenommen werden, wobei auch der Frage nachgegangen wird, ob es eine “richtige” Höhe der Staatsverschuldung gibt und wie eine Begrenzung der Neuverschuldung am besten zu erreichen ist.¹

¹ Die Abschnitte 1, 3 und 4 dieses Teils basieren auf Colombier und Frick (2000). Abschnitt 6 basiert auf Hartwig und Kobel Rohr (2004).

2.1 Die Analogie zwischen öffentlichem und privatem Haushalt ist verfehlt – trotzdem gibt es Grenzen für die Staatsverschuldung

Aus einer individuellen Perspektive heraus, scheint es unmöglich zu sein, sich jedes Jahr wieder zu verschulden. Wenn ein privater Haushalt sich verschuldet, z.B. für den Erwerb oder Bau eines Hauses, so wird ein Tilgungsplan erstellt. Ziel der meisten Schuldner ist es, irgendwann wieder schuldenfrei zu sein. Schulden werden als Belastung empfunden; die Zins- und Tilgungszahlungen belasten das verfügbare Einkommen. Eine Akkumulation von Schulden führt in die Zahlungsunfähigkeit. Die negative Sicht auf die individuellen Schulden wird auf die öffentlichen Schulden übertragen.

Die Analogie zwischen öffentlichem und privatem Haushalt ist aber verfehlt. Denn anders als jeder Haushaltsvorstand wird “der Staat” nicht irgendwann sterben. So lange die Bezahlung der Zinsen kein Problem darstellt, kann die Verschuldung beibehalten werden. Ob darüber hinaus die Notwendigkeit zur Schuldentilgung besteht, hängt von der Bereitschaft der Gläubiger ab, ihre Kredite in Form einer rollenden Umschuldung laufend zu verlängern. Solange die Zinsen bedient werden, kann grundsätzlich damit gerechnet werden.

Ein zweiter Unterschied zwischen öffentlichem und privatem Haushalt besteht in den Kreislaufwirkungen staatlicher Ausgaben bzw. Nicht-Ausgaben. Wenn ein privater Haushalt spart, hat das keinen Einfluss auf sein Einkommen. Das ist beim Staat anders. Staatliche Ausgaben führen zu Einkommen in anderen Wirtschaftssektoren, aus den wiederum Steuern an den Staat zurückfliessen. Staatliche “Sparpolitik” führt andererseits zu Einkommenseinbussen und Steuerausfällen. Unter anderem deswegen konnte in Deutschland in der Vergangenheit regelmässig beobachtet werden, dass “Sparrunden” das Haushaltsdefizit nicht zum Verschwinden gebracht haben.

Der dritte Unterschied zwischen privatem und öffentlichem Haushalt in dieser Hinsicht ist,

dass letzterer die Möglichkeit zur Erhebung von Zwangsabgaben hat. Sollte tatsächlich eine Überschuldung des Staates drohen, so kann dieser die Steuern erhöhen und so die Schulden tilgen. Diese Möglichkeit machen die öffentlichen Hände zu den “besten” Schuldnern (gemessen am Risikoaufschlag auf den Zins). Langfristige Staatsanleihen sind als “risikolose” Anlageobjekte sehr begehrt. In Alterssicherungssystemen mit Kapitaldeckungsverfahren ist es oftmals vorgeschrieben, einen grossen Teil des Kapitals in Staatsanleihen zu investieren. Staatsanleihen benötigt auch die Europäische Zentralbank für ihre geldpolitischen Operationen (Repo-Geschäfte). Eine Welt ohne Staatsschulden ist nur schwer vorstellbar.

Obwohl also die Analogie zwischen öffentlichem und privatem Haushalt verfehlt ist, sind auch der Verschuldung des Staates gewisse Grenzen gesetzt. Dem Staat stehen theoretisch drei Finanzierungsmöglichkeiten seiner Ausgaben – also auch der Zinszahlungen – zur Verfügung: die Erhebung von Steuern, die Neuverschuldung und die Geldschöpfung. Einer laufenden Erhöhung der Steuerquote stehen Steuerwiderstände und die Folgen negativer Anreize auf die private Wirtschaftstätigkeit entgegen. Beansprucht der Staat über die Neuverschuldung einen immer grösseren Anteil der privaten Ersparnisse, treibt er damit den Zinssatz in die Höhe. Damit droht die Gefahr einer laufenden Beschleunigung der Neuverschuldung (Schuldenspirale²), die schliesslich an die Grenze der Kreditbereitschaft der privaten Wirtschaftssubjekte stösst. Da eine Finanzierung der Staatsausgaben über die Geldschöpfung mit der Gefahr einer sich beschleunigenden Inflation verbunden ist, stehen ihr in Ländern mit unabhängigen Notenbanken institutionelle Restriktionen entgegen. Auch sonst wäre diese Variante der Finanzierung der Zinslast nicht unbeschränkt einsetzbar, da die entsprechende inflationäre Entwertung der Staatsschuld (Monetarisierung) von den Gläubigern mit höheren Zinsforderungen (Inflationsrisikoprämie) quittiert würde, so dass

² Eine Schuldenspirale droht dann, wenn der Zinssatz auf der Staatsschuld höher ist als die Wachstumsrate des nominellen BIP (vgl. Blanchard, 1990).

auch in diesem Fall die Gefahr einer Schulden Spirale droht³. Ist der Staat gegenüber Ausländern verschuldet und wird dies nicht durch eine Nettogläubigerposition des privaten Sektors kompensiert, kommt als zusätzliche Restriktion die ausreichende Verfügbarkeit von Devisen hinzu. Diese hängt letztlich von der Exportfähigkeit ab und kann vor allem für Entwicklungsländer zu einem Problem werden.

Der Staat kann sich also nicht beliebig verschulden. Eine quantitative Angabe der Obergrenze, welche durch die Zahlungsbereitschaft der privaten Wirtschaftssubjekte (Steuern, zusätzliche Kredite) bestimmt wird, scheint allerdings a priori nicht möglich. In Ermangelung der Möglichkeit, eine exakte Obergrenze angeben zu können, ist in der finanzwissenschaftlichen Literatur als Kriterium für die Tragfähigkeit (“sustainability”) der Staatsschuld eine konstante Relation zum BIP (konstante Schuldenquote) vorgeschlagen worden.⁴ Als Begründung dafür lässt sich – neben der Einfachheit – die andernfalls bestehende Gefahr einer exponentiellen Entwicklung, welche schliesslich in die Zahlungsunfähigkeit mündet, anführen. Die nachhaltige Schuldenquote \bar{s} berechnet sich als $\bar{s} = \frac{d}{\hat{y}^{nom}}$, mit d = Defizitquote und \hat{y}^{nom} = nominelles BIP-Wachstum. Sollte die im Maastricht-Vertrag festgelegte Schuldenquote von 60% tatsächlich nachhaltig sein, so würde dies bei einem jährlichen Defizit von 3% des BIP, ein nominelles BIP-Wachstum von 5% erfordern ($0.6 = 0.03 / 0.05$). Vor dem Hintergrund der Wirtschaftsentwicklung der 1980er Jahre erschien ein jährliches Nominalwachstum von 5 % (als Kombination eines 3%-igem Realwachstums mit einer Teuerung von 2%) noch realistisch. Mittlerweile ist das reale Trendwachstum – zumindest in Deutschland – aber unter 3% gesunken. Eine Anhebung des Zielwerts für die nachhaltige Schuldenquote beispielsweise von 60% auf 80% kann nicht a priori als unvereinbar mit einer tragfähigen Finanzpolitik bezeichnet werden, erscheint aber als unrealistisch, da

³ Den Geldschöpfungsgewinnen (Seignorage) sind bei steigender Inflation zudem durch einen Rückgang der Kassenhaltungsbereitschaft Grenzen gesetzt.

⁴ Vgl. Blanchard (1990).

sich die Länder bei der Unterzeichnung des Vertrages von Maastricht bereits zur Einhaltung der 60%-Grenze verpflichtet haben. Daher ist es mit einer nachhaltigen Finanzpolitik, die eine Schuldenquote von 60% stabilisieren will, unvereinbar, wenn das Haushaltsdefizit jedes Jahr bei 3% – oder sogar noch höher – liegt. Eine Absenkung der durchschnittlichen Defizitquote ist nötig. Ob das Defizit in einem konjunkturellen Durchschnittsjahr aber bei null liegen soll, wie es die Schweizer Schuldenbremse anstrebt (s.u.) – der Stabilitäts- und Wachstumspakt ist mit seiner Forderung nach einem “nahezu ausgeglichenen oder einen Überschuss aufweisenden Haushalt” fast noch ambitionierter – steht auf einem anderen Blatt.

2.2 Investitionen können fremdfinanziert werden – wenn sie produktiv sind

Ein sinnvoller Grund sich zu verschulden (oder Ersparnis abzubauen) besteht im intertemporalen Ausgleich von Schwankungen der Ausgaben und Einnahmen. Namentlich grössere Investitionen lassen sich kaum aus laufenden Mitteln finanzieren. Deren Fremdfinanzierung ist dann ökonomisch gerechtfertigt, wenn die abdiskontierten aufkumulierten zukünftigen Erträge grösser sind als die Investitionsausgaben.

Es ist nun in der Literatur zum Teil in Frage gestellt worden, ob öffentliche Investitionen überhaupt rentabel bzw. produktiv sind. Der grösste Teil der öffentlichen Investitionen entfällt auf die Infrastruktur. Pfähler, Hofmann und Bönke (1996) führen eine Metaanalyse empirischer Studien durch, die sich mit dem Zusammenhang zwischen öffentlichen Infrastrukturinvestitionen und Wirtschaftswachstum beschäftigen und kommen zu dem Schluss:

The basic result of the review is that roughly sixty percent of the empirical studies report statistically insignificant or even negative productivity effects and that many studies among the remaining forty percent which show positive productivity effects employ rather unsophisticated econometric methods. (Pfähler et al., 1996, 72)

Diese Schlussfolgerung ist allerdings angesichts der von Pfähler et al. (1996) selbst beschriebenen Resultate schwer nachzuvollziehen. Ihre Angabe über das Verhältnis 60:40 bezieht sich nur auf jene Studien, welche die USA betreffen. Fast alle Studien, die andere Länder oder Länderquerschnitte untersuchen, finden positive Wachstumswirkungen der Infrastruktur, wie Pfähler et al. (1996, 95-103) bestätigen. Für die auf die USA bezogenen Studien kommen Pfähler et al. (1996) nur deshalb auf ein Verhältnis von 60% statistisch insignifikanten zu 40% signifikant positiven Befunden, weil sie einerseits alle Studien, die Produktionselastizitäten von +0.05 oder kleiner finden, zu der Gruppe der “insignifikanten” Studien schlagen. Schips und Hartwig (2005) zeigen allerdings, dass selbst die von Colombier (2004) für die Schweiz geschätzte tiefe Produktionselastizität von +0.04 eine Rentabilität des schweizerischen Verkehrsinfrastrukturkapitalstocks von immerhin 11.6% impliziert. Weiterhin zählen Pfähler et al. sieben (von 43) USA-bezogene Studien zu den “insignifikanten” Studien, weil sie deren Resultate als “unplausibel” einstufen. Sechs dieser sieben Studien sind solche, die sehr hohe – eben “unplausibel hohe”, nach Ansicht von Pfähler und Kollegen – positive Produktionselastizitäten ermitteln.⁵ Mit derartigen Plausibilitätsüberlegungen tragen die Autoren aber subjektive Wertungen in ihre Metaanalyse hinein,⁶ von denen ihr abschliessendes Urteil über den – fehlenden – Nutzen zusätzlicher öffentlicher Infrastrukturinvestitionen stark abhängig ist.⁷ Würde man im Rahmen der reinen Metaanalyse bleiben, so ergäbe sich für die 43 von Pfähler et al. herangezogenen USA-Studien ein Verhältnis von 23, die signifikant positive Wachstumswirkungen der öffentlichen Infrastruktur (> 0.05) finden, zu 20 Arbeiten, die insignifikante, kleine oder negative Effekte ausweisen. Aus den genannten

⁵ Weiterhin werden die Ergebnisse von Morrison und Schwartz (1994) als unplausibel eingestuft, mit dem Argument, dass diese Studie signifikant negative Produktivitätseffekte der Infrastruktur auffinde.

⁶ Subjektive Wertungen scheinen bis zu einem gewissen Grad auch hinter der Aussage zu stehen, dass einige der Studien, die positive Produktivitätseffekte finden, ökonometrisch unsophistiziert seien. Dieses Argument liesse sich ebenso gut auch gegen einige der Studien anführen, welche insignifikante Effekte finden.

⁷ Pfähler et al. (1996, 103-107) sprechen sich gegen weitere Investitionen in öffentliche Infrastruktur, aber für Unterhaltsinvestitionen aus.

Gründen ist daher Schlag (1999, 16) zuzustimmen, der schreibt:

Die Verwendung adäquater ökonomischer Methoden sowohl in Zeitreihen- als auch in Panelanalysen führte bei beiden Untersuchungsstrategien (Produktions- und Kostenfunktionsansatz) dazu, dass in den meisten Analysen zwar weiterhin eine positive, aber doch z.T. erheblich geringere Produktionselastizität des öffentlichen Kapitals ermittelt wurde.

Zu diesem Ergebnis kommen auch Schips und Hartwig (2005) in ihrer Metaanalyse. Die meisten neueren Studien finden eine Elastizität im Bereich von 0.2. Wenn man davon ausgeht, dass das Verhältnis BIP / Wert des öffentlichen Kapitalstocks – wie in den USA – grösser als eins ist, so ergäbe sich eine Grenzproduktivität (Rentabilität) des öffentlichen Kapitals von über 20%. Da die Grenzproduktivität des privaten Kapitals im Bereich des Realzinssatzes liegen sollte, wäre diese also nach wie vor deutlich geringer einzuschätzen als beim öffentlichen Kapital.

Für die meisten übrigen Komponenten der Staatsausgaben konnten in empirischen Studien keine robusten produktiven Wirkungen nachgewiesen werden. Sie sollten daher aus laufenden Einnahmen finanziert werden. Eine Ausnahme stellen die öffentlichen Ausgaben für Bildung und Forschung und Entwicklung dar (vgl. Nijkamp und Poot, 2004; Yoo, 2004). Diese Ausgaben zählen allerdings nach dem System der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) nicht zu den Investitionen. Ihre Kreditfinanzierung wäre daher gegenwärtig nicht durch die Regelung von Art. 115 GG gedeckt.

2.3 Staatliche Neuverschuldung kann positive wie negative Nachfrageeffekte haben

In diesem Abschnitt soll die Frage diskutiert werden, in welcher Weise sich eine Erhöhung der Staatsverschuldung auf die Nachfrageaggregate des privaten Konsums und der privaten Inves-

tition und damit auf die Wirtschaft im Allgemeinen auswirkt. Es wird angenommen, dass mit der zusätzlichen Kreditaufnahme eine Steigerung der Staatsausgaben finanziert wird. Um die Wirkungen einer Schuldenfinanzierung zu beurteilen, werden zum Vergleich die Effekte einer steuerfinanzierten Staatsausgabenerhöhung herangezogen. Es wird von einer proportionalen Einkommensteuer ausgegangen und zunächst eine Volkswirtschaft ohne aussenwirtschaftliche Beziehungen betrachtet.

In welcher Weise die Finanzierungsinstrumente wirken, hängt von ihrem Einfluss auf den laufenden Konsum, die laufende Ersparnis und die Investitionen ab. Dabei ist relevant, welche Bestimmungsfaktoren die genannten Aggregate beeinflussen. Gewöhnlich wird in der ökonomischen Theorie unterstellt, dass Unternehmer mit sinkendem Zinssatz mehr Investitionen nachfragen. Alle Erklärungen für das Konsum- und Sparverhalten der Haushalte knüpfen an einkommensrelevante Grössen an.⁸

Zusätzlich geht die neoklassische Theorie davon aus, dass die Aufteilung des Haushaltseinkommens auf Konsum und Ersparnis durch den Zinssatz bestimmt wird. Eine Erhöhung der Staatsverschuldung, finanziert durch die Ausgabe zusätzlicher Wertpapiere an die privaten Haushalte, bedeutet eine zunehmende Kapitalnachfrage, die eine Zinserhöhung nach sich ziehen kann. Steigen die Zinsen, so führt dies tendenziell zu einer Verdrängung ("Crowding out") der privaten Investitionsnachfrage. Ein Zinsanstieg bewirkt nach neoklassischer Theorie aber auch eine Zunahme der privaten Ersparnis, weil die Opportunitätskosten für eine Verschiebung des Konsums in die Zukunft mit steigendem Zinssatz abnehmen. Entsprechend würde sich die private Konsumnachfrage verringern. In welchem Ausmass private Investitionen verdrängt werden, hängt davon ab, um wie viel die Haushalte ihre Ersparnisse im Zuge einer Zinssatzerhöhung ausweiten und wie zinsreagibel die Investoren sind. Je grösser die Sparneigung der Haushalte in Bezug

⁸ Im neoklassischen Modell unterliegt der Konsum einer Budgetrestriktion. Realistischerweise lässt er sich – wie auch im keynesianischen Modell – als Funktion des verfügbaren Haushaltseinkommens darstellen.

auf eine Zinserhöhung und je geringer die Zinsreagibilität der Investoren, um so geringer ist das “Crowding out” von privaten Investitionen.

Im Vollbeschäftigungsfall beeinflusst eine Erhöhung der Staatsausgaben die gesamtwirtschaftliche Nachfrage zwar positiv, es kommt jedoch aufgrund ausgelasteter Kapazitäten nicht zu einer Angebotsausweitung. Durch die Zinssatzerhöhung werden Konsum- und Investitionsnachfrage im Umfang der zusätzlichen Staatsausgaben verdrängt. Folglich findet ein totales “Crowding out” der privaten Nachfrage durch kreditfinanzierte Staatsausgaben statt.

Eine Steuerfinanzierung kann unter den angenommenen Voraussetzungen zum selben Ergebnis führen. Der Unterschied liegt darin, dass die steuerbedingte Verringerung des Nettoeinkommens eine Verknappung des Kapitalangebotes bewirkt, was wiederum eine Zinserhöhung auslösen kann. Dadurch würden wiederum private Investitionen verdrängt. Zugleich stiege aber die Sparneigung aufgrund der Zinssatzerhöhung an. Das “Crowding out” der privaten Investitionen wäre um so geringer, je geringer die Sparneigung der Haushalte hinsichtlich ihres Nettoeinkommens und je grösser diese hinsichtlich des Zinssatzes ist.

Erhöhen die Haushalte ihre Ersparnisse im Zuge einer Zinserhöhung nicht – wie im keynesianischen Modell unterstellt – werden durch kreditfinanzierte Staatsausgaben in einer Vollbeschäftigungssituation die privaten Investitionen, nicht jedoch der private Konsum, verdrängt. Im Falle einer Steuerfinanzierung wird aufgrund des sinkenden Nettoeinkommens auch der private Konsum verdrängt.

Eine Relativierung der Gefahr des “Crowding out” privater Investitionen ergibt sich im Fall einer offenen Volkswirtschaft. Zum einen wird der “Crowding out”-Effekt in dem Ausmass vermindert, wie die höheren Staatsausgaben auf importierte Güter und Dienstleistungen entfallen. Zum anderen lenken steigende Zinsen zusätzliches Kapital ins Inland, was den Zinsanstieg mindert. Damit nimmt allerdings die Nachfrage nach inländischer Währung zu, was eine Aufwertung nach

sich zieht und ein "Crowding out" von Nettoexporten bewirkt. Die Aufwertungstendenz wird aber durch die ebenfalls höhere Nachfrage nach ausländischen Devisen, die aus den Zinszahlungen an das Ausland sowie aus höheren Importen resultiert, gedämpft.

Bei nicht ausgelasteten Kapazitäten bewirkt eine kreditfinanzierte Erhöhung der Staatsausgaben eine Produktionsausweitung. Damit nimmt das reale Nettoeinkommen zu, was auch die Nachfrage nach Konsumgütern stimuliert. Führt die zusätzliche Kreditaufnahme zu einer Zinserhöhung, werden tendenziell private Investitionen verdrängt. Sie gehen jedoch nicht im vollem Ausmass der Staatsausgabenerhöhung zurück, da infolge der gestiegenen Haushaltseinkommen auch höhere Ersparnisse generiert werden (partiell "Crowding out").

Um zu prüfen, ob die Gefahr eines "Crowding out" in Situationen mit nicht ausgelasteten Kapazitäten realistisch ist, kann ein Blick auf den Finanzierungssaldo der Volkswirtschaft gegenüber dem Ausland geworfen werden. Während der 1990er Jahre war Deutschland auf Kapitalimporte zur Finanzierung der Deutschen Einheit angewiesen. In einer solchen Situation der Kapitalknappheit ist die Gefahr eines "Crowding out" gegeben. Seit 2002 hat sich die Situation allerdings umgekehrt, und Deutschland exportiert Kapital. 2006 erreichte der deutsche Kapitalexport nach VGR-Angaben fast 100 Mrd. Euro. Kapitalexportierende Länder verfügen über einen Sparüberschuss. Die Gefahr eines "Crowding out" ist hier nicht sehr gross.

Im Unterschied zur Kreditfinanzierung dämpft in einer Unterbeschäftigungssituation eine Steuerfinanzierung die Expansion der Konsumnachfrage, da das reale Nettoeinkommen der Haushalte aufgrund der Steuererhöhung in geringerem Umfang als bei einer Kreditfinanzierung wächst. Der positive Effekt der Erhöhung der Staatsausgaben auf die Konsumnachfrage reicht gerade aus, um den dämpfenden Effekt der Steuererhöhung zu kompensieren (Haavelmo-Theorem). Die Kreditfinanzierung wirkt demzufolge expansiver als eine Steuerfinanzierung, und zwar sowohl bezüglich des privaten Konsums als auch bezüglich der privaten Investitionen.

Bisher wurde unterstellt, dass sich die Haushalte bezüglich ihrer Konsum- bzw. Sparscheidung an laufenden Grössen, v.a. dem laufenden Einkommen orientieren. Die Monetaristen wiesen darauf hin, dass die Konsumnachfrage nicht allein vom laufenden Realeinkommen abhängig ist, sondern die Erwartungen über das zukünftige Einkommen relevant sind. Im Extremfall wird ein Wirtschaftssubjekt seine über die gesamte Lebenszeit erwartete Einkommensentwicklung in die Entscheidung über die Aufteilung zwischen laufendem Konsum und laufender Ersparnis einbeziehen (permanente Einkommenshypothese). Das permanente Einkommen wird u.a. durch die zukünftige Finanzpolitik beeinflusst. In der ökonomischen Theorie wird häufig der Extremfall unterstellt, dass der Staat Verzinsung und Tilgung einer gegenwärtig aufgenommenen Staatsverschuldung in späteren Perioden durch Erhöhung der Steuern finanziert. Durchschauen die Haushalte diesen Zusammenhang, unterliegen sie also keiner Fiskalillusion, dann bemerken sie, dass ihr permanentes Einkommen unabhängig davon ist, ob zusätzliche Staatsausgaben steuerfinanziert oder kreditfinanziert sind (Staatsschuldneutralität). Sie werden im Falle einer Staatsverschuldung ihre Ersparnisse im gleichen Ausmass erhöhen, um damit die in Zukunft höheren Steuern zahlen zu können. Somit bewirkt eine Erhöhung der Staatsverschuldung eine Verdrängung der laufenden Konsumausgaben (Ricardianisches Äquivalenztheorem).

Die permanente Einkommenshypothese geht davon aus, dass es den Wirtschaftssubjekten möglich ist, ihr Lebenseinkommen beliebig über ihre Lebenszeit zu verteilen. Jedoch ist in der realen Welt zukünftiges Einkommen relativ unsicher. Daher sehen sich die Wirtschaftssubjekte einer Kreditrestriktion gegenüber, die individuell sehr unterschiedlich ausfallen kann. Allein die Kreditrestriktion zwingt die Wirtschaftssubjekte, sich stärker am laufenden als am permanenten Einkommen hinsichtlich ihrer Konsum-/Sparscheidung zu orientieren. Auch die endliche Lebenszeit der Individuen ist ein Argument gegen die Staatsschuldneutralität. Wenn die Wirtschaftssubjekte damit rechnen, dass zumindest ein Teil der Steuererhöhungen zur Tilgung und

Verzinsung der Staatsschuld erst nach ihrem Ableben durchgeführt werden – oder dass die Schulden durch rollende Umschuldung laufend verlängert werden –, realisieren sie im Gegensatz zur Steuerfinanzierung einen Zuwachs ihres permanenten Einkommens. Die These der Staatsschuldneutralität setzt ausserdem die Annahme voraus, dass die Steuern keine verzerrenden Anreizwirkungen entfalten. Das Ricardianische Äquivalenztheorem muss deshalb als theoretischer Spezialfall angesehen werden. Allerdings fällt der Einfluss fiskalischer Massnahmen um so geringer aus, je mehr die Haushalte deswegen negative Effekte auf ihr zukünftiges Einkommen antizipieren.

Insgesamt bleibt festzuhalten, dass eine schulden- oder steuerfinanzierte Erhöhung der staatlichen Nachfrage bei Vollbeschäftigung zur Verdrängung der privaten Nachfrage führt. Unter den genannten Voraussetzungen entfalten die Finanzierungsinstrumente insgesamt die gleichen Wirkungen, wobei sich jedoch Unterschiede im Ausmass der Verdrängung von Investition bzw. Konsum ergeben. Unter plausiblen Annahmen hinsichtlich der Zinselastizität von Konsum und Investitionen bzw. der Sparneigung der privaten Haushalte in Abhängigkeit ihres verfügbaren Einkommens geht die Schuldenfinanzierung stärker zu Lasten der Investitionen bzw. Exporte, die Steuerfinanzierung zu Lasten des privaten Konsums. Liegt eine Unterversorgung mit öffentlichen Gütern vor, kann allerdings auch in einer Vollbeschäftigungssituation die Effizienz der Volkswirtschaft durch höhere Staatsausgaben gesteigert werden.

In einer Unterbeschäftigungssituation wirkt eine Erhöhung der Staatsausgaben expansiv, wobei der Effekt einer kreditfinanzierten Staatsausgabenerhöhung stärker ausfällt als bei einer Steuerfinanzierung. Eine Kreditfinanzierung von Staatsausgaben ist aus volkswirtschaftlicher Sicht vor allem dann zu befürworten, wenn die damit tendenziell verbundenen “Crowding out”-Effekte aufgrund der oben diskutierten Bedingungen vernachlässigbar sind.

2.4 Interpersonelle und intergenerationelle Verteilungseffekte der Staatsschuld

Eine weitere, in der öffentlichen Diskussion häufig geäußerte Ansicht ist die, dass mittels Verschuldung die ökonomischen Lasten der Staatstätigkeit auf einen späteren Zeitpunkt verschoben werden können. Reale Ressourcen können allerdings nur unter der Bedingung von der Zukunft in die Gegenwart transferiert werden, dass die Verschuldung zu einer Verringerung der Bildung von Realkapital und damit zu einer niedrigeren Wachstumsrate des BIP führt.⁹ Ob diese Bedingung erfüllt ist, wurde im vorigen Abschnitt diskutiert. Falls nicht, finden lediglich Transferzahlungen zwischen den Wirtschaftssubjekten in den jeweiligen Zeitperioden statt. Dabei kann es allerdings zu Umverteilungseffekten kommen.

Unterstellt sei eine Bevölkerung, die zwei Perioden lang lebt. Wenn in Periode 1 nur ein Teil der Bürgerinnen und Bürger Staatsanleihen kauft und die Staatsschuld in Periode 2 durch eine allgemeine Steuererhöhung getilgt wird, kommt es in Periode 2 zu einem Einkommenstransfer von denen, die in Periode 1 keine Anleihen gekauft haben (“Liquidisten”) zu denen, die es getan haben (“Obligationisten”). Diese Umverteilung entspricht dem üblichen Entgelt dafür, dass die Obligationisten in Periode 1 auf Konsum zugunsten von Ersparnissen verzichtet haben. Eine Kritik an dieser Umverteilung unterstellt, dass die Liquidisten nicht aufgrund eines freiwilligen Interessekalküls auf den Erwerb von Staatsobligationen in Periode 1 verzichten, sondern weil sie aufgrund einer einkommensbedingten Liquiditätsrestriktion daran gehindert werden. Dies kann aber nicht als Einwand gegenüber der Staatsverschuldung gelten, sondern stellt die Einkommensverteilung in Frage.

Um die Möglichkeit intergenerationeller Umverteilung zu untersuchen, unterstellt man, dass in beiden Perioden je zwei Generationen leben (“Junge”, “Alte”). Die “Jungen” der Periode 1 sind die “Alten” der Periode 2, während die “Alten” der Periode 1 in Periode 2 nicht mehr leben. In

⁹ Von einer Verschuldung gegenüber dem Ausland sei abstrahiert.

diesem Fall bezahlen die “Jungen” der Periode 2 für die Entlastung der “Alten” der Periode 1, welche die Steuererhöhung in Periode 2 zur Tilgung der Staatsverschuldung während Periode 1 nicht mehr erleben. Verschuldung führt also tatsächlich zu einer “Belastung der zukünftigen Generation”, was für institutionelle Regeln zu deren Vermeidung spricht. Dies allerdings nur dann, wenn von Erbschaften abstrahiert wird. Ferner besteht natürlich die Möglichkeit, dass das Verschuldungs-“Spiel” in Periode 2 von vorne beginnt. Dann können sich die “Jungen” der Periode 2 an ihren Nachfolgern schadlos halten – und so weiter ad infinitum. Es gäbe dann nur eine Generation, die begünstigt wird – die erste, die mit der Verschuldung angefangen hat – und eine, die belastet wird: die letzte. (Es stellt sich die Frage, wer das sein soll.) Wenn sich allerdings eine Generation entschliesst, die Neuverschuldung zu beenden, so ist klar, wer die belastete Generation ist: sie selbst.

2.5 Zwischenfazit

Als Fazit unserer Diskussion der makroökonomischen Auswirkungen der Staatsverschuldung bleibt festzuhalten, dass es keinen Grund gibt, die Staatsverschuldung zu verteufeln. Eine Kreditfinanzierung produktiver Investitionen ist ökonomisch sinnvoll. Staatsschuldverschreibungen sind sichere Anlagevehikel, die im Finanzsystem eine wichtige Rolle spielen. In einer Situation mit unterausgelasteten Produktionskapazitäten kann eine kreditfinanzierte Fiskalpolitik grundsätzlich einen positiven Nachfrageimpuls geben, wobei die Gefahr eines “Crowding out” in Deutschland zur Zeit gering erscheint. Die Belastung zukünftiger Generationen hält sich in Grenzen, wenn Erbschaften berücksichtigt werden. Bei alledem gilt allerdings, dass die grundsätzlich möglichen positiven Effekte einer kreditfinanzierten Fiskalpolitik in ihr Gegenteil umschlagen können. Wenn die Finanzmärkte nicht mehr von der Solidität der Finanzpolitik eines Staates überzeugt sind, steigen die Risikoprämien und mit ihnen die Finanzierungslasten der Staatsschuld. Die beschrie-

benen negativen Nachfragewirkungen der Verschuldung treten dann in den Vordergrund. Daher ist es sinnvoll, verbindliche Obergrenzen für die Neuverschuldung festzulegen. Dies gilt um so mehr für eine Währungsunion. Die an einer Währungsunion teilnehmenden Länder müssen ein gesteigertes Interesse daran haben, ihr Finanzgebaren gegenseitig zu kontrollieren, da eine Überschuldung eines Landes auf alle zurückfallen würde (vgl. de Grauwe, 2003).

2.6 Regelbindung versus Zielbestimmung

Milton Friedmans (empirischer) Analyse zufolge waren die in der Vergangenheit zu beobachtenden zyklischen Schwankungen der Wirtschaftsaktivität ein Resultat verkehrter geldpolitischer “Stop’s” und “Go’s” (vgl. Friedman und Schwartz, 1963). Daher sollte sich die Zentralbank einer öffentlich bekanntgegebenen Regel für das Geldmengenwachstum unterwerfen. Obwohl die monetaristische Geldmengenregel mittlerweile aus der Mode gekommen ist, sind Friedmans Plädoyer für eine Regelbindung der Wirtschaftspolitik an sich, seine Ablehnung von nachfrageseitigem Interventionismus sowie seine Refokussierung der Wirtschaftstheorie und -politik auf die Angebotsseite einerseits und die “lange Frist” andererseits bis heute wirkungsmächtig.

Während der Geldpolitik heutzutage – ausser von den Vertretern der “Real business cycle”-Theorie – ein diskretionärer Spielraum für die Stabilisierung der kurzfristigen Schwankungen der Wirtschaftsaktivität zugestanden wird, ist die Regelbindung der Fiskalpolitik verstärkt in den Fokus getreten. Die in der aktuellen ökonomischen Theorie dominierende Begründung für die Vorteilhaftigkeit von Regelbindungen in der Wirtschaftspolitik ist, dass bei vollkommener Voraussicht und Information über die datengenerierenden Prozesse (“rationalen Erwartungen”) aller Akteure, also aller Bürger(innen) und Politiker(innen), Wirtschaftspolitik zu suboptimalen Ergebnissen führt, solange sich die Politiker(innen) das Recht vorbehalten, auf unvorhergesehene stochastische Schocks mit diskretionären Massnahmen zu reagieren. Hierin besteht das so-

nannte Zeitinkonsistenzproblem.¹⁰ So gesehen, setzt eine in den Augen der Wirtschaftssubjekte glaubwürdige Politik eine Selbstbindung der wirtschaftspolitischen Entscheidungsträger voraus.

Die Verschuldungsregeln des Stabilitäts- und Wachstumspaktes (SWP) zur Verschuldungsbegrenzung erlauben hingegen einen erheblichen diskretionären Spielraum, besonders seit im März 2005 der Katalog von Tatbeständen, welche zu einer Überschreitung des Referenzwerts für die Neuverschuldungsquote von 3% berechtigen, ausgeweitet wurde (vgl. Bundesbank, 2005 für eine Kritik). Die beiden Hauptprobleme des SWP sind die asymmetrische Ausgestaltung und die mangelnde Durchsetzbarkeit seiner Verschuldungsregeln. Die Regeln sind asymmetrisch, weil der Wirtschafts- und Finanzministerrat (ECOFIN-Rat) eine Änderung der Fiskalpolitik nur dann verlangen (und ein Verfahren einleiten) kann, wenn die Quote des Gesamtdefizits die 3%-Grenze überschreitet, was typischerweise in einem Konjunkturabschwung passiert. Anreize für eine konsequentere Konsolidierung des öffentlichen Haushalts bzw. ein Verfahren im Falle einer prozyklisch ausgerichteten Politik während eines Aufschwungs sind im SWP dagegen nicht enthalten. Daran ändert auch die seit 2003 geltende Vorgabe kaum etwas, ein noch vorhandenes strukturelles Defizit um jeweils 0.5 Prozentpunkte jährlich abzubauen.

Das Hauptproblem der Verschuldungsregeln des SWP ist ihre ungenügende Durchsetzbarkeit. Die Feststellung eines "übermässigen Defizits" sowie die Einleitung eines Defizitverfahrens liegt in der Kompetenz des ECOFIN-Rats. Die in den jeweiligen EU-Staaten für die Fiskalpolitik Zuständigen beurteilen sich also gewissermassen selbst. Damit unterliegen Entscheidungen in dieser Sache auch politischen Überlegungen. Die Suspendierung des Verfahrens gegen Deutschland und Frankreich im Herbst 2003 dokumentiert die ungenügende Durchsetzbarkeit des im SWP festgelegten Defizitverfahrens.

In der Literatur gibt es mehrere Hinweise darauf, dass die Durchsetzung einer Verschuldungs-

¹⁰ Vgl. Kydland und Prescott (1977).

begrenzung durch eine für die Handelnden verbindliche Regel am ehesten möglich ist (vgl. z.Bsp. Danninger, 2002; Fatas und Mihov, 2003). Der weitreichendste Vorschlag stammt dabei von Wyplosz (2005), der in Anlehnung an die Struktur von Zentralbanken eine unabhängige Institution einfordert, die über die Höhe des Budgets bestimmt. Eine nicht ganz so weit gehende Regel, welche die Probleme der asymmetrischen Ausgestaltung und mangelnden Durchsetzbarkeit der Verschuldungsregeln des SWP adressiert, ist die Schweizer Schuldenbremse.

3 Die Schweizer Schuldenbremse

3.1 Ausgangslage

Die gesamtstaatliche Bruttoschuldenquote (Bruttoschulden als Anteil am BIP) nahm in der Schweiz zwischen 1990 und 1998 von 29.9% auf 53.1% um mehr als 20 Prozentpunkte zu. Ein grosser Teil der Zunahme ging auf die Quote der Bundesschulden zurück, die sich im selben Zeitraum von 12% auf 27% des BIP mehr als verdoppelte. Angesichts dieser Entwicklung wurde 1998 das "Haushaltziel 2001" in die Verfassung aufgenommen, gemäss dem die Neuverschuldung des Bundes bis zum Jahr 2001 auf maximal 2% der Einnahmen vermindert werden sollte. Damit verbunden war ein "Sanierungsprogramm", das deutliche Ausgabenreduktionen enthielt. Im Jahr 2001 wurde das "Haushaltziel 2001" dann durch ein flexibleres Instrument zur Schuldenbegrenzung – die "Schuldenbremse" – abgelöst. Sie wurde in einer Volksabstimmung am 2. Dezember 2001 mit einer Mehrheit von 85 Prozent Ja-Stimmen angenommen.¹¹

¹¹ Für weitere Ausführungen s. Colombier und Frick (2000), (Danninger, 2002) und (Hartwig und Kobel Rohr, 2004).

3.2 Charakterisierung

Die Schweizer Bundesverfassung schrieb seit 1959 vor, dass der Fehlbetrag der Bilanz des Bundes unter Rücksichtnahme auf die Wirtschaftslage abzutragen sei. Mit der Annahme der Schuldenbremse wurde dieser Passus gestrichen. Es gelten nun unter anderem die folgenden Grundsätze (Art. 126, Absatz 1 und 2):

- Der Bund hält seine Ausgaben und Einnahmen auf Dauer im Gleichgewicht.
- Der Höchstbetrag der im Voranschlag zu bewilligenden Gesamtausgaben richtet sich unter Berücksichtigung der Wirtschaftslage nach den geschätzten Einnahmen.

Die Einzelheiten sind im Finanzhaushaltgesetz und in Weisungen des Bundesrates geregelt.¹²

Grundsatz. Die Schuldenbremse ist ein institutioneller Mechanismus, der strukturelle Ungleichgewichte im Bundeshaushalt verhindern und damit zur Stabilisierung des absoluten Niveaus der nominellen Bundesschulden beitragen soll, was einen sukzessiven Abbau der Schuldenquote impliziert. Über einen Konjunkturzyklus hinweg soll der Saldo der Finanzrechnung ausgeglichen sein, wobei davon ausgegangen wird, dass im Ausgangszustand ein strukturelles Budgetgleichgewicht herrscht. Gleichzeitig soll die Wirkung der Konjunktur auf den Staatshaushalt berücksichtigt werden, indem konjunkturbedingte Schwankungen der Einnahmen – im Sinne eines “automatischen Stabilisators” – zu temporären Abweichungen vom Haushaltsausgleich (in Form von Defiziten oder Überschüssen) führen sollen. Neben der langfristigen Orientierung an der Tragfähigkeit der Staatsschuld soll also auch konjunkturpolitischen Erfordernissen Rechnung getragen werden.

Ausgabenregel. Die Steuerung der Staatsschuld erfolgt über die Ausgabenseite, so dass die Schuldenbremse eine Ausgabenregel darstellt. Für den Voranschlag für das jeweils kommende Jahr wird die maximale Höhe der Ausgaben (A^{max}) festgelegt. Diese darf die erwarteten Einnahmen dieser Periode (E^{erw}) korrigiert um einen Konjunkturfaktor (k) nicht übersteigen:

$$A^{max} = E^{erw} \times k \quad (1)$$

Der Konjunkturfaktor ergibt sich als Quotient aus dem geschätzten realen Trend-BIP (y^{Tr}) und dem geschätzten realen BIP (y^{erw}):

$$k = \frac{y^{Tr}}{y^{erw}} \quad (2)$$

Ist der Konjunkturfaktor grösser als eins, deutet dies auf eine rezessive Phase hin. Die zulässigen Ausgaben können die erwarteten Einnahmen in dem Ausmass übersteigen, wie das geschätzte BIP von seinem Trendwert nach unten abweicht. Umgekehrt müssen in einer Phase der Hochkonjunktur ($k < 1$) die Ausgaben entsprechend niedriger als die erwarteten Einnahmen budgetiert werden. In einer wirtschaftlichen Normallage ($k = 1$) sollen demnach Einnahmen und Ausgaben ausgeglichen sein (s. Abbildung 1 auf Seite 27). Innerhalb des durch die Ausgabenregel vorgegebenen Ausgabenplafonds kann das Parlament über Struktur und Höhe der einzelnen Ausgabenposten autonom entscheiden, so dass seine Budgethoheit nur durch eine obere Grenze für das Total der Ausgaben eingeschränkt ist.

Die Regel gilt für die gesamten Ausgaben gemäss laufender Staatsrechnung, also ohne Unterscheidung beispielsweise zwischen Konsum- und Investitionsausgaben. Bei den Einnahmen werden Sondereffekte, wie z.B. Privatisierungseinnahmen aus der Veräusserung von Staatsvermögen, in der Berechnung des Ausgabenplafonds nicht berücksichtigt.

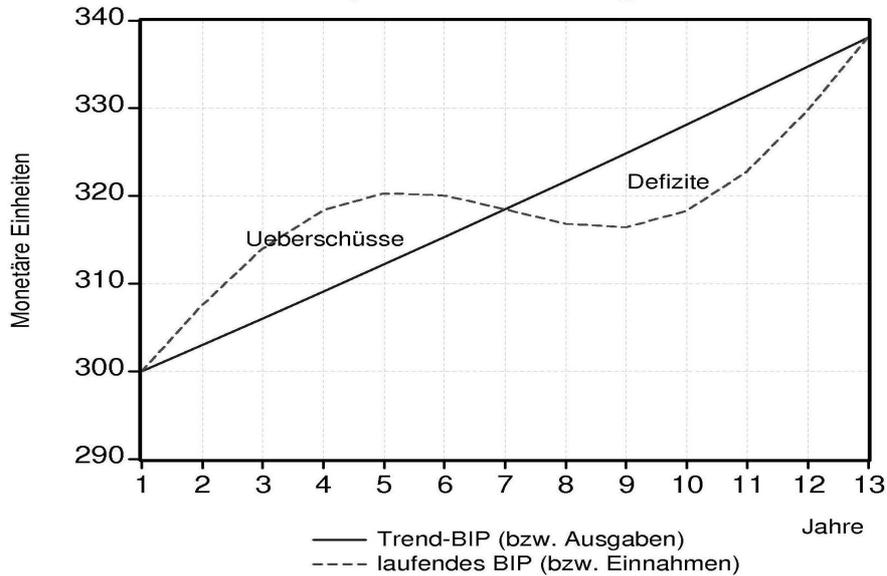
Ausnahmebestimmungen. Ausnahmen von der Regel sind zugelassen. So können Budgets, die über die Höchstgrenze der Ausgaben hinausgehen, verabschiedet werden, sofern die absolute Mehrheit jeder der beiden Räte (National- und Ständerat¹³Der Nationalrat der Schweiz entspricht dem deutschen Bundestag. Der Ständerat ist die Vertretung der Kantone und daher vergleichbar mit dem deutschen Bundesrat.) zustimmt (qualifiziertes Mehr), wobei dieses Erfordernis erst bei einer Abweichung der Ausgaben um mehr als 0.5% vom zulässigen Plafond gilt.

¹³

Abbildung 1: Das Konzept der Schuldenbremse

Abbildung 6

*Konzept eines ausgeglichenen Budgets
über einen Konjunkturzyklus*
(schematische Darstellung)



Quelle: Botschaft des Bundesrates (Schweizer Bundesrat, 2000, S. 4687, Abb. 6).

Diese Ausnahme soll Eventualitäten wie Naturkatastrophen, schweren Rezessionen, kriegerischen Auseinandersetzungen usw. Rechnung tragen. Also handelt es sich bei der Schuldenbremse um eine Regelbindung mit diskretionären Spielräumen, womit sie als flexible Regelbindung betrachtet werden kann.

Sanktionsmechanismus. Darüber hinaus ist es möglich, dass die in der abschliessenden Rechnung erfassten Ausgaben und Einnahmen von den im Voranschlag bewilligten Ausgaben bzw. geschätzten Einnahmen abweichen. Um zu verhindern, dass Zielverfehlungen bei den Ausgaben, Schätzfehler bezüglich der Einnahmen oder sonstige Regelverstösse zur Aushöhlung der Schuldenbremse führen, wird ein Ausgleichskonto, das ausserhalb der Staatsrechnung geführt wird, angelegt. Die Differenz zwischen dem regelkonformen Budgetsaldo und dem abschliessenden Rechnungssaldo führt entsprechend ihrem Vorzeichen zu einer Belastung bzw. Gutschrift

des Ausgleichskontos. Überschüsse und Fehlbeträge des Ausgleichskontos müssen in den nachfolgenden Voranschlägen bei Festlegung des Höchstbetrages für die Ausgaben berücksichtigt und somit längerfristig eliminiert werden. Ein Zeitraum von drei Jahren ist bindend zum Abbau eines Fehlbetrages vorgesehen, wenn er die Höchstgrenze von 6% (derzeit rund CHF 3 Mrd.) der im vergangenen Rechnungsjahr getätigten Gesamtausgaben überschreitet. Für den Abbau eines Überschusses ist dagegen kein Verfahren vorgeschrieben.

Sanktionsmechanismus. Die Berechnung des Konjunkturfaktors bei der Festlegung der zulässigen Ausgaben bedingt die Bestimmung eines Referenzwerts für die konjunkturelle “Normalauslastung” (bzw. des langfristigen Wachstumstrends). Dafür gibt es verschiedene Verfahren, von denen keines absolute Gültigkeit beanspruchen kann. Gebräuchlich sind einerseits statistische Glättungsverfahren, andererseits makroökonomische Gesamtmodelle. In der Umsetzung der Schweizer Schuldenbremse wird der BIP-Trend mittels des Hodrick-Prescott-Filters (HP-Filter) bestimmt, wobei dieser nach anfänglichen Schwierigkeiten noch modifiziert wurde (s. Abschnitt 4.1).

3.3 Problematische Aspekte

Bestimmung der “Normalauslastung” des BIP. Hinter der Konstruktion der Schuldenbremse steht die Annahme, dass Konjunkturzyklen symmetrische Schwingungen um den langfristigen Potenzialtrend sind (s. Abbildung 1, S. 27). Gemäss dieser Annahme wiegen sich Phasen der Überhitzung und Phasen der Unterauslastung gegenseitig auf, womit das BIP im Durchschnitt, d.h. über den Konjunkturzyklus hinweg, dem potenziellen BIP entspricht. Dies muss keineswegs der Realität entsprechen. Befindet sich die Wirtschaft in einem Zustand, in dem sie “um einen Zwischenzustand [pendelt], der beträchtlich unter der Vollbeschäftigung ... ist” (Keynes, 1973, S. 213), so herrscht über den Zyklus hinweg eine Nachfragerücke verbunden mit Unterbeschäftigung.

In einer solchen Situation wirkt die Schuldenbremse nicht konjunkturneutral – wie beabsichtigt – sondern restriktiv, da der Durchschnitt als Normalauslastung definiert und somit ein Budgetausgleich über den Konjunkturzyklus hinweg angestrebt wird.

Die Annahme symmetrischer Konjunkturzyklen um den Wachstumstrend, in welcher die Verwendung des HP-Filters zur Bestimmung der konjunkturellen Normalauslastung ihre Entsprechung findet, hat zur Folge, dass die zulässigen Defizite und Überschüsse über den Zyklus (annähernd) ausgeglichen sein sollten.¹⁴ Im Falle einer durchschnittlichen Unterauslastung müssten dagegen die Defizite überwiegen. Es ergibt sich somit u.U. ein Trade-off zwischen dem Ziel der Schuldenstabilisierung und dem der konjunkturgerechten Budgetpolitik.¹⁵

Probleme des HP-Filters. Die Anwendung des HP-Filters erfordert die Wahl eines bestimmten Wertes für den sog. Glättungsparameter. Hodrick und Prescott hatten einen Wert von 100 für die U.S.-Wirtschaft vorgeschlagen, und dieser Wert wird nun meist standardmässig – und auch bei der erstmaligen Anwendung der Schuldenbremse für den Voranschlag des Budgets 2003 – benutzt. Aus theoretischer Sicht spräche allerdings nichts dagegen, einen anderen Wert anzusetzen.¹⁶ Die Wahl des Glättungsparameters ist nicht ohne Bedeutung für die konjunkturstabilisierende Wirkung der Schuldenbremse. Je niedriger der Wert des Glättungsparameters, desto rascher passt sich die gefilterte Reihe den Ursprungsdaten an, desto kleiner sind also die als konjunkturell interpretierbaren Schwankungen um den HP-Trend. Übersetzt auf die Schuldenbremse heisst das: Je niedriger der Wert des Glättungsparameters, desto weniger dürfen in einem Abschwung die Ausgaben die geschätzten Einnahmen überschreiten bzw. desto weniger müssen die Ausgaben in einer Aufschwungphase unterhalb der geschätzten Einnahmen verbleiben.

Ein spezielles Problem bei der Verwendung des Hodrick-Prescott-Filters wird unter dem

¹⁴ Streng genommen trifft dies nicht ohne weiteres zu (s. Müller, 2003).

¹⁵ Da die Schweiz keinem Währungsraum angehört und folglich eine autonome Geldpolitik betreiben kann, kann dieses Problem mit einem geeigneten Mix zwischen Fiskal- und Geldpolitik grundsätzlich entschärft werden.

¹⁶ Siehe auch Schips, Frick, Lampart, Müller und Kobel Rohr (2003).

Stichwort “Endpunktproblematik” diskutiert. Dieses besteht darin, dass der Filter Beobachtungen am aktuellen Rand stärker gewichtet als weiter zurückliegende. Vor allem bei einer längeren Schwächephase, wie sie die Schweiz in den neunziger Jahren erfuhr, nähert sich der geschätzte Wert des Trend-BIP dem effektiven BIP an (s. auch Danninger, 2002, S. 22). In der Folge verringert sich der Wert des berechneten Konjunkturfaktors, und der institutionelle Mechanismus verliert seine stützende Wirkung.

Festlegung der zulässigen Ausgaben. Die Regel zur Ausgabenbegrenzung unterstellt implizit eine Elastizität der Staatseinnahmen bezüglich des laufenden BIP von eins. Eine Veränderung des BIP um beispielsweise 10% in einem bestimmten Jahr sollte also zu einer Veränderung der Staatseinnahmen um ebenfalls 10% führen. Diese Annahme impliziert, dass die konjunkturellen Schwankungen der Einnahmen über Defizite oder Überschüsse vollständig aufgefangen werden, die Ausgaben somit entlang ihrem langfristigen Trend verstetigt werden.

Nun entspricht eine Elastizität von eins zwar ungefähr dem langfristigen Durchschnitt, kurzfristig kann sie aber höher ausfallen. Bei korrekter Prognose der Einnahmen würden dann die zyklischen Schwankungen nur unvollständig ausgeglichen. Die zulässigen Ausgaben wären im Abschwung zu niedrig, im Aufschwung zu hoch angesetzt, so dass die angestrebte Ausgabenverstetigung (s. Abb. 1) verfehlt würde.¹⁷

Geht die Elastizitätsannahme von eins auch in die Einnahmenprognose ein, verschiebt sich das Problem: Die zulässigen Ausgaben sollten dann zwar im Budgetjahr konjunkturkonform sein, die effektiven Einnahmen würden aber von den budgetierten abweichen. Diese Differenz wäre dem Ausgleichskonto zu belasten bzw. gutzuschreiben, was in den Folgejahren zu einem nichtintendierten prozyklischen Ausgabenverhalten führen könnte (s. auch Danninger, 2002, S. 21).

¹⁷ Auch irreguläre Entwicklungen bei den Einnahmen und Zeitverzögerungen bei den Steuereingängen können diesen Effekt haben.

Schliesslich vernachlässigt die Ausgabenregel der Schuldenbremse die konjunkturbedingten Schwankungen bei den Ausgaben. Dieses Problem wurde dadurch entschärft, dass die Finanzierung der Arbeitslosenversicherung, die von Konjunkturschwankungen am deutlichsten betroffen sein dürfte, gleichzeitig mit der Einführung der Schuldenbremse aus der Finanzrechnung ausgegliedert wurde.

4 Bisherige Erfahrungen mit der Schweizer Schuldenbremse

4.1 Probleme bei der Einführung und vorgenommene Modifikationen

Voranschlag 2003. Die Schweizer Schuldenbremse gelangte beim Voranschlag für das Jahr 2003 erstmals zur Anwendung. Gleich zu Beginn war sie mit zwei Problemen konfrontiert:

- Die Schweizer Wirtschaft geriet in den Jahren 2002 und 2003 in eine Stagnationsphase.
- Die Einnahmen des Bundes brachen nach dem Jahr 2000 in einem Ausmass ein, das weit über dem Rückgang der gesamtwirtschaftlichen Potenzialauslastung lag.

Beide Entwicklungen wurden zudem erst relativ spät wahrgenommen.

Der Voranschlag 2003 wurde im September 2002 festgelegt. Ihm lag die Erwartung eines BIP-Wachstums von 2.0% im Jahr 2003 zugrunde. Wenig später wurde die BIP-Prognose für 2003 um 1.7 Prozentpunkte nach unten korrigiert. Der k -Faktor erfuhr dagegen nur eine Korrektur um 0.6 Prozentpunkte, worin sich die oben erwähnte “Endpunktproblematik” zeigt. Der konjunkturelle Einbruch wurde also vom k -Faktor nur teilweise als solcher interpretiert. Das Eidgenössische Finanzdepartement hat seither eine Änderung vorgenommen. Der HP-Filter wurde so modifiziert, dass die BIP-Prognose für das Budgetjahr geringer gewichtet wird. Der so modifizierte HP-Filter (MHP-Filter) interpretiert 80% einer Prognoserevision für die BIP-Wachstumsrate des Budgetjahrs als konjunkturell, während der konventionelle HP-Filter nur 40% der Revision konjunkturu-

rellen Ursachen zuschreibt (vgl. Bruchez, 2003). Der MHP-Filter kommt seit dem Voranschlag 2004 bzw. der Rechnung 2003 zur Anwendung. Das Problem der sukzessiven Verringerung des k -Faktors in längeren Rezessionen bleibt davon aber unberührt.

Gleichzeitig mit der Revision des BIP für 2003 wurde auch die Einnahmenprognose um rund CHF 1 Mrd. (2% der Gesamteinnahmen) nach unten revidiert. Schon im Jahr 2001 waren die Fiskaleinnahmen um CHF 1.7 Mrd. (3.4% der Gesamteinnahmen) hinter dem budgetierten Wert zurückgeblieben. Es wurde jedoch zunächst erwartet, dass es sich dabei um eine vorübergehende Erscheinung handle.

Der ursprüngliche Voranschlag hatte einen k -Faktor von eins unterstellt. Somit war ein ausgeglichenes Budget vorzulegen gewesen. Schon dies hatte eine Sparrunde erfordert, die Ausgabenkürzungen gegenüber dem mehrjährigen Finanzplan in Höhe von CHF 0.9 Mrd. beinhaltete. Der revidierte Voranschlag erlaubte ein Defizit von CHF 0.3 Mrd und erforderte somit weitere Kürzungen von CHF 0.7 Mrd.

Voranschlag 2004. Die Anfang 2003 bekannt gewordene Rechnung des Jahres 2002 wies erneut niedrigere Einnahmen als budgetiert auf. Die Differenz erhöhte sich noch auf CHF 3.6 Mrd. (7.4% der Gesamteinnahmen). Der Einnahmerückgang seit dem Jahr 2000 wurde nun als nachhaltige Niveaushiftung interpretiert und die Einnahmenschätzung für die Jahre 2003 und folgende entsprechend nach unten korrigiert. Dies hatte zur Folge, dass die Anwendung der Schuldenbremse im Jahr 2004 Ausgabenkürzungen von rund CHF 3 Mrd. oder 6% der Gesamtausgaben erforderlich gemacht hätte. Der k -Faktor im Voranschlag 2004 wurde auf 1.01 geschätzt, was ein Defizit von lediglich CHF 0.5 Mrd. zuliess.

Eine Ausgabenreduktion in diesem Umfang wurde als konjunkturpolitisch nicht vertretbar angesehen. Deshalb wurde das Finanzhaushaltsgesetz um eine Übergangsbestimmung ergänzt, nach der das als strukturell definierte Defizit von CHF 3 Mrd. schrittweise abzubauen war. Von

2005 bis 2007 war jedes Jahr eine Kürzung um CHF 1 Mrd. vorzunehmen. Der Höchstbetrag der zulässigen Ausgaben wurde also 2004 um CHF 3 Mrd., 2005 um CHF 2 Mrd. und 2006 um CHF 1 Mrd. erhöht (“Abbaupfad”). Für das Jahr 2003 wurde das effektive Defizit mit dem zulässigen gleichgesetzt. Um den Abbau des “strukturellen Defizits” zu bewerkstelligen, wurden nacheinander zwei “Entlastungsprogramme” mit entsprechenden Ausgabenkürzungen beschlossen.

4.2 Zielerreichung

Zu beurteilen sind die zwei Ziele der Schuldenbremse, nämlich 1) die Stabilisierung der Staatsschuld mittels Begrenzung des Ausgabenwachstums und 2) die Berücksichtigung der jeweiligen Konjunkturlage bei der Bestimmung der Ausgabenentwicklung.

Einhaltung der Ausgabenplafonds. Die Beurteilung der Einhaltung des Ausgabenplafonds erfolgt unter zwei Aspekten:

- Zum einen stellt sich die Frage, ob die effektiv getätigten Ausgaben den im Voranschlag festgelegten Ausgabenplafond einhielten.
- Da zum Zeitpunkt der Rechnung der Ausgabenplafond jeweils neu bestimmt wird, da dann die effektiv eingegangenen Einnahmen bekannt sind und der k -Faktor an die aktuelle Schätzung des BIP angepasst wird, ist zum andern die Relation zwischen effektiven Ausgaben und definitivem Ausgabenplafond gemäss Rechnung von Interesse.

Abweichungen gemäss dem zweiten Verhältnis sind im Regelfall massgebend für Gutschriften resp. Belastungen im Ausgleichskonto.¹⁸

Wie die folgende Tabelle zeigt, wurden die (in den Jahre 2004-2006 um die Mehrausgaben gemäss Abbaupfad erhöhten) Ausgabenplafonds gemäss Voranschlag durch die budgetierten

¹⁸ Gemäss der Übergangsbestimmung zum Finanzhaushaltgesetz wurde allerdings der positive Saldo des Ausgleichskontos per Ende 2006 auf null gesetzt.

Tabelle 1: Ausgabenplafonds und effektive Ausgaben 2003-2006

Einnahmen und Ausgaben in Mrd. CHF.¹

	2003 (revidiert)	2004	2005	2006
Voranschlag				
Erwartete Einnahmen	50.8	47.9	50.7	52.2
Konjunkturfaktor ²	1.006	1.010	0.997	0.998
Ausgabenplafond	51.1	48.4	50.6	52.1
Mehrausgaben gemäss Abbaupfad		3.0	2.0	1.0
Ausgabenplafond gemäss Abbaupfad		51.4	52.6	53.1
Budgetierte Ausgaben	51.1	51.4	52.5	52.9
Rechnung				
Effektive Einnahmen	47.2	48.6	51.3	54.9
Konjunkturfaktor ²	1.018	1.009	0.998	0.987
Ausgabenplafond	48.0	49.1	51.2	54.2
Mehrausgaben gemäss Abbaupfad		3.0	2.0	1.0
Ausgabenplafond gemäss Abbaupfad		52.1	53.2	55.2
Effektive Ausgaben	50.0	50.3	51.4	52.4
Abweichungen vom Ausgabenplafond				
gegenüber Plafond gemäss Voranschlag	-1.1	-1.1	-1.1	-0.5
gegenüber Plafond gemäss Rechnung	2.0	-1.8	-1.8	-2.8

¹Ohne ausserordentliche Einnahmen und Ausgaben²Verhältnis Trend-BIP zu effektivem (geschätzten) BIP. Ab Voranschlag 2004 bzw. Rechnung 2003: modifizierter HP-Filter

Ausgaben durchwegs eingehalten bzw. sogar leicht unterschritten. Die effektiven Ausgaben lagen in allen Jahren deutlich unter den budgetierten Werten. Mit Ausnahme des oben kommentierten Jahres 2003 waren die Minderausgaben gegenüber den definitiven Ausgabenplafonds jeweils noch grösser, da die Einnahmen durchwegs günstiger ausfielen als erwartet, was auch durch die Revisionen der k -Faktoren nicht wettgemacht wurde. Nicht enthalten sind in dieser Aufstellung ausserordentliche Einnahmen (z.B. aus der Veräusserung von Staatsbeteiligungen) und Ausgaben (z.B. zur Refinanzierung von Rentenkassen für Staatsangestellte, bei denen eine Kapitalunterdeckung vorlag), die auch bei der Bestimmung der Ausgabenplafonds nicht berücksichtigt werden.

Konjunkturgerechte Ausgabenentwicklung. Ein idealtypisches Funktionieren der Schul-

denbremse sollte – wie erwähnt – dazu führen, dass die realen Staatsausgaben ein stetiges, dem langfristigen BIP-Trend entsprechendes Wachstum aufweisen.¹⁹ Wie die folgende Tabelle illustriert, wurde diese Ziel nicht eingehalten. Namentlich in den Jahren 2003 und 2004 resultierte ein reales Ausgabenwachstum, das deutlich unter dem langfristigen BIP-Trend lag. Die Gründe dafür können teilweise auf die oben beschriebenen Konstruktionsmerkmale der Schuldenbremse zurückgeführt werden:

- Die Veränderungen der Einnahmen fielen deutlich stärker aus als die konjunkturellen Veränderungen des BIP, was nicht dem Konzept der Schuldenbremse entspricht.
- Die Trendschätzung für das BIP mittels des MHP-Filters wird durch die jeweilige Konjunkturlage beeinflusst, wie die relativ niedrigen Werte für die Jahre 2004 und 2005 zeigen. Dies kommt auch im Vergleich zwischen der Arbeitslosenquote und der gesamtwirtschaftlichen Unterauslastung, wie er durch den k -Faktor ausgewiesen wird, zum Ausdruck (Abb. 2).

Dies hatte in den Jahren 2003 und 2004 zur Folge, dass die zulässigen Ausgaben ohne Mehrausgaben gemäss Abbaupfad ein negatives Ausgabenwachstum gegenüber dem Vorjahr implizierten. Dem Problem des starken Einnahmenrückgangs wurde zwar mit der Übergangsbestimmung zum Finanzhaushaltgesetz zunächst auf flexible Weise Rechnung getragen. Dem wirkte dann allerdings die Unterschreitung der Ausgabenplafonds wieder entgegen.

4.3 Fazit

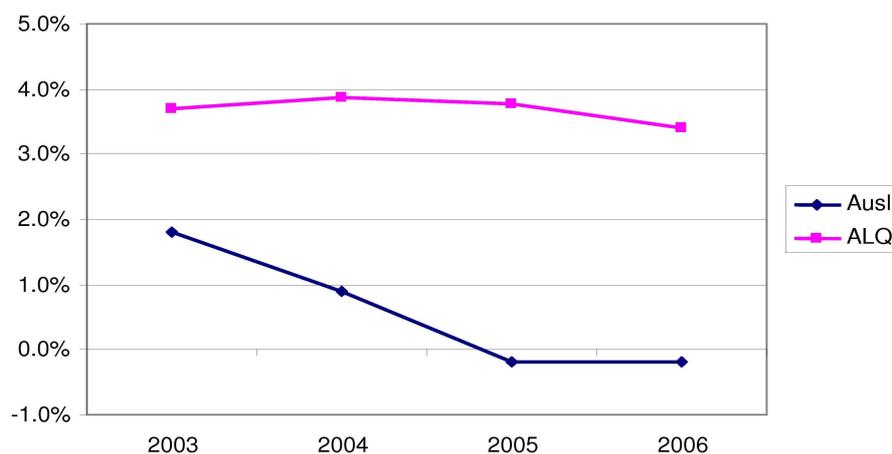
Das Ziel der Schuldenbegrenzung wurde in der Schweiz nach Einführung der Schuldenbremse erreicht. Der politische Wille zur Begrenzung des Ausgabenwachstums und Vermeidung von Defiziten war in den Jahren nach der Einführung der Schuldenbremse so stark, dass die vorgegebenen

¹⁹ Dies jedenfalls dann, wenn nicht diskretionäre Entscheide zur Senkung oder Erhöhung der Staatsquote gefällt werden. In einem solchen Fall müsste sich das Wachstum der Einnahmen und Ausgaben im gleichen Ausmass unter- bzw. überproportional zum BIP-Trend entwickeln.

Tabelle 2: Wachstumsraten des Ausgabenplafonds und der effektiven Ausgaben 2003-2006

Wachstumsraten in %	2003	2004	2005	2006
Reale Bundesausgaben	-2.6	0.0	2.3	1.0
Ausgabenplafond real (ohne Mehrausgaben gemäss Abbaupfad)	-0.4	-5.8	4.6	2.0
BIP-Trend real (MHP-Schätzung)	k.A.	1.4	0.8	2.8
BIP real	-0.1	2.3	1.9	2.7

Abbildung 2: Gesamtwirtschaftliche Unterauslastung gemäss k -Faktor (“Ausl.”) und Arbeitslosenquote (“ALQ”)



Ausgabenplafonds sogar unterschritten wurden. Man kann sich fragen, ob die Schuldenbremse unter diesen Umständen überhaupt nötig war. Möglicherweise hat aber gerade ihre Einführung das politische Klima gefestigt, das für die zurückhaltende Ausgabenpolitik erforderlich war. Die Stabilisierung des Ausgabenwachstums bei konjunkturellen Schwankungen wurde dagegen nicht erreicht. Zwar verhinderte die flexible Modifikation der Schuldenbremse durch die Übergangsbestimmung zum Finanzhaushaltgesetz ein noch ausgeprägter prozyklisches Verhalten, die Ausgabenentwicklung übte jedoch namentlich in den Jahren 2003 und 2004 einen negativen Effekt auf die Konjunktur aus.

5 Eine Schuldenbremse für Deutschland

Dieses Kapitel versucht die Schlussfolgerungen aus den theoretischen Überlegungen und den Beobachtungen, die bei der Umsetzung in der Schweiz gemacht wurden, auf Deutschland zu übertragen. Es wird geprüft, inwieweit eine solche Übertragung möglich bzw. wünschenswert ist. Nebst den Betrachtungen zur Ausgangslage und den politischen Rahmenbedingungen wird schliesslich auch eine numerische Simulation der Schweizer Schuldenbremse für Deutschland durchgeführt.

5.1 Die Schweizer Lösung – Ein Rezept für Deutschland?

Deutschland scheint derzeit vor einer ähnlichen Situation zu stehen, wie sie in der Mitte der 1990er Jahre in der Schweiz wahrgenommen wurde. Die Verschuldung des Staates wächst scheinbar weitgehend unabhängig von der jeweiligen konjunkturellen Lage. Dieser Zustand wird als tendenziell bedrohlich angesehen angesichts der möglichen negativen Folgen wie sie im Kapitel 2 dargelegt wurden.

Die juristischen Bestimmungen in Deutschland verlangen zwar, dass das Budget des Bundes

– abzüglich der Investitionsausgaben – ausgeglichen werden soll, doch wird diesem Verfassungsauftrag nicht Genüge getan. Dieser Umstand ist noch einmal dadurch akzentuiert, dass nicht nur die nationale Gesetzgebung auf der Basis von Grundgesetz (GG) Art. 115 (1) Satz 2 die Regierung zu einer im Prinzip auf einen Haushaltsausgleich gerichteten Politik verpflichtet, sondern auch internationale Verträge dieses Ziel beinhalten. Dennoch hat sich in der Vergangenheit gezeigt, dass die jeweiligen Bundesregierungen von ihrem diskretionärem Spielraum Gebrauch gemacht haben. Wie die Erfahrungen des Defizitverfahren im ECOFIN-Rat ausserdem gezeigt haben, erzielen auch die internationalen Vereinbarungen, die Deutschland zur Begrenzung der Staatschuld eingegangen ist, nicht die beabsichtigte Wirkung.

Aus dieser Beobachtung folgt, dass es nicht zwangsläufig die Zahl der Gesetze und Häufigkeit der juristischen Regeln ist, die das gewünschte Verhalten erzeugen. Möglicher Weise ist die gesamte Struktur des Budgetprozesses beginnend mit der Festlegung des gewünschten Zieles vergleichbar bedeutend. Eine Haushaltsregel, wie die Schuldenbremse sie darstellt, kann zu einer solchen Struktur in mehrfacher Hinsicht beitragen.²⁰ Dieser Beitrag erfolgte in der Schweiz auf den drei hierarchischen Stufen

1. Motivation
2. Transparenz
3. Akzeptanz

die im folgenden mit Blick auf eine mögliche Implementierung der Schuldenbremse in Deutschland diskutiert werden.

²⁰Für eine Regelbindung spricht sich auch ein Teil der Literatur aus. Siehe Abschnitt 2.6.

5.1.1 Motivation

Auf der Motivationsstufe musste die Überzeugung geschaffen werden, dass eine Schuldenbremseregulierung nötig und sinnvoll ist. Dabei spielte in der Schweiz eine wohl mitentscheidende Rolle, dass das Ziel der Schuldenbremse nicht einseitig auf die Fixierung des Schuldenstandes festgelegt wurde, sondern auch der Berücksichtigung konjunktureller Erfordernisse eine (nahezu) gleichwertige Rolle eingeräumt wurde. Die Betonung der konjunkturgerechten Ausrichtung der Regel zieht sich nicht nur prominent durch alle offiziellen Dokumente, sondern dürfte auch der Grund sein, weshalb die Regel auf so eine hohe Zustimmung gestossen ist. Ohne Einfluss blieben hingegen die Einwände, die auf die mangelhafte Berücksichtigung der Investitionen hinwiesen. Wie ausgeführt, unterliegen diese ebenfalls der Schuldenbremse, was das Risiko birgt, dass sie zu gering ausfallen. Sollte dies tatsächlich der Fall sein, so würde den kommenden Generationen ein Teil des möglichen Verteilungsspielraums genommen und somit die Vorteile geringerer Staatsschulden konterkariert.

In Deutschland bestünde die Möglichkeit, die Investitionen in geeigneter Art und Weise in die Formel mit einfließen zu lassen. Eine einfache Variante wäre dabei die symmetrische Behandlung von Investitionen und Vermögensliquidation. Geht man davon aus, dass Vermögensauflösungen etwa durch Verkauf von Aktien bundeseigener Unternehmen nicht die Höhe des Ausgabenplafonds beeinflussen dürfen, so sollte das gleichfalls für vermögensschaffende Aktivitäten gelten.

In Deutschland geniessen öffentliche Investitionen einen hervorgehobenen Status wie er in der "Goldenen Regel" des Art. 115 (1) Satz 2 GG zum Ausdruck kommt. Gleichwohl ist der Investitionsbegriff gegenwärtig zu unbestimmt, wie sich aus dem Urteil des Bundesverfassungsgerichtes von 1989 ableiten lässt (Bundesverfassungsgericht, 1989). Es böte sich bei einer Änderung des Grundgesetzes im Sinne einer Schuldenbremseregulierung an, diesen Begriff im Lichte neuerer ökonomischer Ergebnisse neu zu fassen. Dabei sollte insbesondere auf die Bedeutung öffentlicher

Investitionen in das sogenannte Humankapital Rücksicht genommen werden. Zugleich müsste das Grundgesetz die Möglichkeit offen halten, den Investitionsbegriff regelmässig zu überprüfen.

Versucht man also in Deutschland eine der Schweiz seinerzeit ähnliche Motivationslage zu schaffen, könnte dies durch die Kombination aus konjunkturgerechter Ausrichtung und der Integration der Investitionen in den Formelapparat gelingen. Dazu sind allerdings eine moderne Fassung des Investitionsbegriffes und eine genaue Überprüfung der technischen Spezifikation der Konjunkturmessung unabdingbar. Letzteres ergibt sich aus den divergierenden Zielen Deutschlands (stabile Schuldenquote) und der Schweiz (stabiler Schuldenstand), die eine exakte Übernahme der Schweizer Spezifikation nicht zwingend erscheinen lässt.

5.1.2 Transparenz

Die Existenz einer genügend hohen Motivation zur strengen Regelbindung der Haushaltspolitik kann nur als notwendige Bedingung für die Erreichung der Ziele angesehen werden. Der Erfolg hängt nicht zuletzt auch von der Möglichkeit der Überprüfung der Regelbefolgung sowie der Verhinderung möglicher Manipulationen ab. Die Schweiz ist bezüglich des letzten Punktes soweit gegangen, die exakte Berechnungsmethode, d.h. das ökonometrische Verfahren zur Bestimmung des Trendoutputs, den MHP-Filter, in die Durchführungsbestimmungen aufzunehmen. Abgesehen von der Prognose des BIP und der Einnahmen ist somit die Budgetplanung dem direkten Einfluss der Verwaltung und damit des Schweizer Bundesrates entzogen. Voranschlag und Rechnungslegung sind dadurch weitgehend transparent und Manipulationen der Regel sind nur durch ad-hoc Gesetzgebung möglich²¹ und unterliegen somit der Kontrolle durch die Öffentlichkeit.

Die Einfachheit der Regel entfaltet darüber hinaus eine weitere Wirkung, die den politischen Budgetprozess nicht unerheblich prägt. Dadurch, dass im allerersten Schritt eine Ausgabenobergrenze festgelegt wird, fokussiert die politische Diskussion auf die Verwendung dieser Mittel. Bis

²¹Siehe auch die Anmerkungen auf Seite 33.

dahin wurde die Höhe der Gesamtausgaben nicht unerheblich auch dadurch bestimmt, dass potenzielle Konflikte aufgrund konkurrierender Ausgabenpläne durch die Bewilligung aller Projekte entschärft wurden. Durch die Schuldenbremse wird die Festlegung der Summe aller Ausgaben von der Diskussion über den Zweck der Ausgaben entkoppelt, was tendenziell zu einer stärkeren Sachorientierung beiträgt. Es ist dadurch auch verständlich, warum der Schweizer Bundesrat ein aus deutscher Sicht möglicher Weise paradox erscheinendes Interesse an der Schuldenbremse hatte. Vor Einführung der Schuldenbremse wurde ihm die Einhaltung der alten Verfassungsnorm durch ausgabensteigernde Anträge der Parlamentarier erschwert.²² Gleichzeitig bestimmen die Wahlberechtigten über die Höhe der Steuern, also die Einnahmenseite, wodurch gemäss Schweizer Bundesrat eine verfassungsmässige Asymmetrie der Haushaltsaufstellung folgt. Unabhängig von der jeweiligen relativen Position von Stimmbürgern, Parlament, Regierung dürfte eine sachlich orientierte, politische Diskussion im Interesse des Souveräns sein.

Die Forderung nach Transparenz in der beschriebenen Form sollte aus Sicht der Verfasser in einen eventuellen, neuen Grundgesetzartikel aufgenommen werden, während die Einzelheiten durch Bundesgesetz bzw. auf dem Verordnungsweg geregelt werden könnten. Damit könnte ebenfalls sichergestellt werden, dass mögliche systematische Irrtümer über die intendierten Wirkungen der gewählten Formel ohne neuerliche Grundgesetzänderung erfolgen könnten.

5.1.3 Akzeptanz

In Abschnitt 4.2 wurde ausgeführt, dass die Schuldenbremse in der Schweiz bisher tendenziell zu restriktiv gehandhabt wurde. Das bedeutet einerseits zwar, dass dem Ziel konjunkturgerechter Fiskalpolitik nicht genügend Aufmerksamkeit geschenkt wurde, andererseits jedoch auch, dass der Auftrag zur Stabilisierung des Schuldenstandes entsprechend ernst genommen wurde. Weder Parlament noch Regierung haben folglich einen erfolgreichen Versuch zum Regelverstoss unter-

²² Siehe etwa die Argumentation des Finanzdepartementes in Eidgenössisches Finanzdepartement (2001).

nommen. Mit anderen Worten, die Schuldenbremse stösst auf so grosse Akzeptanz, dass sie die Handlungen der staatlichen Institutionen tatsächlich massgeblich beeinflusst.

Wie eingangs zu diesem Kapitel erwähnt, ist ähnliches in Deutschland trotz diverser einschlägiger Gesetze und internationaler Verträge nicht gegeben. Gleichwohl besteht auch in der Schweiz eine Konkurrenzsituation wichtiger politischer Akteure, die tendenziell Ausgabensteigerungen begünstigt. In Deutschland besteht diese Spannung zwar grundsätzlich nicht zwischen einzelnen Verfassungsorganen, sondern zwischen Opposition und Regierung, doch ist das Ergebnis vergleichbar. Staatliche Ausgabenentscheide können auf partikuläre Interessen zurückgehen, die einer sachlichen Prüfung unter dem Aspekt des Gemeinwohls nicht immer standhalten würden.

Es erhebt sich somit die wichtige Frage, wie eine Akzeptanz einer hypothetischen deutschen Schuldenbremse hergestellt werden kann, die das Handeln der deutschen staatlichen Institutionen tatsächlich bindet. In Deutschland wurden zu diesem Zweck bereits verschiedene Wege beschritten. So wurde von Parlament und Regierung gemeinsam der Grundgesetzartikel 115 mit grosser Mehrheit beschlossen, das Parlament hat die Verträge von Maastricht, den Stabilitäts- und Wachstumspakt sowie dessen Anpassung 2005 gebilligt. Die parlamentarische Opposition hat ebenfalls mit ihrer Klage gegen den Bundeshaushaltsplan des Jahres 1981 gezeigt, dass sie an einer Begrenzung der Staatsschuld interessiert ist. Da in den genannten Beispielen die wichtigsten politischen Parteien in wechselnden Rollen auftreten, sollte von der Annahme ausgegangen werden können, dass ein Konsens zur Stabilisierung der Verschuldung bei den wichtigsten politischen Akteuren besteht. Die Beobachtung zeigt allerdings, dass dieser Konsens nicht ausreichende Bindungskraft bei der Umsetzung erzeugt.

Aufbauend auf dem gegenüber bestehenden Regeln neuartigen Konzept der Schuldenbremse, wie sie mit den Stichworten Motivation und Transparenz umschrieben wurden, besteht prinzi-

piell die Möglichkeit, dass die fehlende Bindungskraft auf im üblichen Gesetzgebungsverfahren hergestellt werden kann. Mit Blick auf die Schweizer Erfahrungen, wäre es allerdings ebenfalls denkbar, dem beabsichtigten Systemwechsel einen Wechsel der Entscheidungswege zur Seite zu stellen. Die Transparenz der Regel erschwert es, Verstösse zu verschleiern. Sie ist einfach genug, um ohne grosse Komplikationen auch von Laien verstanden zu werden. Jeder Versuch eines Verstosses würde also mit Leichtigkeit entdeckt und angesichts der überwältigenden Zustimmung in der Volksabstimmung vom 20. Dezember 2001 wäre dies gleichbedeutend mit einer politischen Schwächung und Isolation dieser Person oder Gruppe. Die Vermutung liegt deshalb nahe, dass der Erfolg der Schweizer Schuldenbremse auch durch die Verbschiedung per Volksabstimmung begründet wurde.

5.2 Die Grenzen der Analogien zur Schweiz

Im vorherigen Abschnitt wurde auf die Gemeinsamkeiten zwischen Deutschland und der Schweiz eingegangen, die tendenziell eine Übernahme der Schweizer Regelungen nahe legen. Im Folgenden soll nun kurz auf die ebenfalls identifizierbaren Schwierigkeiten hingewiesen werden.

Die empfohlene Integration der Investitionen in die Schuldenbremseformel erzwingt die Beantwortung weiterer Fragen. Erstens, welche Kriterien müssen Ausgabenprojekte erfüllen um als öffentliche Investitionen ausserhalb des Ausgabenplafonds zu gelten. Dies muss einerseits nach Art (Anlageinvestition, Bildungsinvestition etc.) und andererseits nach Höhe entschieden werden. Als gemeinsamer Massstab kann das Erfordernis einer positiven Nettoendite angelegt werden. Darüber hinaus muss geprüft werden, ob die Investition notwendig von der öffentlichen Hand getätigt werden müssen. Diese Prüfungen sind selbstredend aufwändig, so dass sich die Entwicklung von speziellen Regeln für eine vereinfachte Entscheidungsfindung empfiehlt. Eine unvermeidliche Nebenwirkung der Berücksichtigung dieser Investitionen ist die Beeinträchtigung der Transpa-

renz. Zum einen wird die Berechnung komplizierter, was ihre Überprüfbarkeit beeinträchtigt und zum anderen wird die Trennung der Diskussion über Höhe und Inhalt des Gesamtbudgets prinzipiell verwässert.

Wie beschrieben entstand die Schweizer Schuldenbremse vor dem Hintergrund einer speziellen Konkurrenzsituation zwischen Stimmbürgern, Parlament und Regierung. Dieses ergibt sich einerseits aus der direktdemokratischen Verfassung der Schweiz sowie andererseits aus dem gelebten Prinzip der Konkordanzregierung. In dieser Konstellation entscheiden die Bürger direkt über die Höhe der Einnahmen durch Steuern, der wichtigsten Einnahmequelle des Bundes. Folglich können der Schweizer Bundesrat und das Parlament im wesentlichen nur über die Ausgabenhöhe befinden. In dieser Situation war es im Interesse von Bundesrat und Parlament eine Regelung zu finden, die indirekt auch die Einnahmeentscheide explizit berücksichtigt. Deutschland ist geprägt vom Parlamentarismus mit einem Wettbewerb zwischen Opposition und Regierung. Die Regierung wird typischer Weise von einer parlamentarischen Mehrheit getragen, was die Konkurrenzsituation zwischen Regierung und Parlament entschärft. Grundsätzlich stehen der Regierung dadurch in der Regel beide Seiten des Haushalts zur mehr oder weniger freien Gestaltung zur Verfügung. Die Ausgabenhöhe mit den Einnahmen zu verknüpfen erscheint darum nicht zwingend zu sein. Wie die jüngste Mehrwertsteuererhöhung gezeigt hat, kann die Haushaltssanierung auch mit einer Erhöhung der Staatsquote verbunden werden. Die Ausgabenregel führt in einer solchen Situation auch dann zu einer massiven Erhöhung der staatlichen Ausgaben, wenn die wirtschaftliche Entwicklung dies nicht ohne weiteres nahelegen würde (siehe Abb. 11). Mit anderen Worten, die Schuldenbremseregulierung nach Schweizer Muster baut implizit auf einer exogen – vom Stimmbürger direkt – bestimmten Staatsquote auf, während die Implementierung derselben in Deutschland die Staatsquote mit determiniert.²³ Damit stellt sich zusätzlich das Problem der

²³Wird mit der Einnahmenerhöhung ein strukturelles Defizit beseitigt, wird die Staatsquote auf dem Niveau des Ausgabenpfades festgeschrieben.

Bestimmung der optimalen Staatsquote. Da dies nicht Gegenstand des Auftrages an die Gutachter ist, sei darum diese Diskussion mit dem Hinweis abgeschlossen, dass die Schweiz ein Land ist, das mit vergleichsweise niedriger Staatsquote ein verhältnismässig hohes Wohlstandsniveau erreicht hat, während Schweden und Norwegen vergleichbar gute Bedingungen mit einer hohen Staatsquote haben.

Eine weitere wichtige Abgrenzung zwischen Deutschland und der Schweiz stellen die typischen Gesetzgebungswege dar. Wie erwähnt hat die Schweizer Schuldenbremseformel auch deshalb ihre Wirkung entfaltet, weil die Akzeptanz in der gesamten Bevölkerung durch das Abstimmungsergebnis so offensichtlich war. Unter den gegenwärtigen Umständen steht diese Option in Deutschland nicht zur Verfügung.

5.3 Simulation der Schweizer Regel mit deutschen Daten

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse der Simulationen einer Verschuldungsregel für Deutschland vorgestellt. Zunächst wird ein Überblick über die Ergebnisse gegeben, dann folgen die Detaildarstellungen und zum Schluss eine Zusammenfassung.

5.3.1 Überblick

Basisszenario Der Schuldenbremseformel liegen drei Berechnungsschritte zugrunde. Erstens die Bestimmung der erwarteten Einnahmen des Bundes, die Berechnung des erwarteten Volkseinkommens jeweils für die Budgetperiode, zweitens die Berechnung der k -Faktoren und des Ausgabenplafondes, sowie drittens die Berechnung der Zu- bzw. Abgänge auf das Ausgleichskonto nach Rechnungsabschluss.

Die folgende Tabelle 3 fasst die Simulationsergebnisse für den deutschen Bundeshaushalt gemäss der präferierten ökonomischen Methode (siehe Abschnitt 5.3.2) für die Jahre 2000 –

2010 zusammen.²⁴

Tabelle 3 stellt die Wirkungsweise des Schuldenbremsenmechanismus als Übersicht dar. Ausgehend von der Berechnung der Wachstumsrate des Bruttoinlandsproduktes wird der k -Faktor abgeleitet. Wann immer der Wert dieses Faktors kleiner ist als eins, impliziert das unter regulären Bedingungen einen positiven Saldo. In einer Übergangsphase von zwei Jahren ist dieses Prinzip hier ausser Kraft gesetzt, um einem hypothetischem Abbau des strukturellen Defizits Raum zu geben (Zeile 8). Würden Investitionen in die Formel eingebaut, so erschienen sie in Zeile 7, und würden auf den Ausgabenplafond aufgeschlagen.

Das bevorzugte ökonometrische Modell (siehe auch Kapitel 5.3.2 und A.1) prognostiziert für das Jahr 2008 wieder eine Unterauslastung der Wirtschaft, was den zum Zeitpunkt der Fertigstellung des Gutachtens veröffentlichten Prognosen einiger deutscher Wirtschaftsforschungsinstitute zu widersprechen scheint. Das Bundesfinanzministerium rechnete im August 2006 mit einer (impliziten) Unterauslastung im Jahr 2007 und für 2008 mit einer leicht über dem Trend liegenden Entwicklung bei Zugrundelegung der *durchschnittlichen* Potentialwachstumsrate von 1.4% p.a. wie sie in diesem Gutachten geschätzt wurde.²⁵ Das Bundesfinanzministerium kalkuliert für die übrigen Perioden (2009, 2010) mit einer Entwicklung, die ungefähr dem aktuellen Trendwachstum entsprechen dürfte. Der Anstieg der Trendwachstumsrate lässt sich aus den Tabellenangaben indirekt daraus ableiten, dass im Jahr 2007 eine BIP-Wachstumsrate von 1.49% mit einer Überauslastung einhergeht, während 2010 eine Unterauslastung ausgewiesen wird bei einer höheren BIP-Wachstumsrate.

Diese Beobachtung weist auf eine wichtige Eigenschaft der Schuldenbremse hin. Die Frage, ob ein Defizit oder ein Haushaltsüberschuss erzielt werden soll, entscheidet sich nicht allein anhand der BIP-Wachstumsrate, sondern an der BIP-Wachstumsrate in Relation zur Trendwachstums-

²⁴Die Kurzbezeichnung für das bevorzugte Modell lautet SZM, was für strukturelles Zeitreihenmodell steht.

²⁵Siehe die Beschreibung in Kapitel A.1.

Tabelle 3: Simulationsergebnisse

	Budgetjahr										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Wachstumsrate BIP (% p.a.) ¹	3.46	1.36	0.00	-0.20	0.77	1.10	2.27	1.49	0.19	1.20	1.55
nachrichtlich: Prognose BMF ²							1.6	1	1.5	1.5	1.5
Einnahmen (Mio €)											
(1) Einnahmen total	282970	258481	247196	250990	248362	256460	232468	247555	249252	252245	256163
(2) Sondereinnahmen	52699	3732	262	11	4934	8896	0	0	0	0	0
(3) Reguläre Einnahmen (E^{erw})	230271	254749	246934	250979	243428	247564	232468	247555	249252	252245	256163
[(1)-(2)]											
Ausgabenplafond (Mio €)											
(4) Konjunkturfaktor (k)	0.9986	0.9987	1.005	0.9972	1.0023	0.9961	0.9927	0.9951	1.0043	1.0056	1.0032
(5) Skalierung (s) ³	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
(6) Ausgabenplafond (A^{max})	228689	253135	253543	247499	246218	242794	223961	241523	254623	259325	260318
$[(1 + s(k - 1))E^{erw}]$											
Ausgaben (Mio €)											
(7) Sonderausgaben	19825	9658	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(8) davon: Abbau des strukt. Defizits	19825	9658	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(9) Ausgaben insgesamt	248515	262793	253543	247499	246218	242794	223961	241523	254623	259325	260318
SALDO (Mio €)											
(10) Insgesamt	-18244	-8043	-6610	3480	-2790	4770	8507	6032	-5371	-7080	-4155
[(3)-(9)]											
nachrichtlich: in % p.a. BIP ⁴	-0.88	-0.38	-0.31	0.16	-0.13	0.21	0.37				
nachrichtlich: IST in % p.a. BIP ⁵	-1.25	-1.26	-1.53	-1.81	-2.03	-1.79	-1.66				

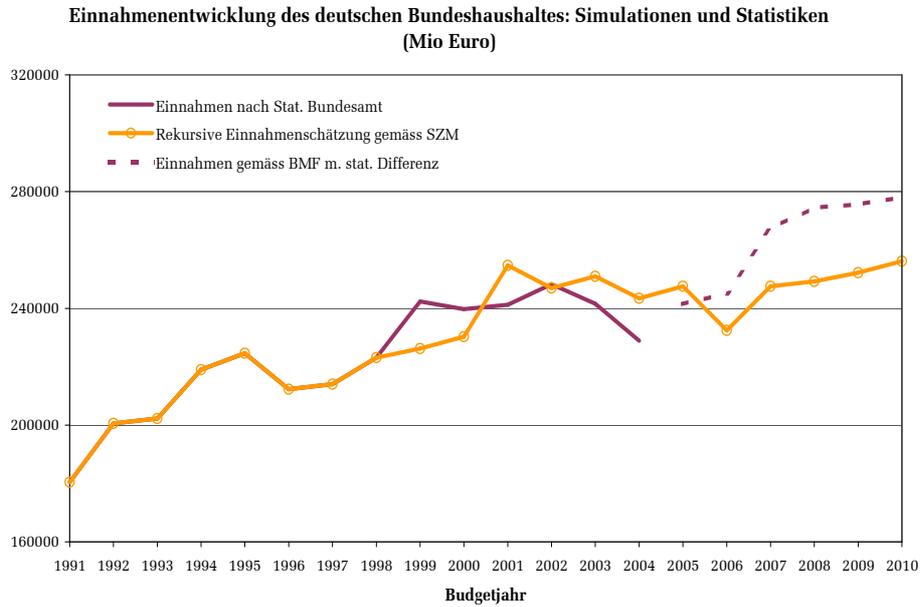
Abweichungen durch Rundung möglich. Weitere Erläuterungen zu den Berechnungen der Daten in Kapiteln 5.3.2 bis 5.3.4. ¹Reales Bruttoinlandsprodukt, ab 2007: Prognose. ²Prognosen des BMF (Bundesministerium der Finanzen, 2006). ³Skalierung der Trendabweichung. Zur besseren Veranschaulichung $s > 1$ (Schweiz: $s = 1$). Skalierung ohne Auswirkung auf prinzipielle Wirkungsweise für $s < 1000$. ⁴Im Verhältnis zum nominalen BIP. Keine Prognose des nominalen BIP für die Jahre nach 2006. ⁵Beobachtete Defizitquote des Bundeshaushaltes.

rate. Das bedeutet u.a., dass, falls der gegenwärtige Optimismus bezüglich der wirtschaftlichen Aussichten in Deutschland primär durch eine Erhöhung des Potentialwachstums begründet wird, nicht zwingend folgt, dass Überschüsse erzielt werden müssen. Diese Möglichkeit ist durchaus nicht unrealistisch gegeben die Änderungen bei der Sozial- sowie Steuergesetzgebung, die in den letzten Jahren eingeführt wurden. Es könnte sein, dass dadurch tatsächlich Arbeitsmarkt und Angebotsbedingungen für die Unternehmen sich in einer Weise geändert haben, dass sie zu einem Anstieg der Trendwachstumsrate geführt haben. Demzufolge wäre es besonders wichtig, die Unterscheidung zwischen Trend- und Konjunkturanteil der jeweiligen Prognosen zu auszuweisen. Die wichtigste Ursache für den Unterschied besteht in der Bindung der Ausgaben an die geschätzten Einnahmen. Die in der Realität beobachtete Nettokreditaufnahme hat in der Periode bis einschliesslich 2005 dazu geführt, dass die Ausgaben oberhalb der simulierten Werte liegen. Die Simulation ergibt ein tieferes Ausgabenniveau im Vergleich zu den tatsächlichen Ausgaben. Ein direkter Vergleich ist in den Abbildungen 3 und 4 angestellt.

In den Perioden, in denen ein Defizit aufgrund der Konjunkturlage zulässig war, fiel dieses geringer aus als die Nettokreditaufnahme. Bis einschliesslich 2010 würde ein Defizit des Bundeshaushalt resultieren (siehe Zeile 10 in Tabelle 3). Gleichwohl hielt sich über den gesamten Simulationszeitraum hinweg die Veränderung der Schuldenquote in überschaubaren Grenzen. Für die Jahre bis einschliesslich 2004 liegen soweit konsistente Angaben zum Bundeshaushalt vom Statistischen Bundesamt vor, dass ein Vergleich der unterstellten mit der beobachteten Entwicklung der Schuldenquote zulässig ist. Abbildung 5 zeigt dass der Anstieg der Schuldenquote um etwa 6 Prozentpunkte geringer ausgefallen wäre bei Umsetzung der Schuldenbremse.

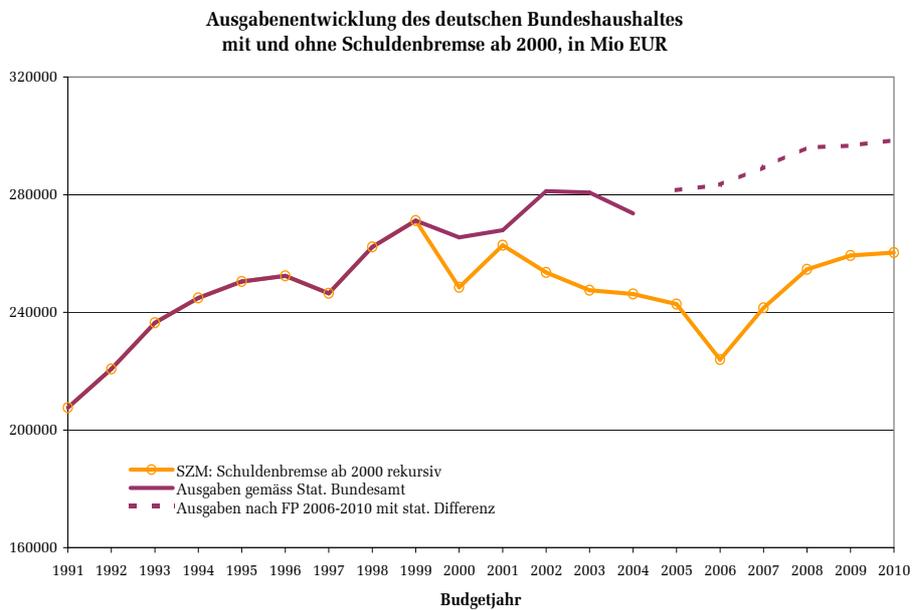
Es ist nicht weiter erstaunlich, dass vor allem die Geschwindigkeit, mit der das strukturelle Defizit abgebaut wird, die Entwicklung der Schuldenquote in den Jahren nach Einführung der Schuldenbremse bestimmt. Würde etwa das gesamte Defizit in einem Jahr abgebaut werden,

Abbildung 3: Simulierte, beobachtete und geplante Einnahmen



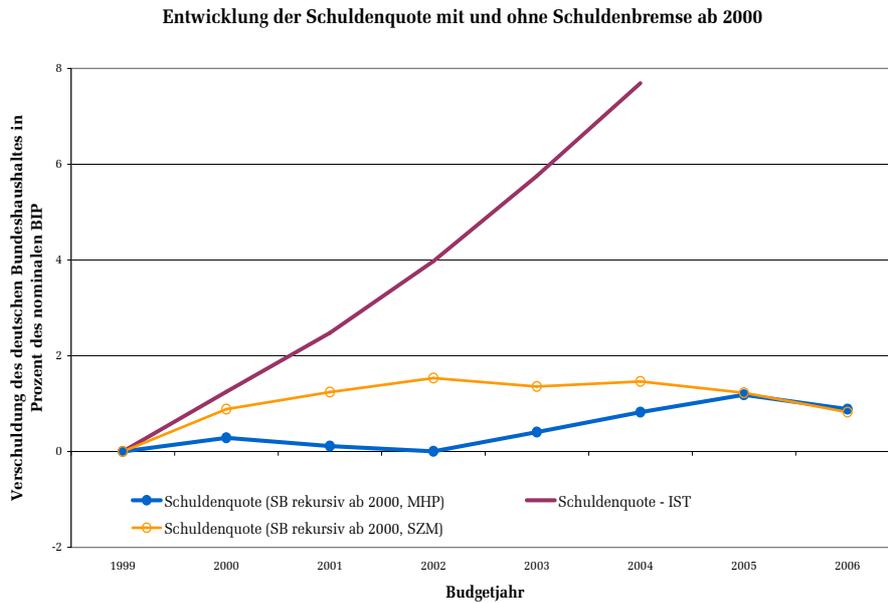
Hypothetische Ausgaben bei Implementierung der Schuldenbremse und tatsächliche Einnahmen. Quellen: Statistischen Bundesamt, Bundesministerium der Finanzen (Bundeshaushalt ab 2005), eigene Berechnungen.

Abbildung 4: Simulierte, beobachtete und geplante Ausgaben



Hypothetische Ausgaben bei Implementierung der Schuldenbremse und tatsächliche Ausgaben. Quellen: Statistischen Bundesamt, Bundesministerium der Finanzen (Bundeshaushalt ab 2005), eigene Berechnungen.

Abbildung 5: Inkrementale hypothetische und tatsächliche Entwicklung der Schuldenquote



hätte sich im Jahr 2006 dieselbe Schuldenquote eingestellt wie 1999 zu beobachten war.

Die Simulationen beruhen auf den Angaben der Bundesregierung und des Statistischen Bundesamtes über die Einnahmen und Ausgaben des Bundes. Diese Grunddaten sind in Tabelle 4 auf Seite 51 aufgelistet.

Szenario alternativer Abbaupfad Wird statt des im Basisszenario unterstellten Abbaus des strukturellen Defizits um 0.5 Prozentpunkte ein Wert von €6 Mrd gewählt pro Jahr gewählt, so fällt die Anpassung an einen stabilen Schuldenstand sanfter aus. Die folgende Tabelle (Tabelle 5) fasst die Ergebnisse für die rekursive Berechnung dieser Alternative zusammen und Abbildung 6 bietet eine grafische Darstellung der implizierten Entwicklung der Schuldenquote.

In der simulierten alternativen Entwicklung des Bundeshaushaltes wird das strukturelle Defizit um jährlich €6 Mrd. abgebaut. Das hat zur Folge, dass zunächst die Schuldenquote vergleichbar stark anwächst, wie tatsächlich auch beobachtet. Eine deutliche Verlangsamung des Schuldenwachstums setzt erst im vierten Jahr nach Einführung der Schuldenbremseregul ein.

Tabelle 4: Einnahmen und Ausgaben des Bundes in Mio €

	Budgetjahr										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Einnahmen (Mio €)											
Einnahmen Stat. Bundesamt	291433	244976	248537	241576	233842	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Einnahmen FP 2006–2010 ¹	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	212100 ²	250342	245142	267342	274542	275642	278042
Einnahmen nach SZM ³	230271	254749	246934	250979	243428	247564	232468	247555	249252	252245	256163
Ausgaben (Mio €)											
Ausgaben Stat. Bundesamt	265508	267917	281199	280751	273602	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Ausgaben FP 2006–2010 ¹	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	281542	283342	289342	296042	296642	298542
Ausgaben nach SZM ⁴	248515	262793	253543	247499	246218	242794	223961	241523	254623	259325	260318

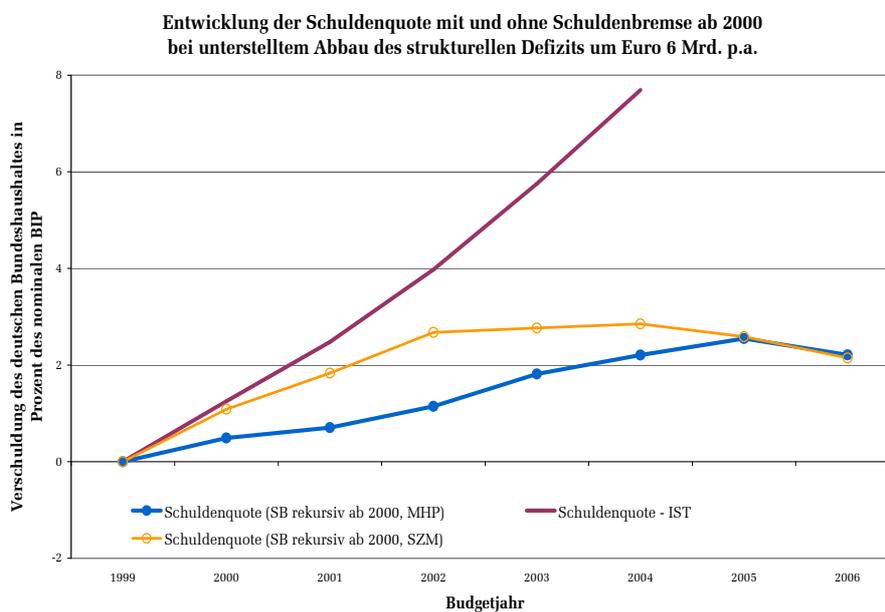
¹Inklusive statistischer Differenz auf Basis des Jahres 2004: €21.7 Mrd. ²Finanzplan des Bundes 2004 – 2008. ³Reguläre Einnahmen, d.h. ohne Sondereinnahmen. ⁴Ausgaben gemäss Schuldenbremse.

Tabelle 5: Simulationsergebnisse für das Alternativszenario: Abbaupfad €6 Mrd. p.a.

	Budgetjahr										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Wachstumsrate BIP (% p.a.) ¹	3.46	1.36	0.00	-0.20	0.77	1.10	2.27	1.49	0.19	1.20	1.55
nachrichtlich: Prognose BMF ²							1.6	1	1.5	1.5	1.5
Einnahmen (Mio €)											
(1) Einnahmen total	282970	258481	247196	250990	248362	256460	232468	247555	249252	252245	256163
(2) Sondereinnahmen	52699	3732	262	11	4934	8896	0	0	0	0	0
(3) Reguläre Einnahmen (E^{erw})	230271	254749	246934	250979	243428	247564	232468	247555	249252	252245	256163
[(1)-(2)]											
Ausgabenplafond (Mio €)											
(4) Konjunkturfaktor (k)	0.9986	0.9987	1.005	0.9972	1.0023	0.9961	0.9927	0.9951	1.0043	1.0056	1.0032
(5) Skalierung (s) ³	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
(6) Ausgabenplafond (A^{max})	228689	253135	253543	247499	246218	242794	223961	241523	254623	259325	260318
[(1 + $s(k - 1)$) E^{erw}]											
Ausgaben (Mio €)											
(7) Sonderausgaben	23993	17993	11993	5993	0	0	0	0	0	0	0
(8) davon: Abbau des strukt. Defizits	23993	17993	11993	5993	0	0	0	0	0	0	0
(9) Ausgaben insgesamt	252682	271127	265536	253492	246218	242794	223961	241523	254623	259325	260318
SALDO (Mio €)											
(10) Insgesamt	-22410	-16378	-18602	-2512	-2790	4770	8507	6032	-5371	-7080	-4155
[(3)-(9)]											
nachrichtlich: in % p.a. BIP ⁴	-1.09	-0.77	-0.87	-0.12	-0.13	0.21	0.37				
nachrichtlich: IST in % p.a. BIP ⁵	-1.25	-1.26	-1.53	-1.81	-2.03	-1.79	-1.66				

Abweichungen durch Rundung möglich. Weitere Erläuterungen zu den Berechnungen der Daten in Kapiteln 5.3.2 bis 5.3.4. ¹Reales Bruttoinlandsprodukt, ab 2007: Prognose. ²Prognosen des BMF (Bundesministerium der Finanzen, 2006). ³Skalierung der Trendabweichung. Zur besseren Veranschaulichung $s > 1$ (Schweiz: $s = 1$). Skalierung ohne Auswirkung auf prinzipielle Wirkungsweise für $s < 1000$. ⁴Im Verhältnis zum nominalen BIP. Keine Prognose des nominalen BIP für die Jahre nach 2006. ⁵Beobachtete Defizitquote des Bundeshaushaltes.

Abbildung 6: Inkrementale hypothetische und tatsächliche Entwicklung der Schuldenquote bei unterstelltem Abbau des strukturellen Defizits des Bundes um jährlich €6 Mrd



Im darauf folgenden Jahr (hier: 2004) wird das strukturelle Defizit beseitigt, folglich stabilisiert sich die Schuldenquote und geht danach zurück. Die Unterschiede im Verlauf der beiden simulierten Reihen geht vollständig auf die Annahmen über den Wissenstand zum Zeitpunkt der Budgeterstellung zurück.

Für die nähere Zukunft, d.h. die Budgetjahre ab 2006 plant das BMF einen Abbau der Nettokreditaufnahme bei steigenden Ausgaben. Bei einer hypothetischen Umsetzung der Schuldenbremse seit 2000, stiegen die Ausgaben ebenfalls an, doch würde trotz schlechterer Konjunkturaussichten das Ausgabenniveau der gegenwärtigen Pläne der Bundesregierung um fast €20 Mrd (im Vergleich mit der um die Durchlaufposten korrigierten BMF-Prognose: 40 Mrd.) unterschritten. Ohne die von den Simulationen nicht erfassten Steigerungen der Einnahmen aufgrund der Mehrwertsteuererhöhung betrüge die Differenz deutlich weniger.

In den folgenden Abschnitten werden die Details der Berechnungen der Simulation dargelegt.

5.3.2 Prinzipien

Die Simulation der Schuldenbremseregeln stützt sich wesentlich auf dieselben Prinzipien, die in der Schweiz zur Anwendung kommen. Dazu zählen insbesondere die Festlegung der Parameter sowie die Wahl der Filtermethoden. In Abweichung bzw. als Ergänzung zu den in der Schweiz in der Vorbereitungsphase benutzten Berechnungen werden wir hier eine aus unserer Sicht realistischere Variante betrachten, welche die Kenntnis über die relevanten Daten zum Zeitpunkt der Implementierung besser abbildet.

Ebenfalls in Abweichung von der Schweizer Praxis wird die Arbeitslosenversicherung nicht als Sonderhaushalt betrachtet. In der Schweiz wurde die Arbeitslosenversicherung mit der Einführung der Schuldenbremse aus der Finanzrechnung ausgegliedert (siehe S. 31). Dies folgt aber nicht zwingend aus der Abstimmungsvorlage, so dass auch für Deutschland diese Entscheidung dem politischen Prozess überlassen werden soll. Weiterhin wird der Abbaupfad des strukturellen Defizits nicht nach dem in der Schweiz gewählten, arbiträren Verfahren bestimmt, sondern in Anlehnung an die Anforderungen des SWP (s. Seite 23).

Modellalternativen. Die Schuldenbremseformel stellt sehr hohe Ansprüche an die Genauigkeit der Messung der Konjunktur einerseits und die Vorhersagbarkeit der Einkommensentwicklung andererseits. Es ist daher nicht verwunderlich, dass die Ergebnisse von der Wahl der dafür verwendeten Modelle abhängen. Für die Simulationen werden deshalb zwei Modelle herangezogen. Das erste Modell, das als Referenzmodell dient, ist der sogenannte modifizierte Hodrick-Prescott-Filter (Bruchez, 2003). Er wurde entwickelt, um das bekannte Endpunktproblem abzuschwächen und wird in der Schweiz zur Berechnung des Ausgabenplafonds benutzt. Aufgrund seiner Eigenschaften ist dieses Modell jedoch nicht für Prognosen der staatlichen Einnahmen bzw. des Bruttoinlandsproduktes geeignet. In der Schweiz wird seiner Verwendung deshalb eine Schät-

zung dieser Komponenten durch eine Expertengruppe vorangestellt. Das bedeutet, dass für die Prognose ein anderes – weitgehend unbekanntes – Modell verwendet wird als zur Bestimmung der Konjunkturkomponente. Insofern konjunkturelle Überlegungen bei der Prognose Verwendung finden, wäre es eigentlich angezeigt, diese für das Konjunkturmass zu verwenden, anstatt den Umweg über eine nachträgliche Filterung zu wählen. Kämen für die Schätzung des BIP keine konjunkturellen Erwägungen in Betracht, stellte dies natürlich den gesamten Ansatz der Schuldenbremse in Frage. Es erscheint daher prinzipiell sinnvoll, ein und dasselbe Modell sowohl für die Bestimmung des Konjunkturfaktors als auch für die Vorhersage des BIP zu verwenden. Aus diesem Grund wird eine Modellalternative einbezogen, die beide Anforderungen erfüllt.

Diese Alternative ist ein sogenanntes strukturelles Zeitreihenmodell, welches die Zerlegung einer beliebigen Zeitreihe in orthogonale Komponenten wie Trend, Mittelwert, Zyklen, u.ä. erlaubt (Harvey, 1989; Harvey, 1993; Koopman, Harvey, Doornik und Shephard, 2000).²⁶ Das Verhältnis zwischen gefiltertem Trend und beobachteten BIP-Werten kann analog zum MHP-Ansatz in einen k -Faktor umgerechnet werden, und das Modell eignet sich ebenfalls für Projektionen der Vergangenheit in die Zukunft. Das SZM erlaubt daher u.a. auch eine stärker rekursiv orientierte Simulation als der MHP. Die Abbildung 7 erlaubt einen Vergleich der mit den beiden Modellen berechneten k -Faktoren (inverser Konjunkturzyklen) wie sie sich ergeben bei unterstellter vollständiger Kenntnis der Daten des Bruttoinlandsproduktes. Aus der Abbildung geht unter anderem hervor, dass die Resultate sehr ähnlich ausfallen. Ein Grund dafür ist die Tatsache, dass das SZM als eine Verallgemeinerung des Hodrick-Prescott-Verfahrens angesehen werden kann.

Rekursivität. Die Simulationen folgen einer rekursiven Berechnung. Das bedeutet, dass für jede Budgetperiode die Regel auf der Basis des jeweils aktuellen Datenstandes neu berechnet wird, soweit dieser verfügbar ist. Diese Vorgehensweise soll eine möglichst wirklichkeitsnahe Situation

²⁶ Technische Details zur Spezifikation sind im Anhang A.1 dokumentiert.

schaffen. Gemäss den Eigenschaften der gewählten Modelle ist eine solche rekursive Berechnung nur mit dem SZM umsetzbar. Ausgehend von den hypothetisch zum Zeitpunkt der Budgeterstellung verfügbaren Daten werden mit diesem Modell Trend, Mittelwert und Zyklus geschätzt und für die Zukunft, und somit auch für das Budgetjahr, prognostiziert. Damit kann auf dieser Basis eine fast vollständig realistische Simulation gerechnet werden. Der verbleibende Unterschied besteht in der Datenbasis. So werden endgültige Daten für den Schätzzeitraum unterstellt, die so erst heute bekannt sind. Tatsächlich unterliegen alle Daten der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung über einen gewissen Zeitraum ab Erstveröffentlichung hinweg mehrfachen Revisionen. Für gewöhnlich betreffen diese Revisionen Jahreswerte in geringerem Umfang als Quartalswerte. Um den Einfluss dieser Revisionen zu begrenzen wird unterstellt, dass zwischen Budgeterstellung und Ende des Budgetjahrs sieben Quartale liegen. Somit wird nur gerade ein Quartalswert als endgültig angesehen, welcher in der Realität nachträglich noch in potentiell relevantem Ausmass revidiert worden sein dürfte.

Da der MHP-Ansatz keine Prognosewerte liefert, ist eine echte rekursive Schätzung mittels MHP-Filter nicht möglich. Deshalb wird behelfsweise folgende Vorgehensweise gewählt. Der MHP-Filter beruht, wenn verfügbar, auf den BIP-Daten des Statistischen Bundesamtes, wobei bei jeder Berechnung fünfzig Datenpunkte einbezogen werden. Von diesen liegen 12 in der unterstellten Zukunft; einschliesslich der vier für das Budgetjahr. Insofern keine BIP-Beobachtungen vorhanden sind, d.h. für alle Quartale nach dem dritten Quartal 2006, werden die Prognosen gemäss SZM verwendet. Durch dieses Verfahren der rollenden Regression wird eine künstliche Schätzunsicherheit erzeugt, die als Annäherung an reale, rekursive Verhältnisse verstanden werden soll.

Ein Effekt der rekursiven Berechnung besteht im unvermeidlichen Irrtum über den Zustand der Konjunktur, wie er sich aus der ex-post-Perspektive (siehe Abb. 7) darstellt. Ab- bzw. Auf-

schwungphasen werden zu spät erkannt, fallen zu kräftig oder zu schwach aus, oder können sich in ihr Gegenteil verkehren. Um die Übersichtlichkeit der Darstellungen nicht zu sehr zu strapazieren, wird auf diese ebenfalls in diesen Simulationen auftretenden Phänomene nicht weiter eingegangen. Die Probleme des besten sogenannten “nowcasting” und Vorhersagens stellen einen selbstständigen Gegenstand in der Wissenschaft dar und müssen im Zweifel für jedes Datenproblem neu gelöst werden.

Makroökonomische Zusammenhänge. In Absprache mit dem Auftraggeber und in Übereinstimmung mit der Praxis in der Schweiz wird angenommen, dass die Rückwirkung des Haushaltsaldos gemäss Schuldenbremse auf die Entwicklung des BIP und der Bundeseinnahmen vernachlässigbar ist. Eine solche Wirkung würde die Prognose des Bruttoinlandsproduktes stark verkomplizieren und müsste Thema einer eigenständigen Untersuchung sein. Prinzipiell sollte davon ausgegangen werden können, dass die Konjunkturausschläge mit der Schuldenbremse gedämpft werden. Dadurch sollten die realisierten Defizite in Phasen schwacher Konjunktur und die Überschüsse in Zeiten kräftiger Konjunktur jeweils geringer ausfallen als kalkuliert. Die entsprechenden Abweichungen werden auf dem sogenannten Ausgleichskonto gebucht, von dem angenommen wird, dass es über die Zeit hinweg keine nennenswerten Bestände ausweist.

Der Simulationszeitraum umfasst auch Perioden für die heute die Einnahmen des Bundes noch nicht bekannt sind. Für diese Jahre wird unterstellt, dass sie – ausgehend von den letzten beobachteten Werten – proportional zum BIP wachsen, d.h. es wird eine Einnahmeelastizität von eins unterstellt. Empirisch lässt sich eine Einnahmeelastizität gegenüber dem realen BIP von 1.0 und gegenüber dem nominalen BIP von 0.7 für die Jahre 1992–2004 beobachten.²⁷ Der Elastizitätsparameter lässt sich in dem Tabellenkalkulationsprogramm variieren (siehe unten).

²⁷Der Zeitraum für diese Schätzung entspricht einerseits dem Stichprobenbeginn für die Berechnung des SZM und andererseits dem letzten Jahr für das Angaben des Statistischen Bundesamtes für den Staatshaushalt vorliegen. Als Einnahmen wurden die regulären Einnahmen gemäss Schuldenbremssystematik betrachtet.

Sonderfaktoren. Die Berechnung der zulässigen Ausgabenhöhe erfordert die Festlegung des Umgangs mit Sonderfaktoren. Diese sind Sondereinnahmen und Sonderausgaben. Bei den Sondereinnahmen wird unterschieden zwischen solchen, denen ein entsprechender Vermögensverlust des Staates entgegensteht, und anderen Sondereinnahmen. Letztere gehen in die Berechnung der zulässigen Ausgaben ein, erstere werden von den Gesamteinnahmen abgezogen. Zu dieser Kategorie gehören die Privatisierungserlöse des Bundes und die Erlöse aus der Versteigerung der UMTS-Lizenzen. Als Sonderausgaben gelten unvorhersehbare, unvermeidliche Ausgaben z.B. zur Bewältigung von Katastrophen sowie Ausgaben, die den Übergang von der bisherigen Haushaltspraxis zur Schuldenbremse gestalten. Dieser Übergang ist durch den systematischen Abbau des sogenannten strukturellen Defizits gekennzeichnet. Dieses Defizit wird als dasjenige definiert, das der Bundeshaushalt in Zeiten einer ausgeglichenen Konjunkturlage ausweist. Gemäss den gefilterten Werten des BIP war das in den Jahren 1997, 1999, 2000, 2002 der Fall.²⁸ Im Durchschnitt dieser Jahre betrug der (Negativ-)Saldo €30 Mrd. In den Jahren der hypothetischen Anwendung der Schuldenbremse wird die Defizitquote (Verhältnis des Defizits zum BIP) jedes Jahr um 0.5 Prozentpunkte reduziert. Andere Ausmasse des strukturellen Defizits sowie alternative Abbaupfade können in der bereitgestellten Tabellenkalkulation ebenfalls gewählt werden. Spiegelbildlich zu den vermögensmindernden Einnahmen könnten auch die vermögenskonstituierenden Ausgaben wie Bau-, Anlage-, Bildungsinvestitionen aus der Berechnung des Ausgabenplafondes herausgehalten werden. In Übereinstimmung mit der Praxis in der Schweiz wird davon in den Simulationen jedoch Abstand genommen.

Simulationsbeginn. Für den Beginn der Simulation legen wir das Jahr 2000 fest. Nach übereinstimmenden Resultaten für die beiden Filtermethoden fällt in dieses Jahr der Beginn des letzten

²⁸Genaugenommen sind dies Jahre, in denen die Konjunkturlage vorübergehend ausgeglichen war. D.h., die Verlaufskurve der k -Faktoren kreuzt den Wert 1. Der Jahresdurchschnitt weicht jedoch von eins ab.

vollständigen Zyklus' vor dem gegenwärtigen Zeitpunkt. Aus naheliegenden Gründen erscheint die Simulation des Bundeshaushaltes für einen vollständigen Konjunkturzyklus sinnvoll.

5.3.3 Datenbeschreibung

Zur Berechnung der Ausgaben gemäss Schuldenbremse sind folgende Daten nötig: Bruttoinlandsprodukt als Indikator für die reale Wirtschaftsleistung und Basis zur Messung des Konjunkturzustandes und Einnahmeprognose für das folgende Budgetjahr. Zur Illustration der Ergebnisse bieten sich ausserdem das BIP in jeweiligen Preisen und die jährlichen Einnahmen und Ausgaben des Bundeshaushaltes an.

Alle Daten stammen grundsätzlich aus den Veröffentlichungen des Statistischen Bundesamtes. Dies sind insbesondere die Daten für den Bundeshaushalt. Das Bruttoinlandsprodukt wird in quartalisierter Form verwendet. Die Datenquelle ist in diesem Fall die Deutsche Bundesbank, da das Statistische Bundesamt lediglich Jahresdaten zur Verfügung stellt.

Die Verwendung von Jahresdaten vor 1991 erscheint für das vorliegende Problem nicht sehr sinnvoll zu sein. Durch die Vereinigung beider deutscher Staaten im Jahr 1990 kam es unbestritten zu einem Strukturbruch bei allen wichtigen VGR-Zeitreihen. Grundsätzlich erscheint es wenig erfolgversprechend, aus dem Konjunkturverlauf in den einzelnen deutschen Staaten auf den Verlauf für das vereinigte Deutschland schliessen zu wollen. Das gilt auch für den Fall, dass das Gewicht, das bei einer solchen Analyse der DDR zugewiesen würde, null betrüge. Durch die Verwendung von Quartalsdaten stehen hingegen genügend Beobachtungen zur Verfügung, um Konjunkturzyklen, die kürzer sind als 16 Jahre, zuverlässig zu identifizieren. Die Obergrenze von sechzehn Jahren stellt in diesem Zusammenhang keine echte Einschränkung dar. Die Tabelle 6 gibt einen vollständigen Überblick über die verwendeten Daten.

Für die Simulationen über 2004 hinaus werden ggf. die Veröffentlichungen des Bundesfinanz-

Tabelle 6: Datenquellen

Bezeichnung	Datenquelle	Zeitraum	Datenstand
BIP in jeweiligen Preisen, saison- und kalenderbereinigt nach Census Arima X12	Statistisches Bundesamt, Fachserie 18, Reihe 1.1, 19.10.2006, Tab. 1.1, Spalte 3	1991 – 2006	11.01.2007
BIP, Kettenindex, 2000=100, saison- und kalenderbereinigt	Deutsche Bundesbank, Internetveröffentlichung: http://www.bundesbank.de/statistik/statistik_zeitreihen.php?func=row&tr=jbb000	1991Q1 – 2006Q3	19.02.2007
Einnahmen des Bundes, bereinigt	Statistisches Bundesamt, Fachserie 14 Reihe 3.1, Tabelle 1	1991 – 2004	19.10.2006
Ausgaben des Bundes, bereinigt	Statistisches Bundesamt, Fachserie 14 Reihe 3.1, Tabelle 1	1991 – 2004	19.10.2006
Einnahmen und Ausgaben des Bundes gemäss Bundesfinanzministerium	Bundesfinanzministerium, Jahresrechnung, Internetveröffentlichung: http://www.bundesfinanzministerium.de/cln_03/nn_28274/sid_5A56B09990FFF18983982320F2415773/nsc_true/DE/Finanz__und__Wirtschaftspolitik/Bundeshaushalt/Jahresrechnung/node.html__nnn=true	2001 – 2005	16.02.2007
Einnahmen und Ausgaben des Bundes gemäss Bundesfinanzministerium	Bundesfinanzministerium, Finanzplan des Bundes 2006-2010, Internetveröffentlichung: http://www.bundesfinanzministerium.de/lang_de/DE/Service/Downloads/Abt__II/finanzplan__des__bundes__2006__2010,templateId=raw,property=publicationFile.pdf	2006 – 2010	20.03.2007
Privatisierungserlöse	Fraktion Bündnis'90/Die Grünen, Email-Korrespondenz mit Dr. Lars Döring	1999 – 2005	28.02.2007

ministeriums herangezogen. Diese weisen eine etwas andere Systematik als die des Statistischen Bundesamtes auf. Letzteres verzichtet in einigen Bereichen auf eine direkte Aufrechnung von durchlaufenden Einnahmen und Ausgaben und weist diese jeweils mit aus (Bruttoprinzip). Leider konnte keine vollständige Erklärung der Unterschiede gefunden werden, weshalb approximativ unterstellt wird, dass die Differenz des Jahres 2004 auch in den Jahren ab 2005 fortbestehen. Diese sind als "Durchlaufposten" in den Simulationskalkulationen ausgewiesen.

Das BIP zu laufenden Preisen dient der Berechnung der Defizit- sowie der Schuldenquote. Die Jahreswerte für das Bruttoinlandsprodukt sind in Abbildung 9, S.76 dargestellt.

5.3.4 Simulationsergebnisse

Die Simulation erfolgt in den folgenden Schritten. Zuerst werden die BIP-Daten mittels der erwähnten Zeitreihenmodelle gefiltert, um die k -Faktoren zu erhalten. Dabei werden neun Mal – beginnend mit dem ersten Quartal 1999 – Prognosen für die folgenden Jahre bis einschliesslich 2015 mittels des SZM berechnet und die resultierenden Konjunkturfaktoren ermittelt. Das Jahr, das auf das unterstellte Stichprobenende fällt, gilt als das Budgetjahr. Für das Budgetjahr 2008 wird somit der gesamte Informationsbestand der Quartalsreihe des BIP ausgewertet. Der dabei resultierende Konjunkturverlauf wird als ex-post und somit endgültiger Verlauf angesehen und die entsprechenden Prognosen werden für die Fortschreibung des BIP verwendet.

Für die Simulation mittels MHP werden der k -Faktor des Budgetjahres 2000 durch Filterung der Daten von 1991Q1–2003Q3 ermittelt. Für jedes folgende Budgetjahr verschieben sich Stichprobenanfang und -ende um jeweils vier Quartale in die Zukunft. Folglich muss ab dem Budgetjahr 2004 auf BIP-Prognosen zurückgegriffen werden, wobei die erwähnten Vorhersagen des SZM zum Zuge kommen.

Dieser Teil der Simulationen muss aus technischen Gründen fixiert und kann nicht durch Pa-

rametereinstellungen variiert werden. Es ist dem Auftragnehmer jedoch bewusst, dass es zu den gewählten Modellen Alternativen gibt, wie auch Varianten zu den Vorhersagen in Betracht gezogen werden könnten. Eine eingehende Untersuchung über den Einfluss solcher Änderungen würde jedoch den Rahmen des Auftrages deutlich sprengen. Im Allgemeinen spielt die Qualität der Modelle und der Vorhersagen allerdings eine grosse Rolle, da sie mögliche, unerwünschte Revisionen der Konjunkturfaktoren direkt beeinflusst und ihr somit bei einer praktischen Anwendung starke Beachtung geschenkt werden sollte.

Der zweite Schritt in der Simulation besteht in der Berechnung der Einnahmen. Die Einkommensprognose besteht einfach in der Fortschreibung des letzten bekannten Wertes der regulären Einnahmen mit der erwarteten Entwicklung des realen BIP. Insoweit Daten über die tatsächlichen Einnahmen des Bundes zur Verfügung stehen, basiert auf ihnen die Fortschreibung. Dies ist bis einschliesslich 2004 der Fall. Für die folgenden Jahre werden die Einnahmen fortgeschrieben mit dem Voranschlag des Bundesfinanzministeriums (BMF) bis 2010 zuzüglich eines "Durchlaufpostens", der die Differenz zwischen BMF-Systematik und dem Vorgehen des Statistischen Bundesamtes approximiert. In den übrigen Jahren wird mittels der Wachstumsrate des BIP eine Einkommensprognose berechnet wobei eine Einkommenselastizität von eins unterstellt wird. In der Tabellenkalkulationsdatei `Parameterwahl.xls`, Tabelle `Parametereinstellungen` (Feld G37) kann abweichend von dieser Voreinstellung ein anderer Wert eingetragen werden. Ausserdem kann auf eine Fortschreibung ganz verzichtet werden, indem in derselben Tabelle die Einträge in den Feldern B25 bis B30 gelöscht werden. Um von den Prognosen des BMF abweichende Werte zu simulieren, steht ebenfalls in Tabelle `Parametereinstellungen` die Spalte "Sonstige reguläre Einnahmen" (Spalte C) bereit. Hier können Werte eingegeben werden, die die Einnahmeschätzungen des BMF bzw. der vorgegebenen Prognose vermindern oder erhöhen. Die Voreinstellung hier ist null. Die regulären Einnahmen entsprechen der Differenz zwischen allen Einnahmen und

den Sondereinnahmen. Letztere stellen Einnahmen aus Vermögensabbau wie Privatisierungen dar. Auch für diese Einnahmekategorie besteht die Möglichkeit, von den voreingestellten Werten abzuweichen. In der o.g. Tabelle geschieht dies durch Einträge in die Spalten SE 2 und SE 3. Die Spalte SE 1 enthält bereits die erwähnten Privatisierungserlöse der Jahre 1998 bis 2005. Die Abbildung 10, S. 76 zeigt die berechneten Einnahmepfade. Beim rekursiven Verfahren gemäss SZM wird der Bruch in der Zeitreihe im Jahr 2005, der durch den Übergang von den Zahlen des Statistischen Bundesamtes zu den BMF-Daten entsteht, erst zwei Jahre später sichtbar. Das liegt daran, dass erst im Budgetjahr 2007 die Daten von 2005 als bekannt unterstellt werden. Bis dahin findet eine Fortschreibung mit den geschätzten BIP-Wachstumsraten statt, die zu einem wesentlich glatteren Verlauf der Einnahmen führt. Beim Verfahren MHP ist diese Verzögerung um ein Jahr kürzer.

Im dritten Schritt wird der Ausgabenplafond gemäss Schuldenbremseformel ermittelt. Er ergibt sich aus den regulären Einnahmen multipliziert mit dem Konjunkturfaktor. Dieser Faktor schwankt um eins. Die jeweils zulässigen Ausgaben schwanken somit im Rahmen der Abweichung von eins und damit der Konjunktur. Die Amplitude dieser Schwankungen ist jedoch frei wählbar insofern die einmal gewählte Skalierung beibehalten wird. Die Skalierung ist auf fünf voreingestellt. Bei dieser Einstellung entspricht die Amplitude etwa der Dimension des Abbaupfades des strukturellen Gleichgewichtes wodurch die Illustration der Ergebnisse vereinfacht wird.

Die gemäss Voreinstellungen resultierenden Ausgabenpfade sind in Abbildung 11, S. 77 wiedergegeben. In der Grundeinstellung wird, wie in der EU gefordert, jedes Jahr 0.5 Prozentpunkte der Quote des strukturellen Defizits abgebaut. Dadurch erhöhen sich die formelgemässen Ausgaben um €19.8 Mrd im ersten und €9.7 Mrd im zweiten Jahr. Bei einer strukturellen Defizitquote von 1.5% ergibt sich somit ein Abbau des strukturellen Defizits innert dreier Jahre. Wie in einigen Situationen zuvor, kann auch hier der Abbaupfad durch eine andere Wahl des entsprechenden Pa-

rameters (Feld G40) angepasst werden. Weitere Anpassungen können in den mit SAG 1 bis SAG 4 überschriebenen Spalten vorgenommen werden. Ausserdem könnten Sonderausgaben, welche einem Vermögensaufbau oder besonderen Ausnahmesituationen wie die Bewältigung von Katastrophen entsprechen, ergänzt werden. Diese erhöhen diskretionär den Ausgabenplafond. Die Voreinstellung ist hier ebenfalls null, d.h. es werden keine solchen Ausgaben unterstellt.

Mit dem dritten Schritt ist die Umsetzung der Schuldenbremseformel abgeschlossen. Zum besseren Verständnis der Ergebnisse bieten sich aber weitere Berechnungen an. Als erstes soll der jährliche Budgetsaldo diskutiert werden. Letzterer ist einfach die Differenz zwischen Einnahmen und Ausgaben gemäss Schuldenbremsemechanismus. In Abbildung 12, S. 77 sind die simulierten Salden abgetragen. Die k -Faktoren gemäss MHP-Modell implizieren einen Budgetüberschuss bereits im zweiten Jahr der Einführung der Schuldenbremse, was aus der Einschätzung der konjunkturellen Lage folgt. Im stärker rekursiv geprägten SZM-Ansatz entgeht dem Vorhersagemodell die günstige wirtschaftliche Entwicklung, d.h. die Konjunkturprognose unterschätzt den nachfolgenden Aufschwung. Entsprechend ist das Ausgabenverhalten weniger restriktiv und der Saldo aufgrund der Übergangsbestimmungen (Abbaupfad) sogar negativ. Erst in den Jahren 2006 und folgende verlaufen die Budgets gemäss MHP- und SZM-Ansatz strukturell gleichwertig, was die Bedeutung einer qualitativ hochstehenden BIP-Analyse noch einmal unterstreicht. Insgesamt sind die Ergebnisse abgesehen von den exakten numerischen Werten jedoch plausibel in dem Sinne, dass in den wirtschaftlichen Rezessionsjahren 2002 und 2004 Defizite resultieren, die sich in den folgenden Aufschwungjahren in Überschüsse verwandeln. Unbestritten ist ebenfalls, dass die Jahre 2006 und 2007 mit Überschüssen beendet werden müssten. Für 2008 wird dagegen erneut ein Rezessionsjahr prognostiziert, so dass ein negativer Saldo angegeben wird.

Die Ergebnisse können darüber hinaus charakterisiert werden durch ihre Auswirkungen auf Schuldenstand und Schuldenquote. Gemäss Maastricht-Vertrag müsste sich die Schuldenquote bei

60% des BIP stabilisieren. Nach den schärferen Bedingungen des Stabilitäts- und Wachstumspaktes müssen über den Konjunkturzyklus im Durchschnitt ausgeglichene Haushalte resultieren und muss das strukturelle Defizit abgebaut werden. Wie in Abbildung 5, S. 50 zu sehen ist, wäre mit Einführung der Schuldenbremse im Jahr 2000 die Schuldenquote tatsächlich stabilisiert worden. In dieser Abbildung ist die hypothetische Entwicklung der Schuldenquote ausgehend von einem auf null normierten Ausgangszustand wiedergegeben. Durch den gewählten Abbaupfad sind die Ausgaben höher als für die Stabilisierung der Schuldenquote nötig wäre, so dass es im betrachteten Zeitraum immer noch zu einem Anstieg der Schuldenquote kommt. Im Vergleich der Szenarien SZM/MHP die Bedeutung der Unkenntnis des wahren Konjunkturverlaufes ex-ante zum Ausdruck.

Der mehrfach erwähnte Revisionsbedarf für die Konjunktüreinschätzung sowie die Einnahmeprognosen wird in der Schuldenbremsensystematik durch das sogenannte Ausgleichskonto abgebildet. Auf diesem Konto werden die Differenzen zwischen der ex-post Berechnung des Ausgabenplafonds und den tatsächlichen Ausgaben gebucht. Dabei dient die Einschätzung der Konjunktur im Jahr nach dem in Rede stehenden Budgetjahr und die tatsächlichen Einnahmen im Budgetjahr als ex-post-Perspektive. Für den Simulationszeitraum ist der hypothetische Stand des Ausgleichskontos nicht von hohem Informationswert, da die dort zu verbuchenden Werte nahezu identisch sind mit dem Unterschied der sich daraus ergibt, dass die Schuldenbremse keine Anwendung gefunden hat. Von Interesse dürfte dagegen sein, wie stark die Revision der Konjunktüreinschätzung auf die Höhe der Buchung einwirkt. In keinem der Budgetjahre betrug der Korrekturbedarf mehr als 0.04 % des nominalen BIP, so dass dieser Faktor nahezu irrelevant ist.

Die Simulationsergebnisse für den deutschen Bundeshaushalt zeigen, dass bei einer eng an die erwarteten Einnahmen und die Konjunkturentwicklung ausgerichteten Ausgabenplanung die in der Summe resultierende Haushaltsentwicklung wesentlich weniger expansiv ausgefallen wäre

als in den Jahren 2000 – 2006 tatsächlich zu beobachten war. Der Schuldenzuwachs hätte im Referenzzeitraum (bis 2004) lediglich etwas mehr als ein Prozent des BIP betragen, während in derselben Zeit der tatsächliche Schuldenstand um acht Prozentpunkte zugenommen hat (vgl. Abb. 5). Wenn darüber hinaus die Kenntnis über den künftigen Konjunkturverlauf grösser gewesen wäre bzw. die entsprechenden Prognosen treffsicherer, hätte sich ein Verlauf ergeben, der näher an der Kurve gemäss MHP gelegen hätte. Dadurch wäre es also vorübergehend effektiv zu einem Abbau des Schuldenstandes gekommen. Die Möglichkeiten der Verbesserung der Konjunkturprognose empfehlen sich daher nachdrücklich als eigenständiger Untersuchungsgegenstand im Rahmen einer möglichen Einführung einer Schuldenbremse nach Schweizer Vorbild in Deutschland.

In den Budgetjahren ab 2008 liegen den Simulationen in diesem Gutachten weniger optimistische Prognosen über die wirtschaftliche Entwicklung zugrunde als dem Finanzplan des Bundesfinanzministeriums. Es wird eine Unterauslastung der Wirtschaft unterstellt und entsprechend dem Schuldenbremsemechanismus laufende Haushaltsdefizite. Gleichwohl würde das Ausgabenwachstum bei Berücksichtigung der Schuldenbremse hinter dem Finanzplan der Bundesregierung zurückbleiben und die Defizite geringer ausfallen als die geplante Nettoneuverschuldung.

6 Zusammenfassung

In diesem Gutachten wurden die theoretischen Gründe für eine Begrenzung der Staatsverschuldung aufgezeigt, die Schwierigkeiten bei der Bestimmung einer sinnvollen numerischen Höhe sowie die Probleme, die sich aus einem möglichen Verbot von Neuverschuldung für den Staat ergeben. Wichtige Kriterien zur Beurteilung der Staatsverschuldung sind die intergenerationelle und intragenerationelle Lastenverteilung. Sowohl übermässige Verschuldung als auch zu restriktives Ausgabenverhalten (negative Investitionen) können den Verteilungsspielraum künftiger Ge-

nerationen entweder einschränken oder Verteilungskonflikte präterminieren. Um dem auszuweichen, empfiehlt sich ein sorgfältiger Umgang mit den Staatsfinanzen. Kurzfristig sind auch die Konjunktoreffekte der Veränderung der Staatsverschuldung von Bedeutung.

Ein Blick auf die deutsche Situation zeigt, dass es zwar einerseits nicht an Gesetzen und internationalen Verträgen mangelt, die ein bestimmtes Budgetverhalten der Bundesregierung hervorrufen sollten, doch andererseits ist die Bindungswirkung dieser Vorschriften in der Vergangenheit häufig gering gewesen. Aus der theoretischen Perspektive lässt sich dieser Mangel teilweise mit der unterschiedlichen Wirkungsweise von Regel- und Zieldefinitionen erklären. In der Praxis bietet die Schweiz ein Beispiel für eine regelgebundene Budgetpolitik. Bei näherer Betrachtung zeigt sich, dass das Ziel der Schuldenstandstabilisierung nicht nur erreicht wurde, sondern ein Schuldenabbau erfolgte. Dies ist gleichbedeutend mit einer, auch am Schuldenbremsemechanismus gemessenen, übermässig restriktiven Haushaltspolitik. Doch nicht nur die beobachteten Haushalte sind restriktiv ausgefallen, auch das Regelwerk zielt auf eine aus Sicht der Gutachter nicht problemlos zu rechtfertigende Stabilisierung des absoluten Schuldenstandes. Implizit bedeutet dies eine Begrenzung auch der staatlicher Investitionen. Insofern solche aber positive Nettoerlöse abwerfen, wäre ihre Finanzierung über Staatsdefizite prinzipiell gerechtfertigt.

In einer Simulationsstudie mit deutschen volkswirtschaftlichen Daten und bei Zugrundelegung der Schweizer Schuldenbremseregeln konnte gezeigt werden, dass auch in Deutschland (im Rahmen der unterstellten Annahmen) eine Stabilisierung der Schuldenquote hätte erreicht werden können, wenn diese Haushaltsregel im Jahr 2000 eingeführt worden wäre. Die Simulationen für die Jahre 2007 und folgende ergeben ausserdem ein niedrigeres Ausgabenvolumen als im Finanzplan des Bundes ausgewiesen.

Aus den Vorüberlegungen und der Simulation lässt sich die grundsätzliche Tauglichkeit der Schweizer Schuldenbremse für Deutschland ableiten. Dennoch bieten sich im Lichte der theo-

retischen Überlegungen wichtige Anpassungen an. So sollte das Ziel einer Stabilisierung des Schuldenstandes nicht direkt übernommen werden. Die bestehende Schweizer Regel sollte dahingehend modifiziert werden, dass vermögenssteigernde Investitionen nicht dem Ausgabenplafond unterworfen werden.

Der Erfolg der Schweizer Schuldenbremse hinsichtlich der Schuldenbegrenzung fusst nach unserer Einschätzung auf drei Faktoren. Diese können mit den Stichwörtern Motivation, Transparenz und Akzeptanz umschrieben werden. Die Motivation stellt sicher, dass die inhaltliche Definition der Ziele der Regel breite Unterstützung findet. Die Transparenz sorgt dafür, dass die Regel einfach und leicht überprüfbar ist, was Manipulationen erschwert und das Vertrauen in den Mechanismus stärkt. Die Akzeptanz wurde in der Schweiz hergestellt durch eine intensive öffentliche Diskussion und eine Volksabstimmung.

Angesichts dessen, dass in Deutschland nicht die Zahl der Gesetze und Verträge entscheidend für die Haushaltspraxis zu sein scheint, sollte über eine neue Qualität der Normen nachgedacht werden. Eine Haushaltsregel scheint dafür eine gute Ausgangslage zu bieten. Den Erfolg der Schweizer Schuldenbremse auf Deutschland zu übertragen, würde zusätzlich bedeuten, die drei Erfolgsfaktoren auch in Deutschland zum Zuge zu kommen lassen. Dazu sind Modifikationen vor allem hinsichtlich Behandlung der Investitionen wünschenswert.

Literatur

- Blanchard, O. (1990). Suggestion for a New Set of Fiscal Indicators, *Working Paper 79*, OECD.
- Bruchez, P.-A. (2003). A modification of the HP filter aiming at reducing the end-point bias, *Working Paper ÖT/2003/3*, Eidgenössische Finanzverwaltung.
- Bundesbank, D. (2005). Die Änderungen am Stabilitäts- und Wachstumspakt, *Monatsbericht* pp. 15 – 38.
- Bundesministerium der Finanzen (2006). *Finanzplan des Bundes 2006 – 2010*, BMF, Berlin.
*http://www.bundesfinanzministerium.de/lang_de/DE/Service/Downloads/Abt__II/finanzplan__des__bundes__2006__2010,templateId=raw,property=publicationFile.pdf
- Bundesverfassungsgericht (1989). Kreditobergrenzen gemäss Art. 115 I GG, *BVerGE* **79**(311).
- Colombier, C. (2004). Government and Growth, *Working Paper 4*, Eidgenössische Finanzverwaltung.
- Colombier, C. und Frick, A. (2000). Überlegungen zur Schuldenbremse, *Konjunktur* **63**(11/12).
- Danninger, S. (2002). A new rule: “The Swiss debt break”, *Working Paper 18*, International Monetary Fund.
- de Grauwe, P. (2003). The Stability and Growth Pact in Need of Reform, *mimeo*, University of Leuven.
- Eidgenössisches Finanzdepartement (2001). Die Schuldenbremse.
- Fatas, A. und Mihov, I. (2003). The case for restricting fiscal policy discretion, *The Quarterly Journal of Economics* **118**(4): 1719 — 47.

- Friedman, M. und Schwartz, A. J. (1963). *A Monetary History of the United States, 1967-1960*, Princeton University Press, Princeton.
- Hartwig, J. und Kobel Rohr, R. (2004). Wäre die schweizerische “Schuldenbremse” ein geeignetes Instrument zur Disziplinierung der Fiskalpolitik in der EU?, *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung* **73**(3): 481 – 490.
- Harvey, A. C. (1989). *Forecasting, Structural Time Series Models and the Kalman Filter*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Harvey, A. C. (1993). *Time Series Models*, 2nd edn, Harvester Wheatsheaf, Hemel Hempstead.
- Keynes, J. M. (1973). *Allgemeine Theorie der Beschäftigung, des Zinses und des Geldes*, Berlin.
- Koopman, S. J., Harvey, A. C., Doornik, J. A. und Shephard, N. (2000). Chapter 11: Stamp 6 manual, in S. J. Koopman, A. C. Harvey, J. A. Doornik und N. Shephard (eds), *Stamp 6: Structural Time Series Analyser, Modeller and Predictor*, Timberlake Consultants, London, U.K., pp. 172 – 85.
- Kydland, F. E. und Prescott, E. C. (1977). Rules rather than discretion: the inconsistency of optimal plans, *Journal of Political Economy* **85**(3): 473 – 491.
- Morrison, C. J. und Schwartz, A. E. (1994). Distinguishing external from internal scale effects: the case of public infrastructure, *Journal of Productivity Analysis* **5**(3): 249 – 270.
- Müller, C. (2003). Anmerkungen zur Schuldenbremse, *Working Paper 81*, Swiss Institute for Business Cycle Research at the Swiss Federal Institute of Technology Zürich.
- *http://www.kof.ch/pdf/wp_81.pdf
- Nijkamp, P. und Poot, J. (2004). Meta-analysis of the effect of fiscal policies on long-run growth, *European Journal of Political Economy* **20**(1): 91 – 124.

- Pfähler, W., Hofmann, U. und Bönnte, W. (1996). Does extra public infrastructure capital matter? An appraisal of empirical literature, *Finanzarchiv N. F.* **53**(1): 69 – 112.
- Schips, B., Frick, A., Lampart, D., Müller, C. und Kobel Rohr, R. (2003). *Gutachten zu ausgewählten Problemen der Schuldenbremse*, Eidgenössische Finanzverwaltung, Bern, Schweiz.
*http://www.efv.ch/d/wirtsch/studien/pdf/gutachten_schuldenbremse.pdf
- Schips, B. und Hartwig, J. (2005). *Wachstumswirkungen und Rentabilität von Verkehrsinfrastrukturinvestitionen – Stand der Forschung und wirtschaftspolitische Schlussfolgerungen für die Schweiz*, Schweizerische Bau-, Planungs- und Umweltdirektorenkonferenz, Konferenz der kantonalen Direktoren des öffentlichen Verkehrs, Zürich.
*http://www.bpuk.ch/dokumente/de/Informationen/schips-Verkehrsinfrastrukturinvestitionen-def_d.pdf
- Schlag, C.-H. (1999). Öffentliche Infrastrukturinvestitionen als Wachstumsmotor? — Theoretische Aspekte und empirische Erkenntnisse, *Konjunktur* **62**(6): 13 – 23.
- Schweizer Bundesrat (2000). Botschaft zur Schuldenbremse, *Bundesblatt* **2000**(35): 4653 – 4726.
- Wyplosz, C. (2005). Fiscal policy: Institutions versus rules, *National Institute Economic Review* (191): 64–78.
- Yoo, S.-H. (2004). Public R&D expenditure and private R&D expenditure: a causality analysis, *Applied Economics Letters* **11**(11): 711 – 14.

A Anhang

A.1 Technischer Anhang

In diesem Teil des Anhangs wird das strukturelle Zeitreihenmodell vorgestellt, das für die rekursive Berechnung der Konjunkturfaktoren benutzt wurde.

Sei der Einfachheit halber das Bruttoinlandsprodukt in einem Quartal t mit y_t bezeichnet.

Die resultierende Zeitreihe wird wie folgt zerlegt:

$$y_t = \text{deterministisches Niveau} + \text{stochastischer Trend} \\ + \text{stochastische Zyklen (1-3)} + \text{stochastische Innovation.} \quad (3)$$

Auf die Modellierung saisonaler Komponenten wird verzichtet, da die Daten bereits um solche Einflüsse bereinigt sind. Der Beginn des Schätzzeitraumes wird auf 1992Q2 festgelegt, da es sich gezeigt hat, dass sich die Ausschläge der vorangehenden Quartale nicht gut in ein allgemeines Modell integrieren lassen. In der Schätzgleichung (3) treiben potentiell insgesamt fünf zueinander orthogonale Zufallskomponenten (Trendanstieg, irreguläre Komponente der Zyklen, zufällige Schocks) den Prozess y_t . Die Qualität des Modells ist gemäss Tabelle 6 zufriedenstellend. Das Anpassungsmass (Rd^2), das vergleichbar mit dem üblichen R^2 ist, zeigt eine recht hohe Erklärungskraft des gleichwohl sparsam parametrisierten Modells. Die Autokorrelation der Residuen ist gering, was an den partiellen Autokorrelationskoeffizienten erster und neunter Ordnung ($r(1)$, $r(9)$) abgelesen werden kann. Die Hypothese, dass alle partiellen Autokorrelationen bis einschliesslich neun Verzögerungen gesamthaft statistisch nicht signifikant sind, kann bei einem Signifikanzniveau von 0.05 akzeptiert werden (marginale Signifikanzniveau 0.07). Gleichfalls keine ausreichende Evidenz existiert für die Annahme, dass die Varianz der Zeitreihe sich im Stichprobenverlauf deutlich ändert (Heteroskedastizitätstest, "H(24)", ist F(24,24)-verteilt), oder dass die Schätzresiduen nicht normalverteilt wären (Test "Normalität" mit $\chi^2(2)$ -Verteilung).

Tabelle 7: Eigenschaften des Schätzmodells für das Bruttoinlandsprodukt 1992Q1 – 2006Q3

Statistik	Testwert	p -Wert
Std. Fehler	0.44589	–
Normalität	0.20226	0.90
H(24)	0.40039	0.99
r(1)	0.06188	–
r(9)	0.06674	–
Q(9, 6)	11.243	0.07
Rd^2	0.29112	–

Tabelle 8: Geschätzte Koeffizienten der Komponenten

Komponente	Koeffizient	t -Wert	p -Wert
Mittelwert	104.96	276.48	0.00
Trendanstieg	0.36	2.25	0.03

In Tabelle 8 sind die geschätzten Koeffizienten der für die strukturelle Entwicklung des BIP massgebenden Komponenten Niveau und Trend aufgelistet. Besondere Beachtung sollte der Anstieg des Trends finden. Das BIP ist hier kodiert als Indexreihe mit Normierung auf das Jahr 2000. Mit gewissen Einschränkungen lässt sich somit dieser Koeffizient als durchschnittliche Trendwachstumsrate des BIP interpretieren. Umgerechnet auf Jahreswerte ergibt sich somit eine Trendwachstumsrate von ungefähr 1.4%. In einer anderen Interpretation entspricht diese Rate auch dem Wachstum des Potenzialoutputs. Die t -Werte und entsprechenden p -Werte indizieren, dass diese beiden Koeffizienten statistisch wertvolle Modellbestandteile sind.

Die relative Bedeutung der Zufallskomponenten geht aus Tabelle 9 hervor. In Tabelle 10 werden kurz die Eigenschaften der geschätzten zyklischen Komponente berichtet.

Das sogenannte q -Verhältnis gibt das Gewicht des stochastischen Anteils der jeweiligen Komponente an. Das Maximum beträgt eins, das Minimum null. Wenn das Minimum erreicht wird,

Tabelle 9: Varianzen und q -Verhältnisse

Komponente	Standardabweichung	q -Verhältnis
Residuum	0.28467	(1.0000)
Anstieg	0.083277	(0.2925)
Zyklus 1	0.00000	(0.0000)
Zyklus 2	0.047584	(0.1672)
Zyklus 3	0.00000	(0.0000)

Tabelle 10: Charakteristika der zyklischen Komponenten

Eigenschaft	Zyklus 1	Zyklus 2	Zyklus 3
Periodenlänge (Jahre)	1.24	2.99	5.53
Varianz	0.02	0.13	0.28

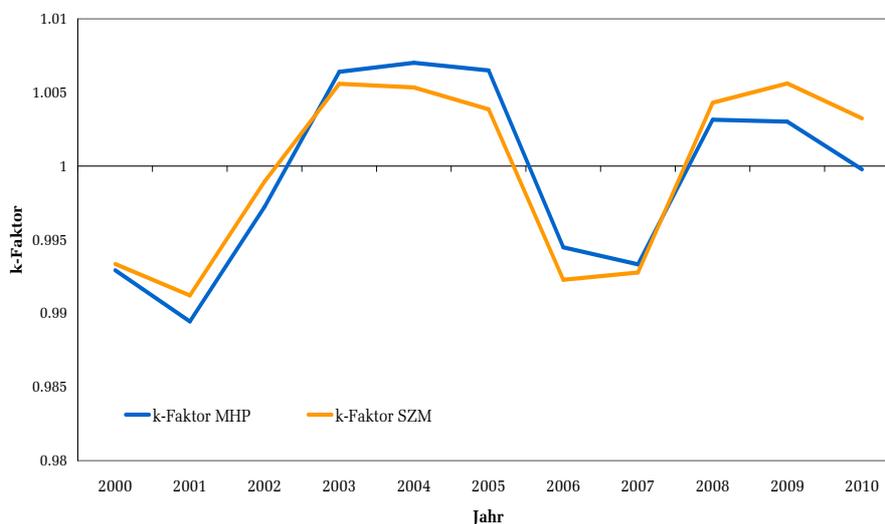
kann die jeweilige Komponente als deterministisch angesehen werden. So wird für das Modell (3) die zyklische Komponente als Mischung aus drei periodischen Schwankungen geschätzt bei der die Zyklen mit der kürzesten (1.24 Jahre) und mit der längsten (5.53 Jahre) Dauer gemäss Schätzung auch als nicht von zufälligen Störungen beeinflusste Prozesse angesehen werden könnten. Dagegen gilt dieselbe Aussage nicht für den Trendanstieg und den Zyklus 2, welcher eine geschätzte mittlere Länge von 3 Jahren aufweist (siehe Tabelle 10).

Die gemessene Konjunktur ergibt sich aus der Summe der geschätzten Grössen auf der rechten Seite von (3) abzüglich der zyklischen Komponenten. Dieser sogenannte Trend wird dann ins Verhältnis gesetzt zu den Beobachtungen des BIP. Die resultierende Grösse schwankt notwendiger Weise um eins herum und kann als relative Abweichung des Bruttoinlandsproduktes von seinem Trendpfad interpretiert werden (siehe auch Abb. 7).

A.2 Grafischer Anhang

Abbildung 7: Vergleich der k -Faktoren

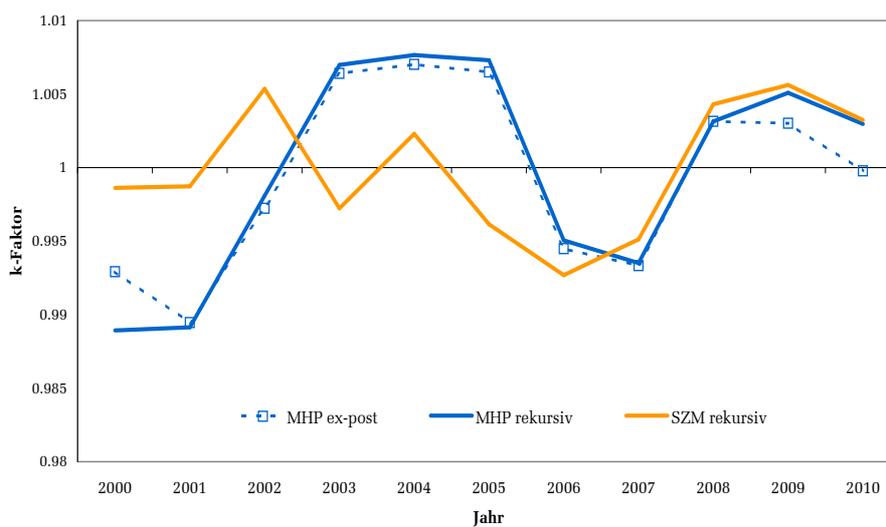
Vergleich der k -Faktoren gemäss strukturellem Zeitreihenmodell (SZM) und modifiziertem Hodrick-Prescott-Filter (MHP)



Werte oberhalb von eins symbolisieren Jahre, in denen ein Haushaltsdefizit zulässig ist, Jahre mit Werten darunter solche, in denen ein Überschuss anzustreben wäre.

Abbildung 8: Die k -Faktoren im ex-ante – ex-post – Vergleich

Vergleich der k -Faktoren nach rekursiver ex-ante und ex-post Berechnungsweise



Werte oberhalb von eins symbolisieren Jahre, in denen ein Haushaltsdefizit zulässig ist, Jahre mit Werten darunter solche, in denen ein Überschuss anzustreben wäre.

Abbildung 9: Das Bruttoinlandsprodukt in Deutschland mit Prognose

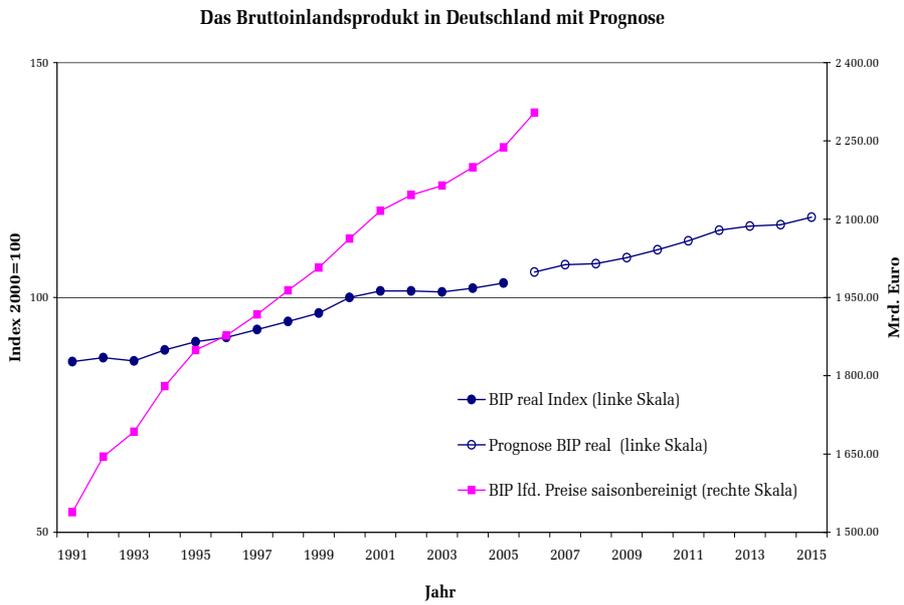


Abbildung 10: Simulierte Einnahmenentwicklung des Bundes im Vergleich mit den beobachteten Einnahmen

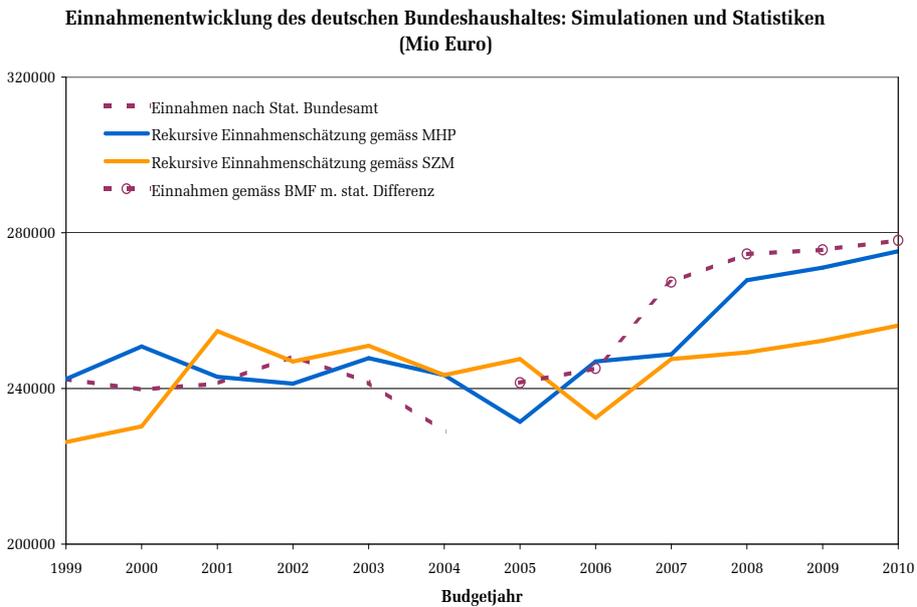


Abbildung 11: Simulierte Ausgabenentwicklung des Bundes im Vergleich mit den beobachteten Ausgaben

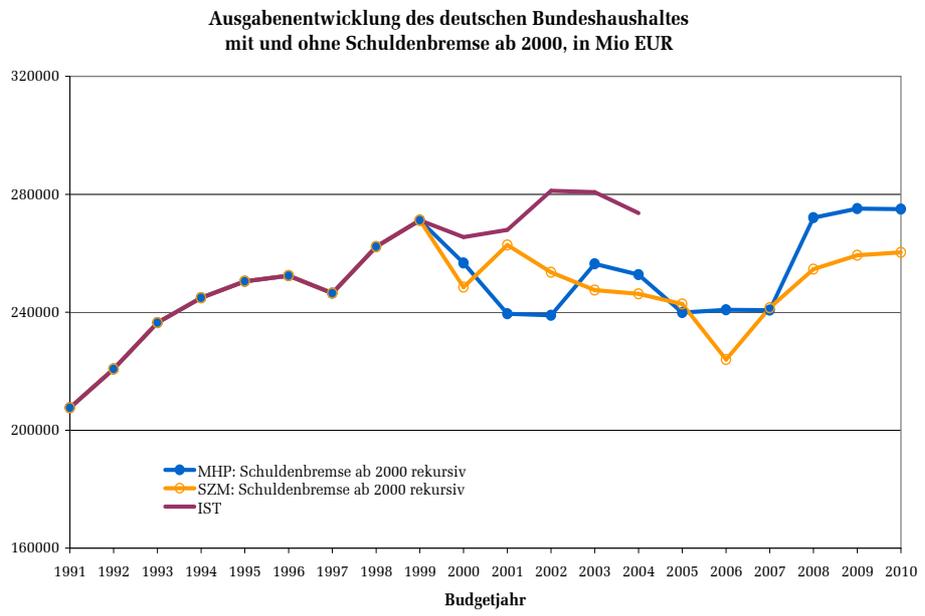


Abbildung 12: Simulierte Saldenentwicklung des Bundeshaushaltes im Vergleich mit den beobachteten Salden

