



UNIVERSITÄT
HOHENHEIM



HOHENHEIMER
DISKUSSIONSBEITRÄGE

Neue Anforderungen an eine
gesamtwirtschaftliche Stabilisierung

von

Thomas Beissinger

Nr. 277/2006



Institut für Volkswirtschaftslehre (520)
Universität Hohenheim, 70593 Stuttgart

ISSN 0930-8334

Neue Anforderungen an eine gesamtwirtschaftliche Stabilisierung*

Thomas Beissinger[†]

Universität Hohenheim und IZA, Bonn

Oktober 2006

erscheint in:

Blasche, S. und v. Hauff, M. (Hrsg.),
Perspektiven der Sozialen Marktwirtschaft,
Metropolis.

*Der Autor dankt den Teilnehmern des von der Wirtschaftspolitischen Gesellschaft von 1947 e. V. veranstalteten Symposiums “Die Perspektiven der Sozialen Marktwirtschaft” sowie Iris Assenmacher und Anita C. Bott für hilfreiche Kommentare.

[†]Prof. Dr. Thomas Beissinger, Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre, insbesondere Dienstleistungs- und Arbeitsmarktökonomik, Institut für Volkswirtschaftslehre, Universität Hohenheim, D-70593 Stuttgart.
E-mail: beissinger@uni-hohenheim.de

1 Einführung

Kaum ein anderer Bereich der Makroökonomik erlebte in der Vergangenheit derart gravierende Schwankungen in der jeweils dominierenden Lehrmeinung wie der Bereich der Stabilisierungspolitik.¹ Die fünfziger und sechziger Jahre standen ganz unter dem Eindruck der “General Theory” von John Maynard Keynes, die in der Instabilität der aggregierten Nachfrage die Ursache für Konjunkturschwankungen erblickte. Aufgrund dieser Diagnose sah man in einer diskretionären, antizyklischen Wirtschaftspolitik das geeignete Mittel, um die ineffizient niedrige Nutzung gesellschaftlicher Ressourcen in Rezessionen zu verhindern. Interessanterweise wurde dabei der Fiskalpolitik die maßgebliche stabilisierende Rolle zugewiesen, während die Geldpolitik den Stabilisierungsprozess eher im Hintergrund durch eine akkomodierende Haltung unterstützen sollte (vgl. Blinder, 2004). Mit einer geeigneten Feinsteuerung glaubte man die konjunkturellen Schwankungen glätten zu können, und so prophezeite beispielsweise Arthur Burns voller Optimismus in seiner Presidential Address vor der American Economic Association im Jahre 1959: “The business cycle is unlikely to be as disturbing or troublesome to our children as it once was to our fathers” (Burns, 1960, S. 17).

Bekanntlich kam in den siebziger Jahren alles ganz anders. Die Kombination von gravierenden Angebotschocks und einer fehlgeleiteten aktivistischen Geldpolitik zeigten die Grenzen einer ausschließlich auf Nachfragesteuerung ausgerichteten Stabilisierungspolitik auf und führten trotz (oder wegen) wirtschaftspolitischer Interventionen zu einem deutlichen Anstieg von Arbeitslosigkeit und Inflation. Gleichzeitig wurde die keynesianische Theorie auch aus theoretischer Sicht in Frage gestellt und drohte deshalb gegen Ende der siebziger Jahre in der Bedeutungslosigkeit zu versinken. Die plausible Kritik an der fehlenden Mikrofundierung der keynesianischen Theorie diente den Verfechtern der neoklassischen Makroökonomik als Rechtfertigung für eine radikale Abkehr von der keynesianischen Auffassung von der Funktionsweise des Wirtschaftssystems. In ihre Fuß-

¹Internationalen Gepflogenheiten folgend werden in dieser Arbeit unter dem Begriff “Stabilisierungspolitik” geld- und fiskalpolitische Maßnahmen zur Glättung von Konjunkturschwankungen verstanden (vgl. Sellon, 2002). Einen Überblick über die widerstreitenden Lehrmeinungen zur Natur von Konjunkturzyklen und ihrer Bekämpfung erhält man beispielsweise durch Arnold (2002) und van der Ploeg (2005).

stapfen trat in den achtziger Jahren die Theorie realer Konjunkturzyklen (RBC–Theorie), die wirtschaftspolitische Fragestellungen in allgemeinen Gleichgewichtsmodellen walrasianischer Prägung diskutierte, in denen die unsichtbare Hand des Marktes für eine effiziente Allokation der Ressourcen sorgt. Vertreter dieser Richtung bezweifelten, dass der Staat Konjunkturschwanken glätten sollte, selbst wenn er dazu prinzipiell in der Lage wäre. Dieser Literatur zufolge sind Konjunkturschwankungen als optimale Reaktion der Individuen auf Technologieschocks zu interpretieren.² Staatliche Stabilisierungsversuche sind in dieser Logik sogar schädlich, da die Variabilität von Produktion und Beschäftigung durch freiwillige Entscheidungen der Individuen hervorgerufen wird und daher nicht unterbunden werden sollte.

Hätte jemand in den achtziger Jahren auf der Grundlage der damaligen Forschung prognostiziert, dass das Thema “Stabilisierungspolitik” zu Beginn des neuen Jahrtausends wieder ganz oben auf der makroökonomischen Agenda stehen würde, wäre diese Person vermutlich als “keynesianisches Fossil” abgestempelt worden, was in jener Zeit so ziemlich die schlimmste vorstellbare Verunglimpfung eines Ökonomen darstellte. Doch inzwischen nehmen namhafte Makroökonomien tatsächlich wieder an Symposien teil, die sich mit Themen wie “Rethinking Stabilization Policy” oder “Revival of Aggregate Demand Policies: Back to Keynes” befassen (vgl. Sellon, 2002 und Beetsma und Illing, 2005).

In dieser Arbeit soll der Frage nachgegangen werden, wie sich das erneute Interesse an der Stabilisierung der Ökonomie durch Nachfragesteuerung erklären lässt und welche neuen Anforderungen an die Stabilisierungspolitik sich unter Umständen aus der aktuellen Forschung ableiten lassen. Dabei muss bereits vorab betont werden, dass es im Rahmen eines Aufsatzes unmöglich ist, diese Thematik in all ihren Facetten zu diskutieren und vielmehr nur einzelne Aspekte herausgegriffen werden können. In Abschnitt 2 werden zunächst mögliche Ursachen für die erneute Hinwendung zu Fragen der gesamtwirtschaftlichen Stabilisierung angeführt. Abschnitt 3 widmet sich der Frage, welche Wohlfahrtsgewinne durch eine verbesserte Stabilisierungspolitik zu erwarten sind. Da neuere Forschungsergebnisse auf beträchtliche Wohlfahrtsgewinne hindeuten, erscheint es lohnend, über neue Anforderungen an eine gesamtwirtschaftliche Stabilisierung nachzudenken. Ab-

²Siehe Kydland und Prescott (1982) und Prescott (1986) als “klassische” Arbeiten in dieser Tradition.

schnitt 4 widmet sich der Frage möglicher Verbesserungen einer auf Inflationssteuerung ausgerichteten Geldpolitik, während Abschnitt 5 Möglichkeiten und Grenzen fiskalpolitischer Maßnahmen zur Konjunkturstabilisierung anspricht. Abschnitt 6 schließt mit einer Zusammenfassung und einigen Schlussfolgerungen.

2 Die Wiederentdeckung der Stabilisierungspolitik

Ein wichtiger Grund für das erneute Interesse an Fragen der gesamtwirtschaftlichen Stabilisierung liegt sicherlich an der so genannten neukeynesianischen Makroökonomik, die sich als Antwort auf den - angesichts der heutigen Massenarbeitslosigkeit - durchaus problematischen Paradigmenwechsel in der Wirtschaftstheorie der siebziger und achtziger Jahre interpretieren lässt. In einer ersten Welle von Arbeiten, die in Mankiw und Romer (1991) zusammengefasst sind, wird der Nachweis erbracht, dass sich die keynesianische Sichtweise auch mit mikrofundierten Modellen verteidigen lässt, sobald Unvollkommenheiten auf den einzelnen Märkten in die Analyse miteinbezogen werden. Modelle mit unvollkommener Konkurrenz auf den Gütermärkten erbringen beispielsweise den Nachweis, dass die Verzögerung von Preisanpassungen individuell rational sein kann. Damit wird ein wesentlicher Kritikpunkt an den alten keynesianischen Modellen ausgeräumt, in denen die Existenz derartiger Rigiditäten ad hoc unterstellt wurde. Die Berücksichtigung asymmetrischer Informationen auf den Kapitalmärkten führt zu einem besseren Verständnis des Zusammenhangs von Kreditvergabe, Geld und Konjunkturschwankungen. Die verschiedenen Effizienzlohn-, Insider-Outsider-, Gewerkschafts-, und Suchtheorien dienen schließlich dazu, unfreiwillige (und freiwillige) Arbeitslosigkeit zu erklären.

In einer zweiten Welle von Arbeiten wird von der Theorie realer Konjunkturzyklen die Methodik übernommen, das Wirtschaftsgeschehen mittels stochastischer, dynamischer allgemeiner Gleichgewichtsmodelle zu beschreiben. Allerdings wird angenommen, dass auf den Gütermärkten unvollkommene Konkurrenz vorliegt und Preisanpassungen wegen der damit verbundenen Kosten nur mit Verzögerung erfolgen.³ Durch die Integration von

³Beispielhaft sei auf die Monographie von Woodford (2003) verwiesen, die bereits als neuer Meilenstein für die Geldtheorie und -politik gepriesen wird.

Marktunvollkommenheiten in die allgemeinen Gleichgewichtsmodelle der RBC–Theorie konnte in den letzten zehn bis fünfzehn Jahren eine Konsolidierung ursprünglich widerstreitender makroökonomischer Theorien erreicht werden (vgl. Cotis, 2004). Die verwendeten intertemporalen Gleichgewichtsmodelle zeigen dabei unter anderem die zentrale Rolle der Erwartungsbildung für die Wirkungsweise von Stabilisierungspolitik auf. In diesem Zusammenhang wird in stärkerem Maß als in der traditionellen keynesianischen Theorie betont, dass bei der Konzeption von Stabilisierungspolitik die langfristigen Auswirkungen der Geld- und Fiskalpolitik bedacht werden müssen.

Ein zweiter Grund für die Abkehr von der klassischen Sichtweise liegt darin begründet, dass die empirische Evidenz eher die keynesianische Sichtweise für die Ursache von Konjunkturschwankungen zu bestätigen scheint. So zeichnet sich immer deutlicher ab, dass Konjunkturzyklen vor allem auf Schwankungen in der aggregierten Nachfrage und weniger auf Technologieschocks zurückzuführen sind (vgl. Galí und Rabanal, 2004). Zudem wurde mittels umfangreicher Mikrodatenuntersuchungen die Existenz erheblicher Lohn- und Preisrigiditäten nachgewiesen.⁴ Nur wenige Ökonomen zweifeln heutzutage daher ernsthaft daran, dass Marktunvollkommenheiten eine effiziente Reaktion der Ökonomie auf makroökonomische Schocks erschweren und deshalb wirtschaftspolitische Maßnahmen zur konjunkturellen Stabilisierung – zumindest prinzipiell – gerechtfertigt sind. Der in den fünfziger und sechziger Jahren vorherrschende Optimismus über die Möglichkeiten einer Feinsteuerung der Ökonomie durch antizyklische wirtschaftspolitische Maßnahmen ist allerdings weitgehend verflogen. Damit einhergehend hat sich auch die Einschätzung der relativen Bedeutung von Geld- und Fiskalpolitik grundlegend gewandelt. In einer diskretionären Fiskalpolitik wird aufgrund von Handlungs- und Wirkungsverzögerungen sowie Budgetproblemen meist ein in der Praxis wenig taugliches Mittel zur konjunkturellen Stabilisierung erblickt, so dass sich das Hauptaugenmerk heutzutage auf die Geldpolitik richtet.

⁴Siehe beispielsweise die aktuellen Forschungsergebnisse des Eurosystem Inflation Persistence Network zum Ausmaß von Preisrigiditäten in der Eurozone, die in Álvarez et al. (2005) zusammengefasst sind. Ausmaß und Politikimplikationen nach unten starrer Nominallöhne werden in dem Überblicksartikel von Beissinger und Knoppik (2005) beschrieben.

Ein dritter Grund für das erneute Interesse an der Stabilisierungspolitik liegt in dem bemerkenswerten Rückgang der Volatilität von Output und Inflation, der in den letzten beiden Dekaden in vielen Industrieländern zu beobachten war.⁵ Wie nachfolgend noch genauer diskutiert wird, ist möglicherweise eine erfolgreiche Geldpolitik für diese ökonomische Entwicklung verantwortlich, die in den Tabellen 1 und 2 für ausgewählte Länder dokumentiert ist.

Tabelle 1

Volatilität der BIP-Wachstumsraten für ausgewählte Länder (1954–2003)

Land	1954–1973	1974–1983	1984–1993	1994–2003
Deutschland	2,4	2,0	1,9	1,0
Frankreich	1,2	1,4	1,6	1,2
Großbritannien	1,8	2,2	2,0	0,8
Italien	1,5	2,7	1,4	0,9
Japan	2,4	1,9	2,0	1,5
USA	2,5	2,8	1,9	1,2

Anmerkungen: Die Zahlenwerte bezeichnen die Standardabweichungen der jährlichen Wachstumsraten des realen Bruttoinlandprodukts in Prozent. *Quelle:* Martin und Rowthorn (2004).

Tabelle 1 zeigt die Entwicklung der Standardabweichung für die Wachstumsrate des Bruttoinlandprodukts in den letzten fünfzig Jahren für ausgewählte Länder auf. Der Zeitraum wird dabei in vier Perioden unterteilt: die fünfziger und sechziger Jahre zeichneten sich durch relativ hohes Wachstum aus, während der Zeitraum von 1973 bis 1983 durch einen Einbruch im Outputwachstum und zwei schwere Rezessionen gekennzeichnet war. Charakteristisch für die Periode von 1984 bis 1993 war eine Geldpolitik, die auf eine Reduktion der hohen Inflationsraten der siebziger Jahre konzentriert war. Diese Politik führte in dem verbleibenden Zeitraum von 1994 bis heute zu dauerhaft niedriger Inflation. Aus Tabelle 1 wird ersichtlich, dass die Schwankungen im BIP-Wachstum in den USA im letzten Jahrzehnt nur halb so groß wie in den fünfziger und sechziger Jahren waren und sich im Vergleich zu den turbulenten siebziger Jahren noch niedriger ausnehmen. Ähnliche Entwicklungen lassen sich (mit Ausnahme von Frankreich) auch in den anderen Ländern

⁵In einer Stichprobe mit 25 Ländern finden Cecchetti et al. (2006) für 16 Länder einen Rückgang der Outputvolatilität, während die Volatilität für 9 Länder unverändert blieb.

beobachten. Der in Tabelle 2 dokumentierte Rückgang der Volatilität der Inflationsrate fällt in allen aufgeführten Ländern sogar noch drastischer aus.

Tabelle 2

Volatilität der Inflationsraten für ausgewählte Länder (1954–2003)

Land	1954–1973	1974–1983	1984–1993	1994–2003
Deutschland	1,9	1,2	1,1	0,8
Frankreich	2,5	1,2	1,6	0,6
Großbritannien	2,4	6,0	1,7	0,7
Italien	3,0	2,4	2,2	1,2
Japan	2,7	5,4	1,0	0,9
USA	1,6	1,9	0,7	0,4

Anmerkungen: Die Zahlenwerte bezeichnen die Standardabweichungen der jährlichen Wachstumsraten des BIP–Deflators in Prozent. *Quelle:* Martin und Rowthorn (2004).

Als mögliche Erklärungen für diese Entwicklung wurden in der Forschung, die sich vor allem auf die USA konzentriert, drei mögliche Ursachen genannt, nämlich eine erfolgreiche Geldpolitik, struktureller Wandel oder einfach glückliche Umstände, die in der jüngeren Vergangenheit zu geringeren ökonomischen Turbulenzen führten.⁶ Die Befürworter der auf der Geldpolitik beruhenden Erklärung verweisen darauf, dass die Federal Reserve in den sechziger und frühen siebziger Jahren eine akkommodierende Geldpolitik betrieb, die maßgeblich zu den hohen Inflationsraten und ausgeprägten Outputschwankungen der siebziger Jahre beitrug.⁷ Erst mit dem restriktiven Kurs seit Beginn der achtziger Jahre konnte, so das Argument, eine Reduktion der Inflation und damit einhergehend ein Rückgang der Volatilität von Inflation und Output erreicht werden.⁸ Um eine quantitative Evidenz für das Ausmaß der Änderung der amerikanischen Geldpolitik zu erhalten, wurden in der Literatur für die zurückliegenden Jahrzehnte Gleichungen geschätzt, die der von

⁶Einen Überblick über die Literatur erhält man beispielsweise durch Stock und Watson (2003) und Summers (2005).

⁷Die Geldpolitik beruhte dabei vermutlich auf Fehleinschätzungen bezüglich der natürlichen Arbeitslosenquote bzw. der Outputlücke und einem falschen Verständnis des Zusammenhangs von Arbeitslosigkeit und Inflation. Siehe beispielsweise die Arbeiten von Romer und Romer (2002) sowie Orphanides und Williams (2005) und die dort angegebene Literatur.

⁸Vgl. Blanchard und Simon (2000) und Bernanke (2004a).

Taylor (1993) vorgeschlagenen geldpolitischen Regel entsprechen. Die Taylor-Regel setzt den kurzfristigen Nominalzinssatz i_t der Periode t in Beziehung zu den Abweichungen der Inflationsrate π_t vom Inflationsziel π^* der Zentralbank und der sogenannten Outputlücke:

$$i_t = r^* + \pi^* + g_\pi (\pi_t - \pi^*) + g_y (y_t - y_t^p). \quad (1)$$

In dieser Gleichung bezeichnet die Differenz $(y_t - y_t^p)$ die Outputlücke, d.h. die Abweichung des aktuellen Outputs y_t vom Potenzialoutput y_t^p (jeweils in Logarithmen). Die Parameter g_π und g_y geben an, in welchem Ausmaß die Zentralbank den Nominalzins bei Abweichungen der Inflationsrate vom Inflationsziel und bei Abweichungen des aktuellen Outputs vom Potenzialwert anpasst. Stimmt die Inflationsrate mit dem Inflationsziel überein und gibt es keine Outputlücke, so sollte sich der Nominalzins auf seinem “neutralen” Niveau befinden, das der Summe aus dem Realzins r^* im langfristigen Gleichgewicht und dem Inflationsziel entspricht.

Tabelle 3

Schätzung historischer Taylor-Regel-Koeffizienten zur Beschreibung der Geldpolitik der Federal Reserve

Studie	vor 1979 ^a		1979–1987 ^a		nach 1987 ^a	
	g_π	g_y	g_π	g_y	g_π	g_y
Judd und Rudebusch (1998)	0,85	0,88	1,69	0,36	1,57	0,98
Taylor (1999)	0,81	0,25	—	—	1,53	0,77
Clarida et al. (2000)	0,83	0,27	2,15 ^b	0,93 ^b	2,15 ^b	0,93 ^b

Anmerkungen: Die Tabelle beruht auf Tabelle 5 aus Stock und Watson (2003). Die in dieser Tabelle angeführten Arbeiten ziehen unterschiedliche Varianten von Gl. (1) und unterschiedliche Schätzverfahren heran.

a) Genaue Zeiträume: Judd und Rudebusch (1998): 1970:1–1978:1; 1979:3–1987:2; 1987:3–1997:4. Taylor (1999): 1960:1–1979:4; 1987:1–1997:3. Clarida et al. (2000): 1960:1–1979:2; 1979:3–1996:4.

b) Schätzung umfasst den gesamten Zeitraum 1979:3–1996:4.

Tabelle 3 fasst die Ergebnisse dreier Arbeiten zusammen, in denen Schätzungen der Taylor-Regel für die USA für verschiedene Zeiträume vorgenommen wurden. Diese Arbeiten finden für den Zeitraum vor 1979 übereinstimmend einen Koeffizienten von g_π , der kleiner als Eins ist. Dies bedeutet, dass die amerikanische Zentralbank auf einen Anstieg der Inflationsrate mit einem unterproportionalen Nominalzinsanstieg reagierte und daher

eine Reduktion des Realzinssatzes bewirkte. Eine derartige Politikreaktion führt zu einer instabilen Entwicklung, da die Zentralbank auf einen Anstieg der Inflation faktisch mit einer expansiven Geldpolitik antwortete. Taylor (1993, 1999) zeigte auf, dass sich Inflation und Output im Fall $g_\pi < 1$ beliebig weit von dem Inflationsziel bzw. Potenzialoutput entfernen können. Ab 1979 führen die Schätzungen dagegen zu einem Inflationskoeffizienten $g_\pi > 1$, so dass einem Anstieg der Inflation mit einem Anstieg der Realzinsen begegnet wurde und die Geldpolitik daher stabilisierend wirkte.⁹

Möglicherweise war der Rückgang der Outputvolatilität aber weniger der Geldpolitik, als vielmehr strukturellen Ursachen zu verdanken. So wurde beispielsweise argumentiert, dass die mit dem sektoralen Wandel einhergehende relative Zunahme der Dienstleistungsproduktion eine Verringerung der Schwankungen der gesamtwirtschaftlichen Aktivität bewirke. Zur Überprüfung dieser Hypothese untersuchten Stock und Watson (2003) für ausgewählte Länder, welche Outputvarianz sich für den Zeitraum nach 1984 ergeben hätte, falls man die gleichen durchschnittlichen Sektoranteile wie in dem Zeitraum 1960–83 zugrunde legt. Da sich diese hypothetische Varianz nicht nennenswert von der tatsächlichen Varianz unterscheidet, kann gefolgert werden, dass der sektorale Wandel nur einen geringen Beitrag zur Reduktion der gesamtwirtschaftlichen Outputvolatilität leistete.

Andere strukturelle Änderungen, die möglicherweise einen größeren Erklärungsbeitrag liefern, sind die durch verbesserte Informations- und Kommunikationstechnologien ausgelösten Änderungen im distributiven Bereich und der Lagerhaltung.¹⁰ Als Beleg für diese These wird zum einen auf die Tatsache verwiesen, dass die Schwankungen im Absatz seit Mitte der achtziger Jahre gerade bei dauerhaften Konsumgütern in geringerem Maße zurückgingen als die Schwankungen der Produktion. Zum anderen waren Absatz und Lagerbestandsänderungen für dauerhafte Konsumgüter vor 1984 positiv und nach 1984 eher negativ korreliert. Dies impliziert, dass die Auswirkungen von Schwankungen der Endnachfrage auf die Produktion vor 1984 durch Lagerbestandsänderungen noch verstärkt, nach 1984 hingegen abgemildert wurden. Stock und Watson (2003) führen allerdings eine

⁹Ein ähnlicher Wechsel in der Geldpolitik lässt sich auch für den Euroraum, Großbritannien und Japan nachweisen, siehe Martin und Rowthorn (2004).

¹⁰Siehe McConnell und Perez-Quiros (2000), Kahn et al. (2002), McCarthy und Zakrajšek (2003) und Irvine und Schuh (2005).

Reihe von Einwänden gegen diesen Erklärungsansatz an und verweisen unter anderem darauf, dass der Dämpfungseffekt einer verbesserten Lagerhaltung nur über einen Zeitraum von wenigen Wochen oder Monaten zu beobachten ist, über einen den ganzen Konjunkturzyklus umfassenden Zeitraum aber nicht nachgewiesen werden kann. McCarthy und Zakrajšek (2003) kommen nach einem Überblick über die entsprechende Literatur und eigenen Untersuchungen zu dem Schluss, dass Fortschritte im Bereich der Lagerhaltung und der Distribution zwar zu einer Dämpfung von Produktionsschwankungen beitragen, dass aber wohl der Geldpolitik die maßgebliche Rolle bei dem Rückgang der Konjunkturschwankungen zukam.

Strukturelle Änderungen ergaben sich in den letzten Jahrzehnten auch durch die zunehmende Öffnung von Güter- und Finanzmärkten. Razin und Rose (1992), Buch et al. (2002) und Cecchetti et al. (2006) kommen allerdings zu dem Ergebnis, dass dieses Phänomen nicht in der Lage ist, den Rückgang der Outputvolatilität zu erklären. Im Gegensatz hierzu finden Barel und Gottschalk (2004), dass Aussenhandelsverflechtungen und Nettovermögen neben der Geldpolitik einen wesentlichen Erklärungsbeitrag für den Rückgang der Konjunkturschwankungen leisten.

Ahmed et al. (2002) und Stock und Watson (2003) argumentieren dagegen, dass der Rückgang der Konjunkturschwankungen nicht auf den Strukturwandel oder eine erfolgreiche Geldpolitik, sondern auf geringere Schocks und in diesem Sinne einfach auf Glück zurückzuführen sei. Diese Schlussfolgerung basiert auf der Überlegung, dass das Ausmaß der Konjunkturschwankungen entweder von der Größe der Schocks oder dem Transmissionsmechanismus abhängt. Da die Autoren in einer Reihe ökonometrischer Modelle keine Änderung im Transmissionsmechanismus nachweisen können, folgern sie, dass in jüngerer Zeit das Ausmaß der Schocks abgenommen haben müsse. Allerdings ist diese Schlussfolgerung doch mit einem Fragezeichen zu versehen. Schließlich kam es in den letzten beiden Jahrzehnten beispielsweise zu gravierenden Finanzmarktkrisen in Lateinamerika und Asien und zu schwerwiegenden Krisen aufgrund des Beinahe-Zusammenbruchs von Long-Term Capital Management und des Platzens der spekulativen Blase an den Aktienmärkten im Jahr 2001. Zudem waren die Preise auf den Rohstoffmärkten, insbesondere die Ölpreise, erheblichen Fluktuationen unterworfen. Schließlich muss bedacht werden, dass

Schocks möglicherweise nur deshalb in ökonometrischen Untersuchungen weniger gravierend erscheinen, da eine bessere Geldpolitik für ein stabileres Umfeld mit einem nominellen Anker für die Inflationserwartungen sorgte.¹¹

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass sich für den in jüngerer Zeit beobachteten Rückgang der Outputvolatilität keine monokausale Erklärung anbieten lässt. Neben strukturellen Änderungen deutet aber vieles darauf hin, dass eine auf Preisniveaustabilität ausgerichtete Geldpolitik insbesondere durch die Stabilisierung der Inflationserwartungen auf niedrigem Niveau, aber möglicherweise auch durch direkte Outputstabilisierung maßgeblich zur Dämpfung von Konjunkturschwankungen beitrug.

3 Wohlfahrtsgewinne durch Stabilisierung

Orientiert man sich an den einflussreichen Thesen von Robert E. Lucas in seiner Monographie “Models of Business Cycles”, so scheint die Suche nach effektiveren wirtschaftspolitischen Strategien zur Glättung von Konjunkturschwankungen keine lohnende wissenschaftliche Betätigung darzustellen (siehe Lucas, 1987). Lucas untermauert diese Sichtweise durch ein einfaches Gedankenexperiment, das eine Abschätzung der Kosten von Konjunkturschwankungen erlauben soll. Ausgangspunkt ist die Überlegung, dass die Wohlfahrt eines Individuums von dem im Laufe seines Lebens realisierten Konsum abhängt. Lucas nimmt an, dass der Konsum eines repräsentativen Individuums erratisch um einen deterministischen Wachstumspfad schwankt und daher nicht mit Sicherheit prognostiziert werden kann. Im Mittel entspricht der tatsächliche Konsum C_t in der Periode t dem Trendkonsum C_t^* , wobei er aber unabhängig von der Entwicklung in der Vergangenheit in jedem Jahr über oder unter dem Trend liegen kann. Formal gilt

$$C_t = (1 + \varepsilon_t) C_t^*, \quad (2)$$

wobei ε_t die zufällige prozentuale Abweichung vom Trend bezeichnet, die einen Erwartungswert von Null besitzt und in der Zeit unabhängig und identisch verteilt ist.

¹¹Siehe Bernanke (2004a) für dieses Argument. Dies würde allerdings bedeuten, dass es Änderungen im Transmissionsmechanismus von Schocks gibt, die durch die Studie von Stock und Watson (2003) nicht aufgedeckt wurden.

Da die Individuen risikoavers sind, würden sie die konjunkturbedingten Abweichungen $C_t - C_t^*$ von dem jeweiligen Trendkonsum gerne vermeiden. Bezeichnet man mit U den Nutzen, den ein Individuum durch seinen Konsum erhält, gilt also

$$U(C_t, C_{t+1}, \dots) < U(C_t^*, C_{t+1}^*, \dots), \quad (3)$$

d.h. bei einem um den Trend schwankenden Konsum ist der Nutzen geringer als in einer Situation, in der man in jeder Periode den Trendkonsum erhalten würde. Lucas stellt sich nun die Frage, welchen Prozentsatz μ des Lebenskonsums die Individuen als Kompensation benötigen, damit sie bei dem aufgrund von Konjunkturschwankungen unsicheren tatsächlichen Konsum genauso gut gestellt sind wie in der hypothetischen Situation, bei der sie in jeder Periode den Trendkonsum erhalten würden. Diese Kompensation lässt sich ermitteln durch

$$U((1 + \mu)C_t, (1 + \mu)C_{t+1}, \dots) = U(C_t^*, C_{t+1}^*, \dots). \quad (4)$$

Der Parameter μ gibt in dem durch Gl. (4) beschriebenen Sinne die Kosten von Konjunkturschwankungen an. Umgekehrt lässt sich μ als derjenige Wohlfahrtsgewinn interpretieren, den die Gesellschaft realisieren könnte, falls ihr durch Stabilisierungspolitik eine vollständige Elimination von Konjunkturschwankungen gelingen sollte. Um eine quantitative Abschätzung der Wohlfahrtsgewinne durch Stabilisierung vornehmen zu können, unterstellt Lucas als konkrete Form für die Nutzenfunktion eine Spezifikation, die eine konstante relative Risikoaversion der Individuen impliziert. Mit dieser konkreten Nutzenfunktion lassen sich die Kosten von Konjunkturschwankungen berechnen als

$$\mu = \frac{1}{2} \gamma \sigma^2, \quad (5)$$

wobei γ das Ausmaß der Risikoaversion angibt und σ die Standardabweichung des logarithmierten Konsums vom Trend bezeichnet. Lucas (1987) betrachtet nun verschiedene denkbare Szenarien, um eine Abschätzung der Kosten vornehmen zu können. Beispielsweise unterstellt er für γ den in der makroökonomischen Literatur häufig verwendeten Wert $\gamma = 1$ und zieht für die Kalkulation von σ die Trendabweichungen des Konsums in den USA nach 1945 heran. Lucas erhält auf diese Weise den Wert $\mu = 0,00008$, d.h.

die Individuen sind für die völlige Elimination von Konjunkturschwankungen lediglich zur Aufgabe von ungefähr einem Hundertstel eines Prozentpunktes ihres Konsums bereit. Nimmt man in der Formel (5) größere Werte für γ oder für σ an, erhält man höhere Kosten von Konjunkturschwankungen. Lucas argumentiert in seiner Monographie jedoch, dass die Kosten von Konjunkturschwankungen sehr wahrscheinlich nicht die Obergrenze von 0,1 Prozent des Konsums übersteigen. Dieses Ergebnis kontrastiert Lucas (1987) mit den möglichen Gewinnen aus einer verbesserten Wachstumspolitik. Ein Rückgang des Wachstums von drei auf zwei Prozent würde beispielsweise Wohlfahrtsverluste in Höhe von 20 Prozent des Konsums verursachen. Lucas (2003) schließt aus diesen Größenunterschieden, dass sich die makroökonomischen Prioritäten weg von der Stabilisierungspolitik hin zu angebotsseitigen Maßnahmen zur Förderung des Wachstums verschieben sollten. Um Missverständnissen vorzubeugen, muss betont werden, dass Lucas (1987, 2003) nicht so weit geht, Stabilisierungspolitik per se für unsinnig zu erklären, da (zumindest in den beiden genannten Arbeiten) nicht ausgeschlossen wird, dass die geringeren konjunkturellen Ausschläge in der Periode nach dem zweiten Weltkrieg im Vergleich zum Vorkriegszeitraum auch einer erfolgreichen Stabilisierungspolitik zu verdanken sein könnten. Nach Ansicht von Lucas wäre es aber Zeitvergeudung, wollte man sich heutzutage noch über Verbesserungen der Stabilisierungspolitik den Kopf zerbrechen.

Dieses überraschende, und für viele Ökonomen provokante, Ergebnis forderte eine Überprüfung geradezu heraus.¹² Dabei lassen sich in der Literatur drei verschiedene Vorgehensweisen unterscheiden. Eine erste Gruppe von Arbeiten akzeptiert grundsätzlich den Analyserahmen von Lucas, kritisiert aber die in Gl. (5) benutzten Werte für den Grad der Risikoaversion oder hält den unterstellten stochastischen Prozess für den tatsächlichen Konsum für unplausibel. Eine zweite Gruppe argumentiert, dass man zur Kalkulation der Kosten von Konjunkturschwankungen eine disaggregierte Betrachtungsweise anstellen müsse und zu berücksichtigen sei, dass unterschiedliche Teilpopulationen in der Gesellschaft unterschiedlich von Rezessionen betroffen seien. Eine dritte Gruppe argumentiert schließlich, dass durch eine erfolgreiche Stabilisierungspolitik das Niveau oder Wachstum des Trendkonsums beeinflusst werden könne, während Lucas von einem unveränderten

¹²Einen Überblick über die Literatur erhält man durch Barlevy (2005) und Lucas (2003).

Wachstumspfad ausgeht. Im Folgenden sollen die Ergebnisse dieser drei Forschungsstrategien vorgestellt werden

Modifikation der Nutzenfunktion und des stochastischen Konsumprozesses

Das Nächstliegende erscheint vermutlich eine Modifikation der von Lucas getroffenen Annahme über den Grad der Risikoaversion. Lucas geht von dem Wert $\gamma = 1$ aus, da bei einer Nutzenfunktion mit konstanter relativer Risikoaversion größere Werte für γ nicht mit der im Durchschnitt beobachteten Kapitalrendite in Einklang zu bringen sind (vgl. Lucas, 2003). Die gewählte Spezifikation impliziert allerdings gleichzeitig eine ausgeprägte Bereitschaft der Individuen, in riskante Anlagen zu investieren. Dies steht im Widerspruch zu den in der Realität beobachteten hohen Risikoprämien, die für Aktienanlagen im Vergleich zu festverzinslichen Wertpapieren gefordert werden. Um dieses Problem zu beheben, wurden in der Literatur andere Nutzenfunktionen betrachtet, die es aufgrund einer umfangreicheren Parametrisierung erlauben, gleichzeitig verschiedene empirische Phänomene wie die Kapitalrendite auf der einen Seite und die Risikoprämie für Aktienanlagen auf der anderen Seite abzubilden. Beispielsweise gehen Obstfeld (1994) und Dolmas (1998) von einer Nutzenfunktion aus, die von Epstein und Zin (1991) vorgeschlagen wurde. Mit dieser Nutzenfunktion und einem Wert von $\gamma = 20$ veranschlagen die genannten Autoren die Kosten von Konjunkturschwankungen auf ca. 0,5 Prozent des Lebenskonsums, was nach wie vor einen ziemlich geringen Wert darstellt.¹³ Tallarini (2000), der ebenfalls von Epstein–Zin–Präferenzen ausgeht, argumentiert, dass die Risikoprämie auf Aktienmärkten nur mit der Annahme einer noch viel stärker ausgeprägten Risikoaversion erklärt werden könne. Mit dem als plausibel erachteten Wert von $\gamma = 100$ findet Tallarini in seiner Untersuchung weitaus höhere Kosten von Konjunkturschwankungen, die zwischen 2,1 und 12,6 Prozent des Lebenskonsums ausmachen können.

Es stellt sich die Frage, welchen Ergebnissen nun die größere Plausibilität zukommt. In diesem Zusammenhang ist eine Arbeit von Alvarez und Jermann (2004) aufschlussreich, in der die Kosten von Konjunkturschwankungen aus Renditen für verschiedene Anlageformen abgeleitet werden, ohne dass hierzu eine konkrete Nutzenfunktion unterstellt

¹³Untersuchungen auf Grundlage anderer Nutzenfunktionen, wie beispielsweise Pemberton (1996) oder Otrok (2001), finden Kosten in vergleichbarer oder sogar deutlich geringerer Größenordnung.

werden muss.¹⁴ Die Autoren kommen zu dem Ergebnis, dass die komplette Elimination von Konsumschwankungen zu einer Steigerung der Wohlfahrt in Höhe von 30 Prozent des Konsums führen würde. Dies folgt aus den hohen Risikoprämien für riskante Anlagen und ist insofern durchaus mit den Ergebnissen von Tallarini vergleichbar. Allerdings zeigt sich, dass die Risikoprämien vor allem eine Kompensation für die Unsicherheit bezüglich Veränderungen des Trendwachstums sind. Beschränkt man sich dagegen auf die Elimination der Unsicherheit, die in der kurzen Frist aufgrund konjunktureller Schwankungen resultiert, so zeigt sich, dass die Individuen hierfür lediglich 0,3 Prozent ihres Konsums aufgeben würden.

Ein weiterer Kritikpunkt an der Analyse von Lucas bezieht sich auf die Annahme erratischer Konsumschwankungen um den Trend. Arbeiten wie beispielsweise Obstfeld (1994) und Dolmas (1998) berücksichtigen, dass sich konjunkturelle Schocks durch Persistenz auszeichnen. Allerdings erhöht dies die kalkulierten Kosten von Konjunkturschwankungen nur geringfügig, außer wenn unterstellt wird, dass konjunkturelle Schocks eine permanente Wirkung entfalten. Derartige permanente Schocks müssen allerdings eher als Schwankungen im Trendkonsum interpretiert werden, so dass sich die Aussage von Lucas zu bestätigen scheint, dass es Änderungen im Wachstumspfad und nicht die konjunkturellen Schwankungen sind, auf die es aus gesellschaftlicher Sicht anzukommen scheint. Fasst man daher die Ergebnisse der ersten Gruppe von Studien zusammen, so zeigt sich, dass eine realistischere Modellierung der Risikoaversion oder andere Annahmen über den stochastischen Prozess für den Konsum die ursprünglichen Ergebnisse von Lucas eher zu bestätigen scheinen.

Disaggregierte Analysen unter der Annahme unvollkommener Kreditmärkte

Die zweite Gruppe von Arbeiten kritisiert dagegen, dass die Schlussfolgerungen von Lucas und den oben genannten Studien auf aggregierten Daten beruhen. Implizit wird damit

¹⁴DiTella et al. (2003) und Wolfers (2003) schlagen vor, Umfragedaten über das individuelle Wohlbefinden heranzuziehen, um die Kosten von Konjunkturschwankungen ohne Annahme einer Nutzenfunktion abschätzen zu können. Diese Studien führen zu interessanten Erkenntnissen, sind allerdings mit dem Problem konfrontiert, dass ein Vergleich der Wohlfahrtsindikatoren über die Zeit schwierig ist. Siehe hierzu Barlevy (2005), Fußnote 5.

unterstellt, dass individuelle Risiken vollständig diversifiziert werden können und nur das aggregierte Risiko relevant ist. Diese Annahme ist in der Realität aufgrund unvollkommener Kapitalmärkte allerdings verletzt. Sind Individuen nicht in der Lage, durch eine Kreditaufnahme ihren Konsum zu glätten, so sind die Wohlfahrtskosten von Konjunkturschwankungen für bestimmte Personengruppen, beispielsweise die ärmere Bevölkerung oder die Arbeitslosen, möglicherweise deutlich höher als für den Rest der Gesellschaft.

Ein Modell mit unvollkommenen Kapitalmärkten wird beispielsweise in Krusell und Smith (2002) betrachtet. In dieser Studie wird unter anderem berücksichtigt, dass durch Stabilisierung eine längere Dauer der Arbeitslosigkeit vermieden und die Wahrscheinlichkeit, arbeitslos zu werden, reduziert wird. Stabilisierung verringert auch das Verdienstrisiko, das darin besteht, dass sich Löhne prozyklisch verhalten und daher im Konjunkturzyklus schwanken. Die Autoren tragen auch der Tatsache Rechnung, dass Vermögen sehr ungleich verteilt sind und viele Individuen offensichtlich für schlechte Zeiten keine Ersparnisse bilden. Krusell und Smith (2002) schätzen, dass die Eliminierung von Konjunkturschwankungen für arbeitslose Haushalte, die keine Kredite aufnehmen können, einen Nutzenzuwachs in Höhe von vier Prozent des Lebenskonsums erbringen würde. Für die Gesellschaft insgesamt ist der Wohlfahrtsgewinn durch Stabilisierung allerdings gering.

Storesletten et al. (2001) argumentieren, dass das Verdienstrisiko in der Realität deutlich höher ist, als in der Studie von Krusell und Smith (2002) angenommen wurde. Diese Autoren verweisen außerdem darauf, dass Einkommensschocks ein hohes Maß an Persistenz aufweisen. Fällt also das Einkommen eines Haushalts in einem Jahr, so bleibt es für einen längeren Zeitraum auf dem niedrigeren Niveau. Wird dies berücksichtigt und ein etwas höherer Grad der Risikoaversion als bei Lucas unterstellt, so erhält man für die Gesellschaft insgesamt durch Stabilisierung einen Wohlfahrtsgewinn von 2,5 Prozent des Konsums, während der Nutzenzuwachs für Haushalte ohne Ersparnisse sogar 7,4 Prozent beträgt.

Krebs (2003) geht mit der Annahme, dass Einkommensschocks permanente Wirkung haben, noch einen Schritt weiter. Führt ein Rückgang des aktuellen Einkommens auch in allen zukünftigen Perioden zu einer Verringerung des erwarteten Einkommens, sind die Haushalte nicht in der Lage, Einkommensverluste durch Kreditaufnahme zu kompensieren.

sieren, selbst wenn die Kreditmärkte perfekt funktionieren würden. Schließlich ist keine Bank zu einer Kreditvergabe bereit, wenn damit zu rechnen ist, dass Einkommensverluste dauerhaft sind und daher nicht mit einer Rückzahlung des Kredits gerechnet werden kann. Krebs (2003) kommt bei Annahme der gleichen Präferenzen wie in Lucas (1987) zu dem Ergebnis, dass die Individuen bereit wären, auf 7,5 Prozent des Konsums für eine Elimination von Konjunkturschwankungen zu verzichten, was die von Lucas kalkulierten Wohlfahrtsgewinne durch Stabilisierungspolitik deutlich übersteigt.

Auswirkungen von Stabilisierung auf Niveau und Wachstum des Konsums

Ein weiteres mögliches Problem an den Berechnungen von Lucas ist seine Sichtweise von Stabilisierungspolitik. Lucas geht davon aus, dass Stabilisierungspolitik die Schwankungen um einen Trend glättet, während der Trend selbst nicht verändert wird. Eine dritte Gruppe von Arbeiten stellt diese Interpretation von Stabilisierungspolitik in Frage und argumentiert, dass durch eine Elimination von Konjunkturschwankungen das Niveau oder Wachstum des Konsums erhöht werden kann. Zu den Studien, die einen Niveaueffekt postulieren, zählt beispielsweise die Arbeit von DeLong und Summers (1988). In der Sichtweise dieser Autoren führt Stabilisierungspolitik dazu, dass ein Rückgang des Outputs unter den Potenzialoutput verhindert wird. Überträgt man die Argumentation auf die Entwicklung des aggregierten Konsums, so lässt sich die Konsequenz dieser Annahme auf einfache Weise anhand von Gl. (2) verdeutlichen. Bei Lucas (1987, 2003) wird angenommen, dass in der Gleichung $C_t = (1 + \varepsilon_t) C_t^*$ die prozentualen Abweichungen des aktuellen Konsums von C_t^* im Mittel Null sind, so dass der durch Stabilisierung erzielte Konsum C_t^* gleichzeitig dem durchschnittlichen Konsum entspricht. Bei DeLong und Summers (1988) wird hingegen der durch Stabilisierung erzielbare Konsum C_t^* als der maximal mögliche Konsum interpretiert. Demnach müsste in Gl. (2) gelten, dass $\varepsilon_t \leq 0$, wobei die Wahrscheinlichkeit für $\varepsilon_t = 0$ strikt positiv ist. Mit einem im Mittel negativen Störterm ε_t ist der durch Stabilisierungspolitik erzielbare Konsum größer als der ohne Stabilisierung im Durchschnitt realisierte Konsum. Eine Möglichkeit, C_t^* aus den Daten zu ermitteln, ist die Betrachtung konjunktureller Boomphasen, in denen $\varepsilon_t = 0$ gilt. Durch Interpolation der entsprechenden Werte erhält man eine Zeitreihe für C_t^* . Die durchschnittliche Abweichung des tatsächlichen Konsums von C_t^* für die USA beträgt in diesem Fall 1,6 Prozent. Auf

diese Größenordnung belaufen sich daher die Kosten von Konjunkturschwankungen.¹⁵

Es stellt sich natürlich die Frage, welche Sichtweise von Konjunkturschwankungen die Realität besser beschreibt. Unterstützung erhält die Position von DeLong und Summers (1988) beispielsweise durch Yellen und Akerlof (2004). Diese Autoren verweisen darauf, dass eine Stabilisierung der Inflation aufgrund von Nichtlinearitäten in der Phillipskurve zu einer Reduktion der Arbeitslosigkeit und damit zu höherem Output und Konsum führen könne. Galí et al. (2005) und Galí (2005) gehen davon aus, dass der durchschnittliche Konsumpfad aufgrund von Marktunvollkommenheiten ineffizient ist und unter dem first-best Optimum liegt. In Boomphasen bewegt man sich auf das first-best Optimum zu, in Rezessionen ist man weiter davon entfernt. Die Berechnungen dieser Autoren legen nahe, dass Rezessionen mit deutlichen Wohlfahrtsverlusten verbunden sind und es für die Wirtschaftspolitik daher sinnvoll ist, Rezessionen abzuwenden. Ramey und Ramey (1991) argumentieren, dass sich Firmen für die Implementierung einer bestimmten Technologie entscheiden müssen, bevor die Höhe der Nachfrage und der Produktion feststeht. Konjunkturschwankungen führen in diesem Fall zu einem ineffizienten Technologieeinsatz und reduzieren das durchschnittliche Outputniveau in einer Größenordnung, die den Kalkulationen bei DeLong und Summers (1988) entspricht. Tritt in einer Ökonomie das als Hysterese bekannte Phänomen auf, führt Stabilisierungspolitik ebenfalls zu einem höheren Konsum- und Outputniveau.¹⁶ Es ist beispielsweise denkbar, dass mit zunehmender Dauer einer Rezession der Anteil der Langzeitarbeitslosen zunimmt. Da Langzeitarbeitslose nur mit großen Schwierigkeiten wieder in den Arbeitsmarkt eingegliedert werden können, steigt durch eine Rezession die gleichgewichtige Arbeitslosigkeit an. Das langfristige Arbeitsmarktgleichgewicht hängt somit (unter anderem) von der konjunkturellen Entwicklung und der Stabilisierungspolitik ab. Die Ausgestaltung des Wohlfahrtsstaates bestimmt dabei, in welchem Umfang sich Langzeitarbeitslosigkeit herausbilden kann. Insbesondere für Länder, die sich für großzügige wohlfahrtsstaatliche Leistungen entscheiden, könnte in dieser Logik eine aktive Stabilisierungspolitik unerlässlich sein.

¹⁵Vgl. hierzu auch die Ausführungen und Berechnungen von Barlevy (2005).

¹⁶Der Begriff "Hysterese" stammt aus der Physik und bezeichnet die "Fortdauer einer Wirkung nach Aufhören der Ursache". Vgl. Spahn (2006), Abschnitt 4.4.

Während die im letzten Abschnitt genannte Literatur davon ausgeht, dass die Elimination von Konjunkturschwankungen zu einem im Durchschnitt höheren Konsumniveau beitragen kann, soll abschließend der Frage nachgegangen werden, ob Stabilisierungspolitik auch das Wachstum beeinflussen kann. Eine Möglichkeit, die häufig angesprochen wird, besteht darin, dass Outputstabilisierung einen Anstieg der Investitionen bewirken könnte. Wie Barlevy (2005) darlegt, sind die Auswirkungen auf die Investitionen aus theoretischer Sicht allerdings unklar. Dies liegt daran, dass bei der Elimination von Konjunkturschwankungen auch die auf dem Vorsichtsmotiv begründete Ersparnisbildung zurückgeht. Niedrigere Ersparnis führt aber zu höheren Zinsen und daher zu geringeren Investitionen. Möglicherweise ist daher die Änderung des Investitionsvolumens bei einer Elimination von Konjunkturschwankungen gering. Barlevy (2004) argumentiert jedoch, dass eine Stabilisierung selbst bei einem unveränderten Investitionsniveau zu höherem Wachstum beitragen könne, falls von einem abnehmenden Grenzertrag von Investitionsprojekten ausgegangen wird. Die Idee ist, dass in der stabilen Ökonomie Investitionsprojekte, die vor Stabilisierung zusammen mit vielen anderen Projekten in der Boomphase getätigt worden wären, nun auf Perioden verlagert werden, in denen vorher kaum investiert wurde. Bei einem abnehmenden Grenzertrag von Investitionen führt diese Umschichtung selbst bei unverändertem Investitionsvolumen zu höherem Wachstum. Die Kosten von Konjunkturschwankungen werden von Barlevy (2004) auf 7,5 bis 8 Prozent des Lebenskonsums veranschlagt und fallen somit deutlich höher aus als in der zuvor diskutierten Literatur.

Die Beantwortung der Frage, ob die Stabilisierung von Konjunkturschwankungen in der Lage ist, Niveau oder Wachstum von Output und Konsum zu erhöhen, bedarf sicherlich in Zukunft noch verstärkter Forschungsanstrengungen. Doch zeigt die oben vorgestellte Literatur, dass die Kosten von Konjunkturschwankungen in diesem Fall viel höher wären, als von Lucas behauptet wurde. Dies lässt es lohnend erscheinen, sich auch weiterhin intensiv mit Fragen der gesamtwirtschaftlichen Stabilisierung auseinanderzusetzen. Einige der derzeit diskutierten Fragestellungen sollen in den nächsten Abschnitten vorgestellt werden.

4 Mögliche Verbesserungen einer auf Inflationssteuerung ausgerichteten Geldpolitik

Wie bereits in Abschnitt 2 dargestellt wurde, gelang es der Geldpolitik in den letzten beiden Dekaden in beeindruckender Weise, die Inflation auf niedrigem Niveau zu stabilisieren. Damit einhergehend ist auch der Rückgang der Outputvolatilität wenigstens teilweise einer erfolgreichen Geldpolitik zuzurechnen. Von zentraler Bedeutung für eine erfolgreiche Stabilisierung von Output und Inflation ist ein nomineller Anker für die Inflationserwartungen. Hierfür lassen sich vor allem zwei Gründe anführen. Erstens haben Schocks in den Inflationserwartungen Auswirkungen auf Lohn- und Preissetzung und waren in der Vergangenheit häufig ein autonomer Auslöser für Schwankungen von Produktion und Inflation. Zweitens bewirkt eine Verankerung der Inflationserwartungen auf dem Niveau des Inflationsziels der Zentralbank eine schnellere Rückkehr der Ökonomie zum Wachstumspfad des Potenzialoutputs, falls Schocks in der realen Sphäre zu einer Abweichung der Produktion vom Potenzialoutput führen. Stabilisierungspolitik durch Geldpolitik bedeutet also in erster Linie eine Stabilisierung der Inflationserwartungen.

Als Ursache für die in den letzten beiden Dekaden erreichten Verbesserungen bei der Stabilisierung der Inflationserwartungen und damit einhergehend bei der Stabilisierung von Inflation und Output wird häufig der Paradigmenwechsel in der Geldpolitik angesehen, in dessen Rahmen viele Zentralbanken zu einer expliziten oder zumindest impliziten Politik der flexiblen Inflationssteuerung (*flexible inflation targeting*) übergingen. Die Politik der flexiblen Inflationssteuerung in ihrer expliziten Form weist drei Charakteristika auf (vgl. Svensson, 2005b.) Erstens legt sich die Geldpolitik darauf fest, längerfristig ein bestimmtes Inflationsziel zu verwirklichen und erklärt langfristige Preisniveaustabilität zum primären Ziel der Geldpolitik. Bei der Verwirklichung des Inflationsziels wird auch darauf geachtet, dass es nicht zu realen Instabilitäten kommen soll und Abweichungen des Outputs vom Potenzialoutput daher nach Möglichkeit gering zu halten sind. Inflation und Output sind daher die Zielvariablen (“*target variables*”) in der Verlustfunktion der Zentralbank.¹⁷ Zweitens führt ein interner Entscheidungsprozess zu der Festlegung des

¹⁷Im Unterschied hierzu werden bei der strikten Inflationssteuerung nur die Inflationsabweichungen,

von der Zentralbank gesteuerten kurzfristigen Zinssatzes mit dem Ziel, eine “möglichst günstige” Entwicklung der Zielvariablen im Hinblick auf die Zielfunktion der Zentralbank zu erreichen. Drittens zeichnet sich die Geldpolitik durch ein hohes Maß an Transparenz aus, die beispielsweise durch regelmäßige Veröffentlichungen zu der erwarteten Inflationsentwicklung sowie zu den Diskussionen des Zentralbankrats über die zu ergreifenden geldpolitischen Maßnahmen hergestellt wird.

Es lassen sich nun eine Reihe von Verbesserungsvorschlägen hinsichtlich dieser Charakteristika der flexiblen Inflationssteuerung vorbringen, um eine bessere Stabilisierung der Inflationserwartungen und damit auch eine geringere Volatilität von Output und Inflation zu erreichen.¹⁸ Die Umsetzung dieser Vorschläge erscheint dabei auch für diejenigen Zentralbanken sinnvoll, die nach ihren eigenen Verlautbarungen keine Inflationssteuerung betreiben, wie z.B. die Europäische Zentralbank.¹⁹

Der erste Vorschlag setzt sich mit der Formulierung der Ziele der Geldpolitik auseinander und nimmt daher auf den ersten oben genannten Punkt zur Inflationssteuerung Bezug. Ein Problem aktueller Geldpolitik besteht nämlich darin, dass Zentralbanken zwar oftmals ihre mittelfristigen Inflationsziele bekannt geben, aber im Dunkeln lassen, ob und in welchem Ausmaß sie eine Stabilisierung kurzfristig auftretender Outputschwankungen ins Auge fassen. Um die Transparenz und möglicherweise auch die Konsistenz der Geldpolitik zu erhöhen, erscheint der beispielsweise von Svensson (2005b) vorgebrachte Vorschlag sinnvoll, die Zentralbank solle explizit eine intertemporale Verlustfunktion aufstellen. Eine einfache Spezifikation wäre eine quadratische Verlustfunktion der Form

$$L_t = (\pi_t - \pi^*)^2 + \lambda(y_t - y_t^p)^2, \quad (6)$$

wobei die Variablen π_t und y_t die aktuelle Inflation und Produktion bezeichnen. Wie in Gl. (1) steht π^* für das Inflationsziel der Zentralbank und y_t^p für den Potenzialoutput. Der nicht aber die Outputabweichungen, berücksichtigt. In der Praxis gibt es keine Zentralbank, die eine strikte Inflationssteuerung betreibt (vgl. Svensson, 2002).

¹⁸Diese Vorschläge werden insbesondere von Lars Svensson vertreten, der als führender Kopf der Theorie der Inflationssteuerung gilt. Siehe beispielsweise Svensson (2002, 2005b).

¹⁹Dabei erfüllt die Europäische Zentralbank weitgehend die genannten Kriterien für die Inflationssteuerung.

Parameter λ beschreibt das relative Gewicht, das einer Outputstabilisierung im Vergleich zu einer Stabilisierung der Inflation zugemessen wird.²⁰ Die zugehörige intertemporale Verlustfunktion, die aus der Summe der mit dem Diskontfaktor δ abdiskontierten zukünftig erwarteten Verluste besteht, lässt sich dann schreiben als

$$E_t \sum_{i=0}^{\infty} \delta^i L_{t+i}, \quad (7)$$

wobei E_t die Erwartungen der Zentralbank auf der Grundlage der in der Periode t vorliegenden Informationen bezeichnet. Auf den ersten Blick mag das Aufstellen einer derartigen Verlustfunktion unrealistisch erscheinen. Ein genauerer Blick zeigt jedoch, dass letztendlich von der Zentralbank nur die beiden Parameter λ und δ zu bestimmen wären, da das Inflationsziel bereits bei dem Übergang zu einem Regime der Inflationssteuerung festgelegt wird und der Pfad des Potenzialoutputs als nicht durch die Geldpolitik beeinflussbar angesehen wird.²¹ Der Parameter δ gibt an, wie zukünftige Verluste im Vergleich zu gegenwärtigen Verlusten zu bewerten sind. Angesichts der langfristigen Orientierung der Zentralbanken wird man davon ausgehen können, dass der Zentralbankrat einen Diskontfaktor nahe bei Eins wählen würde. Somit bleibt noch das Problem, wie das relative Gewicht der Outputstabilisierung bestimmt werden kann. Hierzu kommt beispielsweise eine Mehrheitsentscheidung in Betracht. Nach dem Medianwählertheorem würde λ dem präferierten Parameterwert des Medianmitglieds des Zentralbankrats entsprechen und wäre unbeeinflusst von Ausreißern. Sind sich Mitglieder des Direktoriums über ihren präferierten Wert für λ nicht im Klaren, kann ein Experiment die Präferenzen offenbaren. Hierzu werden einem Mitglied des Zentralbankrats verschiedene Prognosen über mögliche Pfade der Inflationsabweichung $\pi_t - \pi^*$ und der Outputlücke $y_t - y_t^p$ vorgelegt. Die Bevorzugung eines bestimmten Pfades enthüllt den von diesem Direktoriumsmitglied präferierten Wert

²⁰In der Literatur besteht weitgehend Einigkeit, dass das von Kydland und Prescott (1977) sowie Barro und Gordon (1983) beschriebene Zeitinkonsistenzproblem in der Praxis von geringer Relevanz ist, da Zentralbanken, die auf Grundlage von Gl. (6) Inflationssteuerung betreiben, nicht versuchen, den Output über den Potenzialoutput zu erhöhen. Eine kritische Betrachtung zur Relevanz der Zeitinkonsistenztheorie für die Geldpolitik findet sich in Blinder (1998).

²¹In Abschnitt 3 wurden dagegen auch Arbeiten vorgestellt, die eine Beeinflussung des Potenzialoutputs durch Stabilisierungspolitik für möglich halten.

für λ .

Mit der Konzeption einer derartigen Verlustfunktion wären verschiedene Vorteile verbunden (siehe Svensson, 2005b). Ein Vorteil besteht darin, dass sich die Zentralbank in eindeutiger Weise über die Zielvariablen und die intra- und intertemporalen Substitutionsbeziehungen zwischen den Zielvariablen Klarheit verschaffen würde. Dies könnte eine willkommene Disziplinierung bei der Diskussion über die einzuschlagende Strategie darstellen und zu einem konsistenteren Zentralbankverhalten führen. Gibt es beispielsweise zwei Politikoptionen, wobei die erste Option zu einer stark negativen Outputlücke in naher Zukunft und dafür zu niedrigerer Inflation in späteren Perioden führen würde, während die zweite Option mit einem nicht so starken Outputrückgang, dafür aber später mit höherer Inflation einhergeht, so können diese beiden Optionen unter Zuhilfenahme der Verlustfunktion in eine eindeutige Rangfolge gebracht werden. Die Verlustfunktion macht auch deutlich, dass es auf den gesamten Zeitpfad der Zielvariablen ankommt — im Gegensatz zur Geldpolitik mancher Zentralbanken, die sich an den prognostizierten Zielabweichungen zu einem bestimmten Zeitpunkt, z.B. nach zwei Jahren, orientieren. Die Verwendung einer intertemporalen Verlustfunktion erfordert dabei nicht, dass die Projektionen für den Pfad von Inflation und Output aus theoretischen Modellen abgeleitet werden müssen, sondern ist genauso in den Fällen möglich, in denen sich Projektionen aus der persönlichen Einschätzung der Direktoriumsmitglieder ergeben.

Der Zentralbankrat könnte mit verschiedenen Verlustfunktionen experimentieren und zu einem späteren Zeitpunkt mit einer konkreten Funktion an die Öffentlichkeit gehen, falls sich der Ansatz als praktikabel erwiesen hat. Für die Öffentlichkeit wäre bei einer Veröffentlichung der Verlustfunktion erkennbar, welche Zielvariablen in das Kalkül der Zentralbank in welcher Weise eingehen.²² Auf diese Weise wäre eine verbesserte Evaluation der Geldpolitik durch Außenstehende möglich. Schließlich würde die Öffentlichkeit auch ein besseres Verständnis für die intra- und intertemporalen trade-offs gewinnen, denen

²²Bisweilen wird die Kritik geäußert, dass ein veröffentlichtes positives Gewicht für Outputstabilisierung einen Anreiz zu aggressiverem Lohn- und Preissetzungsverhalten hervorrufen würde. Doch betont beispielsweise die Zentralbank Norwegens in jedem Inflationsreport, dass sie auch der Outputstabilisierung ein Gewicht einräumt, ohne dass dies zu einem erkennbar anderen Verhalten von Lohn- und Preissetzung geführt hätte.

sich die Zentralbank bei der Entscheidung für einen bestimmten geldpolitischen Kurs gegenüber sieht.

Ein weiterer Verbesserungsvorschlag geht auf den oben genannten zweiten Punkt zur Inflationssteuerung ein und setzt sich mit dem Entscheidungsprozess auseinander, der zur Festlegung des operativen Ziels führt. Das operative Ziel ist dabei üblicherweise der Zinssatz für Tagesgeld auf dem Interbanken–Geldmarkt, der von der Zentralbank direkt gesteuert werden kann (vgl. Görgens et al., 2006). In einem nicht unerheblichen Teil der geldpolitischen Literatur wird vorgeschlagen, dass die Zentralbank zur Festlegung des Steuerungsinstruments einer einfachen Regel, wie beispielsweise der in Gl. (1) angegebenen Taylorregel, folgen sollte. In der Literatur spricht man in diesem Zusammenhang von “instrument rules” oder “simple feedback policies”. Es handelt sich um “einfache” Regeln, da die Zentralbank nur eine Teilmenge der aktuell zur Verfügung stehenden Informationen verwendet.²³ Ein Vorteil derartiger Regeln besteht darin, dass sie von der Öffentlichkeit leicht zu verstehen sind und daher die Inflationserwartungen auf relativ einfache Weise in die gewünschte Richtung beeinflussen. Allerdings ist nicht davon auszugehen, dass in der geldpolitischen Praxis einfachen Regeln in mechanistischer Weise gefolgt werden kann. Vielmehr wird es aufgrund der Unsicherheit bezüglich der zukünftigen wirtschaftlichen Entwicklung wie auch bezüglich der Messung relevanter Variablen wie der Outputlücke immer auch auf das Urteil der Mitglieder des Zentralbankrats ankommen. Der Nachteil der einfachen Instrumentenregeln besteht darin, dass nicht ersichtlich ist, wie das persönliche Urteil der Zentralbankmitglieder in systematischer und konsistenter Weise bei der Anwendung der Regel berücksichtigt werden kann.

Anstelle einfacher Instrumentenregeln hat sich in der geldpolitischen Praxis weitgehend die Verwendung so genannter “targeting rules” bzw. “forecast–based policies” durchgesetzt (vgl. Bernanke, 2004b). Bei diesem Ansatz werden Prognosen zu der Entwicklung der Zielvariablen in Abhängigkeit von aktuellen und zukünftigen geldpolitischen Maßnahmen erstellt. Genauer gesagt werden vor der Entscheidung über die aktuell zu

²³Siehe zu den Advokaten derartiger Regeln die in Bernanke (2004b) angegebene Literatur. Eine kritische Auseinandersetzung mit den Befürwortern einfacher Instrumentenregeln findet sich in Svensson (2003b).

bestimmende Höhe des Tagesgeldsatzes von der Zentralbank unterschiedliche Projektionen der Zielvariablen in Abhängigkeit von Annahmen über die allgemeine wirtschaftliche Entwicklung, die Entwicklung bestimmter exogener Variablen, den Transmissionsmechanismus und einem unterstellten Pfad für den Tagesgeldsatz betrachtet. Bei den Projektionen gehen allerdings einige Zentralbanken von der unrealistischen Annahme aus, dass der Tagesgeldsatz für den Zeitraum von beispielsweise zwei Jahre konstant bleiben wird und betrachten die auf dieser Annahme prognostizierten Abweichungen der Zielvariablen am Ende dieses Zeitraums, um auf dieser Grundlage eine Entscheidung über die aktuell festzusetzende Höhe des Tagesgeldsatzes zu treffen. Diese Vorgehensweise führt jedoch weder zur optimalen Festlegung des Tagesgeldsatzes, noch zu realistischen Projektionen für die Zielvariablen. Die Diskussion zur intertemporalen Verlustfunktion der Zentralbank macht deutlich, dass nach einem Pfad für den Tagesgeldsatz gesucht werden sollte, der zu einem projizierten Pfad für die Zielvariablen führt, bei der die intertemporale Verlustfunktion minimiert wird. Der aktuelle Zinssatz wird dann so festgelegt, wie es der entsprechende Wert entlang des optimalen Zinspfads vorgibt.

Nun wird in der Literatur zu Recht darauf verwiesen, dass eine explizite Lösung des Optimierungsproblems, bei der sich der aktuelle Tagesgeldzinssatz als Funktion aller zukünftigen Outputlücken und Inflationsabweichungen ergibt, selbst in vergleichsweise einfachen Modellen überaus kompliziert ist (vgl. Görgens et al., 2006). Eine explizite Lösung ist allerdings gar nicht erforderlich, da der optimale Zinspfad dadurch gefunden werden kann, dass die Zentralbank die Auswirkungen verschiedener Zinspfade auf ihre Inflations- und Outputprognosen betrachtet und dann den Zinspfad auswählt, bei dem die Verlustfunktion in Gl. (7) unter Verwendung der Prognosewerte für die Zielvariablen minimiert wird.²⁴ In Svensson (2003a) werden Vorschläge unterbreitet, wie die Abstimmung über den gesamten Pfad für das operative Ziel im Zentralbankrat realistischerweise erfolgen kann. Svensson (2005a) zeigt außerdem auf, wie bei der Suche nach dem optimalen Pfad für den Tagesgeldsatz auch das über modelltheoretische Überlegungen hinausgehende persönliche Urteil der Mitglieder des Zentralbankrats in einer systematischen Weise berücksichtigt werden kann.

²⁴Zu den Details siehe beispielsweise Svensson (2002).

Ein dritter Vorschlag zielt darauf ab, die Transparenz der Zentralbanken zu erhöhen, indem sie nicht nur das aktuell angestrebte Niveau des operativen Ziels mitteilen, sondern den gesamten geplanten zukünftigen Zinspfad zusammen mit den darauf aufbauenden Projektionen für die Zielvariablen veröffentlichen. Dies hätte den Vorteil, dass die Zentralbank unmittelbar und direkt die gesamte Zinsstrukturkurve, also sowohl die Zinsen am kurzen als auch am langen Ende, in die von ihr gewünschte Richtung lenken kann. Schließlich kommt es für den Einfluss der Geldpolitik weniger auf das aktuelle Zinsniveau, als vielmehr auf die Erwartungen der Marktteilnehmer über die Zinsentwicklung an. Würde die Zentralbank den gesamten geplanten Zinspfad veröffentlichen, könnte sie die Erwartungen viel effektiver beeinflussen. Um deutlich zu machen, dass es sich bei der projizierten Zinsentwicklung um eine Wahrscheinlichkeitsverteilung auf der Grundlage gegenwärtiger Informationen handelt, könnte man die Entwicklung in Form eines Fächers (“fan charts”) darstellen. Natürlich werden neue Informationen zu einer Modifikation des optimalen Zinspfades führen und daher irgendwann eine Revision früherer Verlautbarungen zu dem geplanten Zinspfad notwendig machen. Dies sollte aber kein großes Problem darstellen, da die Öffentlichkeit hinreichend daran gewöhnt ist, dass beispielsweise Prognosen zu Output und Inflation bei Eintreffen neuer Informationen modifiziert werden.²⁵

Ein letzter Punkt, der in diesem Abschnitt noch angesprochen werden soll, ist die Tatsache, dass der Geldpolitik in den letzten beiden Jahrzehnten zwar eine Reduktion von Niveau und Volatilität der Inflation gelang, die Schwankungen bei Vermögenspreisen und die Häufigkeit von Finanzmarktkrisen aber eher zuzunehmen scheinen.²⁶ Offensichtlich führen eine niedrige Inflation und damit einhergehende niedrige Inflationserwartungen nicht bereits per se auch zu Finanzmarktstabilität. Nun wird vielen Zentralbanken in der Zentralbankverfassung explizit die Aufgabe übertragen, auch die finanzielle Stabilität zu gewährleisten (vgl. Ferguson, 2003). Die Frage ist aber, ob aus diesem Auftrag folgt, dass die Geldpolitik direkt auf das Entstehen von Finanzmarktungleichgewichten reagieren soll. Das Konzept der Finanzmarktstabilität ist natürlich aufgrund seiner Vielschichtigkeit

²⁵Fasst die Zentralbank eine frühere Veröffentlichung zu dem geplanten Zinspfad als Kommitment auf, resultiert eine stärkere “history dependence”. Dies wird im Rahmen der Literatur zur optimalen Geldpolitik aber sogar als ein vorteilhaftes Ergebnis betrachtet (vgl. Svensson, 2002).

²⁶Vgl. Borio und Lowe (2002) und Borio und White (2004).

schwierig zu operationalisieren. Die aktuelle Debatte konzentriert sich aber auf einen Teilaspekt, nämlich die Entwicklung von Vermögenspreisen, und in dieser Gruppe wegen der Bedeutung für die Vermögensposition von Firmen und Haushalten speziell auf die Entwicklung von Aktienkursen und Immobilienpreisen.

In diesem Zusammenhang wird bisweilen argumentiert, dass der Erfolg der Geldpolitik bei der Stabilisierung der Inflationserwartungen zu einem “Glaubwürdigkeitsparadox” führe, das die Ausbildung einer spekulativen Blase bei den Vermögenspreisen begünstige.²⁷ Dieses Paradox beruht auf der Vorstellung, dass bei einer Orientierung der Inflationserwartungen am Inflationsziel der Zentralbank Löhne und Preise nur unzureichend auf Ungleichgewichte auf den Finanzmärkten reagieren. Gibt es aber auf kurze bis mittlere Sicht keine Anzeichen für einen Anstieg der Inflation, wird eine nur an der Stabilität der Konsumentenpreise interessierte Zentralbank möglicherweise zu lange in Untätigkeit verharren, obwohl sich an den Finanzmärkten bereits ein Ungleichgewicht herausbildet. Rechnen Investoren aufgrund einer stabilen und niedrigen Inflationsrate nicht mit einem Eingreifen der Zentralbank, könnte dies das Entstehen einer spekulativen Blase begünstigen. Aus diesem Grunde fordern beispielsweise Ökonomen der Bank for International Settlements, dass Zentralbanken direkt auch auf einen mit Fundamentaldaten nicht zu erklärenden Anstieg der Vermögenspreise reagieren sollten, da hierdurch die Entwicklung einer spekulativen Blase verhindert werden könne, deren Platzen gravierende realwirtschaftliche Verwerfungen zur Folge hätte.²⁸

Gegen die Forderung, dass die Zentralbank eine Politik des “leaning against the bubble” betreiben solle, wird eingewendet, dass es für Zentralbanken, die sich einer flexiblen Inflationssteuerung verschrieben haben, nicht die Notwendigkeit einer zusätzlichen Berücksichtigung der Vermögenspreisentwicklung ergibt.²⁹ Dies wird damit begründet,

²⁷Vgl. Borio und Lowe (2002), Borio und White (2004) und den Überblicksartikel von Fisher und Gai (2005). Mit dem Begriff der “spekulativen Blase” bezeichnet man den Sachverhalt, dass sich Vermögenspreise aufgrund psychologischer Faktoren, wie z.B. Herdenverhalten, oder institutioneller Faktoren, wie z.B. einer unzureichenden Finanzmarktregulierung, über längere Zeiträume deutlich von den Fundamentaldaten entfernen können.

²⁸Vgl. Borio und Lowe (2002), Crockett (2003), und Borio und White (2004).

²⁹In diesem Sinne äußern sich beispielsweise Bernanke und Gertler (1999, 2001), Svensson (2002) oder

dass Änderungen der Vermögenspreise üblicherweise zunächst die aggregierte Nachfrage beeinflussen. Dabei lassen sich im Wesentlichen zwei Transmissionsmechanismen unterscheiden. Beispielsweise führt ein Boom bei Aktien- und Immobilienpreisen über Vermögenseffekte zu einem Anstieg des privaten Verbrauchs. Gleichzeitig steigt die Investitionstätigkeit von Firmen und Haushalten, da durch eine verbesserte Vermögensposition der Zugang zu Krediten erleichtert wird. Schwankungen in der aggregierten Nachfrage, die zu einer Abweichung der erwarteten Inflationsrate vom Inflationsziel oder zu einer Abweichung des Outputs vom Potenzialoutput führen, werden aber durch eine antizyklische Zinsanpassung neutralisiert. Bei einer flexiblen Inflationssteuerung erfolgt also automatisch eine Gegensteuerung durch die Zentralbank, sobald die Entwicklung der Vermögenspreise auf die Konsumentenpreise durchzuschlagen droht. Umgekehrt besteht für die Zentralbank kein Handlungsbedarf, falls bei Änderungen der Vermögenspreise nicht mit nennenswerten Auswirkungen auf die Wachstumsrate der Konsumentenpreise zu rechnen ist.

Dieses Argument erscheint durchaus einleuchtend zu sein, allerdings gilt dies nur, wenn davon ausgegangen werden kann, dass eine Zentralbank eine Inflationssteuerung mit langfristiger Ausrichtung betreibt. In der geldpolitischen Praxis hat sich dagegen ein Planungshorizont von ungefähr zwei Jahren eingebürgert. Bei einem derart kurzen Planungszeitraum besteht die Gefahr, dass eine Zentralbank zu wenig auf die längerfristigen Auswirkungen einer zu hohen Geldversorgung auf die Finanzmärkte achtet. Natürlich kann zu Recht eingewendet werden, dass es extrem schwierig sei, die Ausbildung einer spekulativen Blase an den Aktien- oder Immobilienmärkten rechtzeitig zu identifizieren. Zudem besteht die Gefahr, dass Zentralbanken politisch erheblich unter Druck geraten würden, falls sie zur Korrektur der Vermögenspreisentwicklung eine restriktive Geldpolitik verfolgen würden, ohne dass dies durch die erwartete Inflationsentwicklung gerechtfertigt sei.

Ein Ausweg aus diesem Dilemma könnte in der oftmals kritisierten Zweisäulenstrategie der Europäischen Zentralbank liegen. Die erste Säule, die von der EZB als "wirtschaftliche Analyse" bezeichnet wird, konzentriert sich auf die kurz- bis mittelfristigen Bestimmungsfaktoren der Preisentwicklung und trägt der Tatsache Rechnung, dass die

Bean (2003, 2004).

Preisentwicklung über diesen Zeithorizont hinweg vor allem aus dem Zusammenspiel von Angebot und Nachfrage auf Güter- und Faktormärkten beeinflusst wird. Die zweite Säule, die als “monetäre Analyse” bezeichnet wird, konzentriert sich dagegen auf den auf lange Sicht bestehenden Zusammenhang zwischen Geldmengenwachstum und Inflation (vgl. Europäische Zentralbank, 2004). Es ist nun gerade diese zweite Säule, die durch ihr längerfristiges Augenmerk auf die Liquiditätsentwicklung in der Ökonomie dazu beiträgt, dass sich keine Finanzmarktungleichgewichte herausbilden können. Eine geldpolitische Strategie, die sich (unter anderem) auch am Geldmengenwachstum ausrichtet, erscheint daher eine sinnvolle Vorgehensweise, um mit der Gefahr spekulativer Blasen umzugehen, da eine direkte Berücksichtigung der Vermögenspreisentwicklung schwierig operationalisierbar und politisch äußerst heikel wäre.

5 Fiskalpolitik bei leeren Haushaltskassen

Viele Ökonomen sehen in einer diskretionären antizyklischen Fiskalpolitik ein wenig taugliches Mittel, um Konjunkturschwankungen zu glätten. Als erster wichtiger Einwand gegen eine diskretionäre Fiskalpolitik wird auf die durch den politischen Entscheidungsprozess bedingten Handlungsverzögerungen verwiesen, durch die eine antizyklisch intendierte Fiskalpolitik gesamtwirtschaftliche Instabilitäten verstärken oder sogar verursachen könnte. Zweitens wird angezweifelt, dass der Staat angesichts hoher Budgetdefizite und eines hohen Schuldenstands überhaupt noch in der Lage wäre, auf eine Rezession mit expansiven Maßnahmen zu reagieren. Doch selbst wenn diese beiden Einwände von geringerer Relevanz sein sollten, wird drittens in Frage gestellt, dass eine expansiv ausgerichtete Fiskalpolitik tatsächlich in der Lage wäre, in Zeiten einer Rezession die Konjunktur anzukurbeln. Der private Sektor, so das Argument, würde nämlich antizipieren, dass eine expansive Fiskalpolitik mit zukünftigen Steuererhöhungen einhergehe und würde daher entsprechende Rücklagen bilden. Im Extremfall würde eine expansive Fiskalpolitik durch einen entsprechenden Rückgang des privaten Verbrauchs vollständig neutralisiert werden.

Ob der erste Einwand gerechtfertigt ist und Zeitverzögerungen eine antizyklische Fis-

kalpolitik unmöglich machen, wurde beispielsweise für die USA intensiv untersucht.³⁰ Eine übliche Vorgehensweise zur Messung des Umfangs diskretionärer Fiskalpolitik besteht darin, Veränderungen des konjunkturbereinigten Defizits zu ermitteln. Dabei zeigt sich, dass das konjunkturbereinigte Defizit in den USA in der Vergangenheit mit einer Verzögerung von nur einem Quartal gegenläufig auf Veränderungen des Outputs in Relation zum Potenzialoutput reagierte. Allerdings ist die Verwendung des konjunkturbereinigten Defizits als Indikator für das Ausmaß diskretionärer Fiskalpolitik nicht unproblematisch, da Änderungen des konjunkturbereinigten Defizits nachweislich nicht nur durch fiskalpolitische Maßnahmen verursacht werden. Werden andere Maße verwendet, so lässt sich aber erneut eine relativ schnelle Reaktion der Fiskalpolitik auf Änderungen der Outputlücke beobachten (vgl. Auerbach, 2005). Interessanterweise erhalten Galí und Perotti (2003) für die Europäische Union für die Zeit nach der Einführung des Stabilitäts- und Wachstumspaktes vergleichbare Ergebnisse, was in gewissem Widerspruch zu dem zweiten Einwand steht, dass Budgetprobleme eine diskretionäre Fiskalpolitik unmöglich machen würden. Natürlich sollte man die Ergebnisse einzelner empirischer Studien angesichts der gravierenden Probleme bei der korrekten Messung fiskalpolitischer Aktivitäten nicht überbewerten. Dennoch scheint die bisherige empirische Evidenz nahe zu legen, dass Handlungsverzögerungen und auch Budgetrestriktionen, wie z.B. der Stabilitäts- und Wachstumspakt, eine antizyklische Politik nicht grundsätzlich unmöglich machen.

Damit stellt sich die Frage, inwieweit der dritte Einwand gerechtfertigt ist, demzufolge eine antizyklisch intendierte Fiskalpolitik nicht in der Lage ist, die gewünschte stabilisierende Wirkung hervorzurufen. Grundlage dieses Einwands ist ein intertemporales Modell, in dem Haushalte bei rationalen Erwartungen über die zukünftige Entwicklung ihren Konsumpfad festlegen.³¹ Die Nutzenfunktion des repräsentativen Haushalts sei gegeben durch

$$\sum_{i=0}^{\infty} \beta^i U(C_{t+i}), \quad (8)$$

wobei β den Diskontfaktor auf Grundlage der individuellen Zeitpräferenz bezeichnet. Der Haushalt maximiert diese Nutzenfunktion durch Wahl des Konsums C_{t+i} für alle Perioden,

³⁰Siehe Auerbach (2005) und die dort angegebene Literatur.

³¹Nachfolgende Argumentation orientiert sich an Andersen (2005).

wobei die folgende intertemporale Budgetbeschränkung zu berücksichtigen ist:

$$\sum_{i=0}^{\infty} \left(\frac{1}{1+r} \right)^i C_{t+i} = \sum_{i=0}^{\infty} \left(\frac{1}{1+r} \right)^i (Y_{t+i} - T_{t+i}). \quad (9)$$

In dieser Gleichung bezeichnen Y_{t+i} das Bruttoeinkommen, T_{t+i} die Pauschalsteuer in Periode $(t+i)$ und r den als konstant angenommenen Realzinssatz. Nimmt man zur Vereinfachung an, dass die Zeitpräferenzrate mit dem Realzins übereinstimmt und deshalb $\beta = 1/(1+r)$ gilt, so wählt der Haushalt in jeder Periode dasselbe Konsumniveau, das durch folgenden Ausdruck gegeben ist:

$$\begin{aligned} C_{t+i} &= \frac{r}{1+r} \left[\sum_{i=0}^{\infty} \left(\frac{1}{1+r} \right)^i (Y_{t+i} - T_{t+i}) \right] \\ &= \frac{r}{1+r} \left[\sum_{i=0}^{\infty} \left(\frac{1}{1+r} \right)^i Y_{t+i} - \sum_{i=0}^{\infty} \left(\frac{1}{1+r} \right)^i G_{t+i} \right], \end{aligned} \quad (10)$$

wobei G_{t+i} die Staatsausgaben in Periode $(t+i)$ bezeichnet. In der zweiten Zeile wurde berücksichtigt, dass der Gegenwartswert der Steuereinnahmen und der Gegenwartswert der Staatsausgaben aufgrund der staatlichen Budgetbeschränkung übereinstimmen. Gl. (10) macht deutlich, dass der Periodenkonsum vom Gegenwartswert des verfügbaren Einkommens abhängt. Das verfügbare Einkommen entspricht dabei dem Gegenwartswert des Bruttoeinkommens abzüglich des Gegenwartswerts der Staatsausgaben. Nun sei ein permanenter Anstieg der Staatsausgaben betrachtet. In diesem Fall gilt:

$$\left. \frac{\partial C_t}{\partial G_t} \right|_{\text{permanent}} = -1. \quad (11)$$

Dies ist das bekannte und oft angeführte Ergebnis, dass eine permanente Staatsausgabenerhöhung zu einem Rückgang des privaten Verbrauchs im gleichen Ausmaß führt. Eine expansive Fiskalpolitik ist daher nicht in der Lage, die gesamtwirtschaftliche Produktion zu stimulieren. Gegen dieses Ergebnis lässt sich einwenden, dass eine permanente Staatsausgabenerhöhung zur Neutralisierung temporärer adverser Schocks weder notwendig noch wünschenswert ist. Betrachtet man dagegen eine temporäre Staatsausgabenerhöhung, so erhält man:

$$\left. \frac{\partial C_t}{\partial G_t} \right|_{\text{temporär}} = -\frac{r}{1+r} > -1. \quad (12)$$

Unterstellt man für das Realzinsniveau Werte zwischen zwei und vier Prozent, so ist

$$\left. \frac{\partial C_t}{\partial G_t} \right|_{\text{temporär}} \in [-0,02; -0,05] \quad \text{und} \quad \left. \frac{\partial C_t + G_t}{\partial G_t} \right|_{\text{temporär}} \in [0,95; 0,98]$$

Mit einem Staatsausgabenmultiplikator nahe bei Eins führt eine expansive Fiskalpolitik zu einer Ankurbelung der gesamtwirtschaftlichen Produktion in nahezu gleichem Ausmaß. Die Analyse macht deutlich, dass es für positive Outputeffekte einer expansiven Fiskalpolitik darauf ankommt, dass nur eine vorübergehende Staatsausgabenerhöhung beabsichtigt ist und diese Politik auch von den privaten Haushalten als temporär wahrgenommen wird. Die Intuition für dieses Ergebnis besteht darin, dass die Haushalte grundsätzlich eine Glättung ihres Lebenskonsums anstreben. Die erwartete Steuererhöhung als Konsequenz einer temporären Staatsausgabenerhöhung wird daher auf alle Perioden verteilt, so dass der Konsum in jeder Periode nur in vergleichsweise geringem Ausmaß zurückgeht. In der Periode, in der die Staatsausgaben erhöht werden, ergibt sich daher per saldo ein expansiver Effekt für die aggregierte Produktion. Wird dagegen befürchtet, dass die Staatsausgaben nach einer Erhöhung nicht mehr auf das ursprüngliche Niveau zurückgefahren werden, werden die Haushalte ihre Konsumausgaben in allen Perioden im Ausmaß der Staatsausgabenerhöhung einschränken. Wie im Fall der Geldpolitik spielen somit auch bei der Fiskalpolitik die Erwartungen über den künftigen Politikverlauf eine wesentliche Rolle. Für die Erwartungsbildung kann dabei die Budgetposition der staatlichen Haushalte entscheidend sein.³² Bei einer hohen staatlichen Verschuldung ist nämlich der temporäre Charakter entsprechend angekündigter fiskalischer Maßnahmen zur konjunkturellen Stabilisierung glaubhafter als in einer Situation, in der die Budgetposition der öffentlichen Haushalte weniger problematisch ist.

In dem bisher betrachteten Modell besitzt eine Steuersenkung bei unverändertem Volumen der Staatsausgaben keine realwirtschaftlichen Auswirkungen, da die Haushalte antizipieren, dass eine aktuelle Steuersenkung höhere Steuern in der Zukunft notwendig macht. Dies ist das bekannte Ricardo-Äquivalenztheorem, demzufolge eine Finanzierung der Staatsausgaben über Steuern oder Verschuldung äquivalent ist. Wird jedoch berücksichtigt, dass ein Teil der Haushalte nur einen beschränkten Zugang zu Krediten erhält,

³²Zu einer ausführlicheren Diskussion zu den Konsequenzen von Fiskalpolitik in Abhängigkeit von den Erwartungen siehe Andersen (2005).

kann eine wirksame konjunkturelle Stabilisierung auch über eine geeignete Steuerpolitik betrieben werden. Empirisch ist überzeugend nachgewiesen worden, dass das Ricardo-Äquivalenztheorem nicht gilt, und Haushalte auf eine durch eine Steuersenkung bewirkte Erhöhung des verfügbaren Einkommens mit einer deutlichen Ausdehnung des Konsums reagieren (vgl. Auerbach, 2005).

Auch wenn die bisherige Diskussion nahe legt, dass ein diskretionärer Einsatz antizyklischer fiskalpolitischer Maßnahmen zumindest im Prinzip möglich erscheint, werden Zweifel daran geäußert, dass der politische Entscheidungsprozess zu einem effizienten Einsatz derartiger Mittel führt. In der Literatur wird daher häufig vorgeschlagen, zur konjunkturellen Stabilisierung verstärkt auf die Mechanismen automatischer Stabilisatoren zu vertrauen.³³ Allerdings wurde die Effektivität der durch das Steuersystem bewirkten automatischen Stabilisierung in den letzten Jahren in vielen Ländern vermindert, da die Steuerpolitik auf eine Reduktion der Grenzsteuersätze ausgerichtet war. Diese Steuerpolitik ist aber möglicherweise aus Sicht einer automatischen Stabilisierung kein großes Problem, falls die Reagibilität des Konsums auf Änderungen des verfügbaren Einkommens im unteren Einkommensbereich am stärksten ausgeprägt ist. In diesem Einkommenssegment sind staatliche Transfers, wie beispielsweise Arbeitslosengeld und Sozialhilfe, von größerer Relevanz. Es erscheint daher prinzipiell denkbar, ein Steuer- und Transfersystem mit wirksamen automatischen Stabilisatoren zu konzipieren, in dem niedrige Grenzsteuersätze mit entsprechend hohem Transfereinkommen im unteren Einkommensbereich kombiniert werden. Die derzeit in vielen Ländern durchgeführten Arbeitsmarktreformen scheinen allerdings oftmals auf eine Reduktion staatlicher Transfers hinauszulaufen. Letztendlich scheint die derzeitige Entwicklung daher zu Steuer- und Transfersystemen mit einer reduzierten Wirkung automatischer Stabilisatoren zu führen.

6 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

In dieser Arbeit wurde der Frage nachgegangen, wie sich das erneute Interesse an der Stabilisierung der Ökonomie durch Nachfragesteuerung erklären lässt und welche neuen Anfor-

³³Vgl. Auerbach (2005) und die dort angegebene Literatur.

derungen an die Stabilisierungspolitik sich unter Umständen aus der aktuellen Forschung ableiten lassen. Für das erneute Interesse an Fragen der gesamtwirtschaftlichen Stabilisierung wurden vor allem drei Gründe ausgemacht. Ein aus theoretischer Sicht wesentlicher Faktor ist der im Rahmen der neukeynesianischen Makroökonomik auf Grundlage konsistenter allgemeiner Gleichgewichtsmodelle erbrachte Nachweis, dass staatliche Eingriffe aufgrund von Marktunvollkommenheiten zur Verbesserung der gesamtwirtschaftlichen Wohlfahrt beitragen können. Die Relevanz dieser theoretischen Arbeiten wird zweitens durch den empirischen Nachweis der Existenz von Lohn- und Preisrigiditäten untermauert, die die keynesianische Sichtweise stützen, derzufolge Konjunkturzyklen vor allem auf Schwankungen der aggregierten Nachfrage und weniger auf Technologieschocks zurückzuführen sind. Ein dritter Faktor ist schließlich der durch aktuelle Forschungsergebnisse erhärtete Eindruck, dass der in den letzten beiden Jahrzehnten zu beobachtende Rückgang der Volatilität von Output und Inflation vor allem auf eine erfolgreich durchgeführte Geldpolitik und weniger auf strukturelle Faktoren oder geringere makroökonomische Schocks zurückzuführen ist.

Die erneute Hinwendung der makroökonomischen Forschung zu Fragen der gesamtwirtschaftlichen Stabilisierung wurde allerdings auch scharf attackiert. Prominentester Kritiker ist Robert E. Lucas, der in seiner Presidential Address vor der American Economic Association aus dem Jahre 2003 die Suche nach einer verbesserten Konzeption von Stabilisierungspolitik als die falsche makroökonomische Priorität bezeichnete, da die damit verbundenen Wohlfahrtsgewinne minimal seien. Neuere Forschungsarbeiten zeigen allerdings, dass die Kosten von Konjunkturschwankungen im Gegensatz zu der These von Lucas eine beträchtliche Größenordnung aufweisen können, sobald die Beschränkungen auf Kreditmärkten, die geringen Sparquoten vieler Haushalte und die Persistenz von Einkommensrückgängen berücksichtigt werden. Diese Literatur macht dabei auch interessante Zusammenhänge zwischen der Stabilisierungspolitik deutlich, die die Varianz von Schocks reduziert, und Umverteilungsinstrumenten wie der Sozialversicherung, die auf eine Diversifikation von Risiken abzielen. Wird der Sozialstaat abgebaut und das Ausmaß der Umverteilung verringert, kommt der Stabilisierungspolitik unter Wohlfahrtsgesichtspunkten eine wichtigere Rolle zu. Wird schließlich auch noch die Möglichkeit in Betracht

gezogen, dass durch eine Elimination von Konjunkturschwankungen Niveau oder Wachstum des Konsums erhöht werden können, so gehen die Wohlfahrtsgewinne durch Stabilisierungspolitik weit über die von Lucas behauptete Größenordnung hinaus.

Auch wenn die aktuelle Forschung deutlich macht, dass Marktunvollkommenheiten eine effiziente Reaktion der Ökonomie auf makroökonomische Schocks erschweren und deshalb wirtschaftspolitische Maßnahmen zur konjunkturellen Stabilisierung – zumindest prinzipiell – gerechtfertigt sind, ist der in den fünfziger und sechziger Jahren vorherrschende Optimismus über die Möglichkeiten einer Feinsteuerung der Ökonomie durch antizyklische wirtschaftspolitische Maßnahmen weitgehend verflogen. Damit einhergehend hat sich auch die Einschätzung der relativen Bedeutung von Geld- und Fiskalpolitik grundlegend gewandelt. In einer diskretionären Fiskalpolitik wird aufgrund von Handlungs- und Wirkungsverzögerungen sowie Budgetproblemen meist ein in der Praxis wenig taugliches Mittel zur konjunkturellen Stabilisierung gesehen, so dass sich das Hauptaugenmerk heutzutage auf die Geldpolitik richtet.

Von zentraler Bedeutung für eine erfolgreiche Stabilisierung von Output und Inflation durch die Geldpolitik ist ein nomineller Anker für die Inflationserwartungen. Im Rahmen der Politik der flexiblen Inflationssteuerung, zu der viele Zentralbanken übergegangen sind, lassen sich eine Reihe von Vorschlägen für eine verbesserte Stabilisierung der Inflationserwartungen vorbringen. In dieser Arbeit wurden drei Verbesserungsvorschläge diskutiert, nämlich die explizite Aufstellung einer intertemporalen Verlustfunktion durch die Zentralbank, die Ermittlung eines kompletten Zeitpfads für den Tagesgeldsatz, und die Erhöhung der Transparenz durch Veröffentlichung dieses Zeitpfads sowie der Verlustfunktion. Die Umsetzung dieser Maßnahmen würde auch der Tatsache Rechnung tragen, dass die Zentralbank als politisch unabhängige Institution mit großem Einfluss auf die ökonomische Entwicklung in erhöhtem Maße zur Rechenschaft über ihre Entscheidungen verpflichtet ist.

Eine erfolgreiche Stabilisierung der Inflationserwartungen verhindert allerdings noch nicht *per se*, dass sich Ungleichgewichte an den Finanzmärkten herausbilden und spekulative Blasen bei Aktienkursen oder Immobilienpreisen entstehen können. Es wird deshalb von einigen Ökonomen gefordert, dass die Zentralbank explizit die Vermögenspreisent-

wicklung bei der Beurteilung von Inflationsrisiken berücksichtigen solle. Da die praktische Umsetzung eines derartigen Vorschlags daran scheitern dürfte, dass die Identifikation spekulativer Blasen auf Aktien- und Immobilienmärkten schwierig und ein geldpolitisches Eingreifen auf diesen Märkten politisch heikel wäre, scheint ein Ausweg darin zu liegen, neben einer Inflationssteuerung auch die Geldmengenentwicklung nicht aus den Augen zu verlieren. Die Zweisäulenstrategie der Europäischen Zentralbank könnte sich daher als die überlegene Strategie erweisen, um neben niedrigen Inflationsraten auch Finanzmarktstabilität zu gewährleisten.

Bezüglich der Fiskalpolitik scheint die empirische Evidenz darauf hinzudeuten, dass die Argumente, Wirkungsverzögerungen oder Budgetrestriktionen würden eine antizyklisch ausgerichtete, diskretionäre Fiskalpolitik grundsätzlich unmöglich machen, nicht haltbar sind. Für eine effektive diskretionäre Fiskalpolitik erscheint es wesentlich, dass beispielsweise Steuersenkungen oder Staatsausgabenerhöhungen explizit nur als temporäre Maßnahmen beabsichtigt sind. Eine angespannte Haushaltslage ist in dieser Beziehung sogar hilfreich, da der temporäre Charakter fiskalpolitischer Maßnahmen in diesem Fall glaubwürdiger ist.

Auch wenn diese Überlegungen den Schluss zulassen, dass ein diskretionärer Einsatz antizyklischer fiskalpolitischer Maßnahmen zumindest im Prinzip möglich ist, erscheinen Zweifel, ob der politische Entscheidungsprozess zu einem effizienten Einsatz derartiger Mittel führen würde, nicht unbegründet. In der Literatur wird daher häufig vorgeschlagen, zur konjunkturellen Stabilisierung verstärkt auf die Mechanismen automatischer Stabilisatoren zu vertrauen. Die Effektivität automatischer Stabilisatoren wurde in den letzten Jahren allerdings in vielen Ländern durch die Herabsetzung der Grenzsteuersätze und eine Reduktion staatlicher Transfers vermindert.

Literatur

- Ahmed, S., Levin, A. T., und Wilson, B. A. (2002). Recent U.S. Macroeconomic Stability: Good Luck, Good Policies, or Good Practices? International Finance Discussion Paper No. 730.
- Alvarez, F., und Jermann, U. J. (2004). Using Asset Prices to Measure the Cost of Business Cycles. *Journal of Political Economy*, 112(6), 1223–1256.
- Álvarez, L. J., Dhyne, E., Hoeberichts, M. M., Kwapil, C., Le Bihan, H., Lünnemann, P., Martins, F., Sabbatini, R., Stahl, H., Vermeulen, P., und Vilmunen, J. (2005). Sticky Prices in the Euro Area. A Summary of New Micro Evidence. ECB Working Paper Series, No. 563.
- Andersen, T. M. (2005). Is there a Role for an Active Fiscal Stabilization Policy? *CESifo Economic Studies*, 51(4), 511–547.
- Arnold, L. G. (2002). *Business Cycle Theory*. Oxford: Oxford University Press.
- Auerbach, A. J. (2005). The Effectiveness of Fiscal Policy as Stabilization Policy. Paper presented at the Bank of Korea International Conference “The Effectiveness of Stabilization Policies”, Seoul, May 2005.
- Barell, R., und Gottschalk, S. (2004). The Volatility of the Output Gap in the G7. National Institute of Economic and Social Research Discussion Paper No. 230.
- Barlevy, G. (2004). The Cost of Business Cycles under Endogenous Growth. *American Economic Review*, 94(4), 964–990.
- Barlevy, G. (2005). The Cost of Business Cycles and the Benefits of Stabilization. *Economic Perspectives*, 32–49.
- Barro, R. J., und Gordon, D. B. (1983). A Positive Theory of Monetary Policy in a Natural Rate Model. *Journal of Political Economy*, 91, 589–610.
- Bean, C. R. (2003). Asset Prices, Financial Imbalances and Monetary Policy: Are Inflation Targets Enough? BIS Working Papers No. 140.
- Bean, C. R. (2004). Asset Prices, Financial Instability, and Monetary Policy. *American Economic Review*, 94(2), 14–18.
- Beetsma, R., und Illing, G. (2005). Revival of Aggregate Demand Policies – Introduction. *CESifo Economic Studies*, 51(4), 497–509.
- Beissinger, T., und Knoppik, C. (2005). Sind Nominallöhne starr? Neuere Evidenz und wirtschaftspolitische Implikationen. *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, 6(2), 171–188.
- Bernanke, B., und Gertler, M. (1999). Monetary Policy and Asset Price Volatility. *Economic Review*, fourth quarter, Federal Reserve Bank of Kansas City, 17–51.

- Bernanke, B., und Gertler, M. (2001). Should Central Banks Respond to Movements in Asset Prices? *American Economic Review*, 91(2), 253–257.
- Bernanke, B. S. (2004a). The Great Moderation. Speech before Eastern Economic Association, Washington, February 20.
- Bernanke, B. S. (2004b). The Logic of Monetary Policy. Speech before the National Economists Club, Washington D.C., December 2.
- Blanchard, O., und Simon, J. (2000). The Long and Large Decline in U.S. Output Volatility. *Brookings Papers on Economic Activity*, 0(1), 135–173.
- Blinder, A. S. (1998). *Central Banking in Theory and Practice*. Cambridge, Mass. and London: MIT Press.
- Blinder, A. S. (2004). The Case Against the Case Against Discretionary Fiscal Policy. CEPS Working Paper No. 100.
- Borio, C., und Lowe, P. (2002). Asset Prices, Financial Stability and Monetary Stability: Exploring the Nexus. BIS Working Paper No. 114.
- Borio, C., und White, W. (2004). Whither Monetary and Financial Stability? The Implications of Evolving Nature of Policy Regimes. BIS Working Paper No. 147.
- Buch, C. M., Döpke, J., und Pierdzioch, C. (2002). Financial Openness and Business Cycle Volatility. Kiel Working Paper No. 1121, Kiel Institute of World Economics.
- Burns, A. F. (1960). Progress Towards Economic Stability. *American Economic Review*, 50, 1–19.
- Cecchetti, S. G., Flores-Lagunes, A., und Krause, S. (2006). Assessing the Sources of Changes in the Volatility of Real Growth. NBER Working Paper No. 11946.
- Clarida, R., Gali, J., und Gertler, M. (2000). Monetary Policy Rules and Macroeconomic Stability: Evidence and Some Theory. *Quarterly Journal of Economics*, 115, 147–180.
- Cotis, J.-P. (2004). Recent Developments in Macroeconomic Analysis: Reviving the Case for Stabilisation Policies. *Économie Internationale*, 100, 85–98.
- Crockett, A. (2003). Central Banking Under Test? In BIS (Hrsg.), *Monetary Stability, Financial Stability and the Business Cycle: Five Views* (S. 1–6). Basel: Bank for International Settlements, BIS Papers No. 18.
- DeLong, B., und Summers, L. (1988). How Does Macroeconomic Policy Affect Output? *Brookings Papers on Economic Activity*, 2, 433–480.
- DiTella, R., MacCulloch, R., und Oswald, A. (2003). The Macroeconomics of Happiness. *Review of Economics and Statistics*, 85(4), 809–827.

- Dolmas, J. (1998). Risk Preferences and the Welfare Cost of Business Cycles. *Review of Economic Dynamics*, 1(3), 646–676.
- Epstein, L., und Zin, S. (1991). Substitution, Risk Aversion, and the Temporal Behavior of Consumption and Asset Returns II: An Empirical Analysis. *Journal of Political Economy*, 99(2), 263–286.
- Europäische Zentralbank. (2004). *Die Geldpolitik der EZB*. Frankfurt am Main: Europäische Zentralbank.
- Ferguson, R. W. (2003). Should Financial Stability Be an Explicit Central Bank Objective? In BIS (Hrsg.), *Monetary Stability, Financial Stability and the Business Cycle: Five Views* (S. 7–15). Basel: Bank for International Settlements, BIS Papers No. 18.
- Fisher, C., und Gai, P. (2005). Financial Stability, Monetary Stability and Public Policy. *Bank of England Quarterly Bulletin*, Winter, 440–451.
- Galí, J. (2005). Modern Perspectives on Fiscal Stabilization Policies. *CESifo Economic Studies*, 51(4), 587–599.
- Galí, J., Gertler, M., und López-Salido, J. D. (2005). Markups, Gaps, and the Welfare Costs of Business Fluctuations. CREI, mimeo.
- Galí, J., und Perotti, R. (2003). Fiscal Policy and Monetary Integration in Europe. *Economic Policy*, 18(2), 534–572.
- Galí, J., und Rabanal, P. (2004). Technology Shocks and Aggregate Fluctuations: How Well Does the Real Business Cycle Model Fit Postwar U.S. Data? NBER Working Paper No. 10636.
- Görgens, E., Ruckriegel, K., und Seitz, F. (2006). Geldpolitik, Zinsen und die Rolle des Geldes: Konzeptionelles, Theoretisches, Praktisches. Universität Bayreuth, Wirtschaftswissenschaftliche Diskussionspapiere Nr. 01–06.
- Irvine, F. O., und Schuh, S. (2005). The Roles of Comovement and Inventory Investment in the Reduction of Output Volatility. Federal Reserve Bank of Boston Working Papers No. 05–9.
- Judd, J. F., und Rudebusch, G. D. (1998). Taylor’s Rule and the Fed: 1970–1997. *Federal Reserve Bank of San Francisco Economic Review*, 3, 3–16.
- Kahn, J. A., McConnell, M. M., und Perez-Quiros, G. (2002). On the Causes of the Increased Stability of the U.S. Economy. *Economic Policy Review*, 8, Federal Reserve Bank of New York, 183–202.
- Krebs, T. (2003). Growth and Welfare Effects of Business Cycles in Economies with Idiosyncratic Human Capital Risk. *Review of Economic Dynamics*, 6(4), 846–868.
- Krusell, P., und Smith, A. (2002). Revisiting the Welfare Effects of Eliminating Business Cycles. Working Paper, University of Rochester and Carnegie Mellon University.

- Kydland, F. E., und Prescott, E. C. (1977). Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans. *Journal of Political Economy*, 85, 473–491.
- Kydland, F. E., und Prescott, E. C. (1982). Time to Build and Aggregate Fluctuations. *Econometrica*, 50(6), 1345–1370.
- Lucas, R. E. (1987). *Models of Business Cycles*. Oxford: Basil Blackwell.
- Lucas, R. E. (2003). Macroeconomic Priorities. *American Economic Review*, 93(1), 1–14.
- Mankiw, N. G., und Romer, D. (Hrsg.). (1991). *New Keynesian Economics, Vol. 1 and Vol. 2*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Martin, B., und Rowthorn, R. (2004). Will Stability Last? CESifo Working Paper No. 1324.
- McCarthy, J., und Zakrajšek, E. (2003). Inventory Dynamics and Business Cycles: What Has Changed? The Federal Reserve Board Finance and Economics Discussion Series 2003–26.
- McConnell, M. M., und Perez-Quiros, G. (2000). Output Fluctuations in the United States: What Has Changed Since the Early 1980's? *American Economic Review*, 90(5), 1464–1476.
- Obstfeld, M. (1994). Evaluating Risky Consumption Paths: The Role of Intertemporal Substitutability. *European Economic Review*, 38(7), 1471–1486.
- Orphanides, A., und Williams, J. C. (2005). The Decline of Activist Stabilization Policy: Natural Rate Misperceptions, Learning, and Expectations. *Journal of Economic Dynamics & Control*, 29, 1927–1950.
- Otrok, C. (2001). On Measuring the Welfare Cost of Business Cycles. *Journal of Monetary Economics*, 47(1), 61–92.
- Pemberton, J. (1996). Growth Trends, Cyclical Fluctuations, and Welfare with Non-expected Utility Preferences. *Economics Letters*, 50(3), 387–392.
- Prescott, E. C. (1986). Theory Ahead of Business Cycle Measurement. *Quarterly Review*, 10, 9–22.
- Ramey, G., und Ramey, V. (1991). Technology Commitment and the Cost of Economic Fluctuations. National Bureau of Economic Research, Working Paper No. 3755.
- Razin, A., und Rose, A. (1992). Business Cycle Volatility and Openness. An Exploratory Cross-Section Analysis. National Bureau of Economic Research, Working Paper No. 4208.
- Romer, C. D., und Romer, D. H. (2002). The Evolution of Economic Understanding and Postwar Stabilization Policy. NBER Working Paper No. 9274.

- Sellon, G. H. (2002). Rethinking Stabilization Policy — An Introduction to the Bank’s 2002 Economic Symposium. *Rethinking Stabilization Policy*, proceedings of symposium sponsored by Federal Reserve Bank of Kansas City, Jackson Hole, Wyoming, xxi–xxviii.
- Spahn, H.-P. (2006). *Geldpolitik. Finanzmärkte, neue Makroökonomie und zinspolitische Strategien*. München: Vahlen.
- Stock, J., und Watson, M. (2003). Has the Business Cycle Changed? Evidence and Explanations. *Monetary Policy and Uncertainty: Adapting to a Changing Economy*, proceedings of symposium sponsored by Federal Reserve Bank of Kansas City, Jackson Hole, Wyoming, 5–56.
- Storesletten, K., Telmer, C., und Yaron, A. (2001). The Welfare Cost of Business Cycles Revisited: Finite Lives and Cyclical Variation in Idiosyncratic Risk. *European Economic Review*, 45(7), 1311–1339.
- Summers, P. M. (2005). What Caused the Great Moderation? Some Cross-Country Evidence. *Economic Review*, third quarter, Federal Reserve Bank of Kansas City, 5–32.
- Svensson, L. E. O. (2002). Monetary Policy and Real Stabilization. *Rethinking Stabilization Policy*, proceedings of symposium sponsored by Federal Reserve Bank of Kansas City, Jackson Hole, Wyoming, 261–312.
- Svensson, L. E. O. (2003a). The Inflation Forecast and the Loss Function. In P. Mizen (Hrsg.), *Central Banking, Monetary Theory and Practice: Essays in Honour of Charles Goodhart, Volume I* (S. 135–152). Cheltenham and Northampton: Edward Elgar.
- Svensson, L. E. O. (2003b). What Is Wrong With Taylor Rules? Using Judgment in Monetary Policy Through Targeting Rules. *Journal of Economic Literature*, 41, 426–477.
- Svensson, L. E. O. (2005a). Monetary Policy With Judgement: Forecast Targeting. ECB Working Paper Series No. 476.
- Svensson, L. E. O. (2005b). Optimal Inflation Targeting: Further Developments of Inflation Targeting. Paper prepared for the Central Bank of Chile Conference on *Monetary Policy Under Inflation Targeting*.
- Tallarini, T. (2000). Risk Sensitive Real Business Cycles. *Journal of Monetary Economics*, 45(3), 507–532.
- Taylor, J. B. (1993). Discretion versus Policy Rules in Practice. *Carnegie–Rochester Conference Series on Public Policy*, 39, 195–214.
- Taylor, J. B. (1999). A Historical Analysis of Monetary Policy Rules. In J. B. Taylor (Hrsg.), *Monetary Policy Rules* (S. 319–340). Chicago: University of Chicago Press.

- van der Ploeg, F. (2005). Back to Keynes? *CESifo Economic Studies*, 51(4), 777–822.
- Wolfers, J. (2003). Is Business Cycle Volatility Costly? Evidence from Surveys of Subjective Well-being. *International Finance*, 6(1), 1–26.
- Woodford, M. (2003). *Interest and Prices – Foundations of a Theory of Monetary Policy*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Yellen, J., und Akerlof, G. (2004). Stabilization Policy: A Reconsideration. Speech, Federal Reserve Bank of San Francisco.

DISKUSSIONSBEITRÄGE AUS DEM
INSTITUT FÜR VOLKSWIRTSCHAFTSLEHRE
DER UNIVERSITÄT HOHENHEIM

- Nr. 220/2003 Walter Piesch, Ein Überblick über einige erweiterte Gini-Indices
Eigenschaften, Zusammenhänge, Interpretationen
- Nr. 221/2003 Ansgar Belke, Hysteresis Models and Policy Consulting
- Nr. 222/2003 Ansgar Belke and Daniel Gros, Does the ECB Follow the FED? Part II
September 11th and the Option Value of Waiting
- Nr. 223/2003 Ansgar Belke and Matthias Göcke, Monetary Policy (In-) Effectiveness under Uncertainty
Some Normative Implications for European Monetary Policy
- Nr. 224/2003 Walter Piesch, Ein Vorschlag zur Kombination von P – und M – Indices in der Disparitätsmessung
- Nr. 225/2003 Ansgar Belke, Wim Kösters, Martin Leschke and Thorsten Polleit, Challenges to ECB Credibility
- Nr. 226/2003 Heinz-Peter Spahn, Zum Policy-Mix in der Europäischen Währungsunion
- Nr. 227/2003 Heinz-Peter Spahn, Money as a Social Bookkeeping Device
From Mercantilism to General Equilibrium Theory
- Nr. 228/2003 Ansgar Belke, Matthias Göcke and Martin Hebler, Institutional Uncertainty and European Social
Union: Impacts on Job Creation and Destruction in the CEECs.
- Nr. 229/2003 Ansgar Belke, Friedrich Schneider, Privatization in Austria: Some Theoretical Reasons and First
Results About the Privatization Proceeds
- Nr. 230/2003 Ansgar Belke, Nilgün Terzibas, Die Integrationsbemühungen der Türkei aus ökonomischer Sicht
- Nr. 231/2003 Ansgar Belke, Thorsten Polleit, 10 Argumente gegen eine Euro-US-Dollar-
Wechselkursmanipulation
- Nr. 232/2004 Ansgar Belke, Kai Geisslreither and Daniel Gros, On the Relationship Between Exchange Rates and
Interest Rates: Evidence from the Southern Cone
- Nr. 233/2004 Lars Wang, IT-Joint Ventures and Economic Development in China-
An Applied General Equilibrium Analysis
- Nr. 234/2004 Ansgar Belke, Ralph Setzer, Contagion, Herding and Exchange Rate
Instability – A Survey
- Nr. 235/2004 Gerhard Wagenhals, Tax-benefit microsimulation models for Germany: A Survey
- Nr. 236/2004 Heinz-Peter Spahn, Learning in Macroeconomics and Monetary Policy:
The Case of an Open Economy
- Nr. 237/2004 Ansgar Belke, Wim Kösters, Martin Leschke and Thorsten Polleit,
Liquidity on the Rise - Too Much Money Chasing Too Few Goods

II

- Nr. 238/2004 Tone Arnold, Myrna Wooders, Dynamic Club Formation with Coordination
- Nr. 239/2004 Hans Pitlik, Zur politischen Rationalität der Finanzausgleichsreform in Deutschland
- Nr. 240/2004 Hans Pitlik, Institutionelle Voraussetzungen marktorientierter Reformen der Wirtschaftspolitik
- Nr. 241/2004 Ulrich Schwalbe, Die Berücksichtigung von Effizienzgewinnen in der Fusionskontrolle –
Ökonomische Aspekte
- Nr. 242/2004 Ansgar Belke, Barbara Styczynska, The Allocation of Power in the Enlarged ECB Governing
Council: An Assessment of the ECB Rotation Model
- Nr. 243/2004 Walter Piesch, Einige Anwendungen von erweiterten Gini-Indices P_k und M_k
- Nr. 244/2004 Ansgar Belke, Thorsten Polleit, Dividend Yields for Forecasting Stock Market Returns
- Nr. 245/2004 Michael Ahlheim, Oliver Frör, Ulrike Lehr, Gerhard Wagenhals and Ursula Wolf, Contingent
Valuation of Mining Land Reclamation in East Germany
- Nr. 246/2004 Ansgar Belke and Thorsten Polleit, A Model for Forecasting Swedish Inflation
- Nr. 247/2004 Ansgar Belke, Turkey and the EU: On the Costs and Benefits of Integrating a Small but
Dynamic Economy
- Nr. 248/2004 Ansgar Belke und Ralph Setzer, Nobelpreis für Wirtschaftswissenschaften 2004 an Finn E. Kydland
und Edward C. Prescott
- Nr. 249/2004 Gerhard Gröner, Struktur und Entwicklung der Ehescheidungen in Baden-Württemberg und Bayern
- Nr. 250/2005 Ansgar Belke and Thorsten Polleit, Monetary Policy and Dividend Growth in Germany:
A Long-Run Structural Modelling Approach
- Nr. 251/2005 Michael Ahlheim and Oliver Frör, Constructing a Preference-oriented Index of Environmental
Quality
- Nr. 252/2005 Tilman Becker, Michael Carter and Jörg Naeve, Experts Playing the Traveler's Dilemma
- Nr. 253/2005 Ansgar Belke and Thorsten Polleit, (How) Do Stock Market Returns React to Monetary Policy?
An ARDL Cointegration Analysis for Germany
- Nr. 254/2005 Hans Pitlik, Friedrich Schneider and Harald Strotmann, Legislative Malapportionment and the
Politicization of Germany's Intergovernmental Transfer Systems
- Nr. 255/2005 Hans Pitlik, Are Less Constrained Governments Really More Successful in Executing
Market-oriented Policy Changes?
- Nr. 256/2005 Hans Pitlik, Folgt die Steuerpolitik in der EU der Logik des Steuerwettbewerbes?
- Nr. 257/2005 Ansgar Belke and Lars Wang, The Degree of Openness to Intra-Regional Trade –
Towards Value-Added Based Openness Measures
- Nr. 258/2005 Heinz-Peter Spahn, Wie der Monetarismus nach Deutschland kam
Zum Paradigmenwechsel der Geldpolitik in den frühen 1970er Jahren
- Nr. 259/2005 Walter Piesch, Bonferroni-Index und De Vergottini-Index
Zum 75. und 65. Geburtstag zweier fast vergessener Ungleichheitsmaße

III

- Nr. 260/2005 Ansgar Belke and Marcel Wiedmann, Boom or Bubble in the US Real Estate Market?
- Nr. 261/2005 Ansgar Belke und Andreas Schaal, Chance Osteuropa-Herausforderung für die Finanzdienstleistung
- Nr. 262/2005 Ansgar Belke and Lars Wang, The Costs and Benefits of Monetary Integration Reconsidered: How to Measure Economic Openness
- Nr. 263/2005 Ansgar Belke, Bernhard Herz and Lukas Vogel, Structural Reforms and the Exchange Rate Regime A Panel Analysis for the World versus OECD Countries
- Nr. 264/2005 Ansgar Belke, Frank Baumgärtner, Friedrich Schneider and Ralph Setzer, The Different Extent of Privatisation Proceeds in EU Countries: A Preliminary Explanation Using a Public Choice Approach
- Nr. 265/2005 Ralph Setzer, The Political Economy of Fixed Exchange Rates: A Survival Analysis
- Nr. 266/2005 Ansgar Belke and Daniel Gros, Is a Unified Macroeconomic Policy Necessarily Better for a Common Currency Area?
- Nr. 267/2005 Michael Ahlheim, Isabell Benignus und Ulrike Lehr, Glück und Staat-Einige ordnungspolitische Aspekte des Glückspiels
- Nr. 268/2005 Ansgar Belke, Wim Kösters, Martin Leschke and Thorsten Polleit, Back to the rules
- Nr. 269/2006 Ansgar Belke and Thorsten Polleit, How the ECB and the US Fed Set Interest Rates
- Nr. 270/2006 Ansgar Belke and Thorsten Polleit, Money and Swedish Inflation Reconsidered
- Nr. 271/2006 Ansgar Belke and Daniel Gros, Instability of the Eurozone? On Monetary Policy, House Price and Structural Reforms
- Nr. 272/2006 Daniel Strobach, Competition between airports with an application to the state of Baden-Württemberg
- Nr. 273/2006 Gerhard Wagenhals und Jürgen Buck, Auswirkungen von Steueränderungen im Bereich Entfernungspauschale und Werbungskosten: Ein Mikrosimulationsmodell
- Nr. 274/2006 Julia Spies and Helena Marques, Trade Effects of the Europe Agreements
- Nr. 275/2006 Christoph Knoppik and Thomas Beissinger, Downward Nominal Wage Rigidity in Europe: An Analysis of European Micro Data from the ECHP 1994-2001
- Nr. 276/2006 Wolf Dieter Heinbach, Bargained Wages in Decentralized Wage-Setting Regimes
- Nr. 277/2006 Thomas Beissinger, Neue Anforderungen an eine gesamtwirtschaftliche Stabilisierung