

Der lange Weg der Stabilisierungspolitik

Oliver Landmann
Universität Freiburg i.Br.

Abstract

Zweimal im frühen 21. Jahrhundert waren Regierungen und Zentralbanken mit drastischen Wirtschaftseinbrüchen konfrontiert und haben resolut stabilisierend eingegriffen. Dies war keine Selbstverständlichkeit. Denn Theorie und Praxis der Stabilisierungspolitik haben in den zurückliegenden 100 Jahren vielfache Wandlungen durchlaufen, in deren Zuge sich grenzenloses Vertrauen auf die Möglichkeiten der Stabilisierungspolitik immer wieder mit tiefer Skepsis abwechselte. Als Leitmotiv eines knappen Rückblicks auf diese turbulente Historie dient im vorliegenden Aufsatz die von Keynes ins Zentrum gerückte Frage, ob die Marktwirtschaft eine inhärente Tendenz zur Selbststabilisierung („self-adjustment“) besitzt. Unterschiedliche Ansichten hierüber, geformt durch Empirie und Theorie, behielten zu unterschiedlichen Zeiten die Oberhand.

Erschienen in

Perspektiven der Wirtschaftspolitik, 23(3), 2022, 139-152.

<https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/pwp-2021-0055/html>

JEL-Klassifikation: B10, B20, E00, E32, E50, E62

Schlüsselwörter: Stabilisierungspolitik, Fiskalpolitik, Geldpolitik, Geschichte der Makroökonomik

Institut für Wirtschaftswissenschaften
Universität Freiburg
Rempartsraße 16
D-79085 Freiburg
e-mail: oliver.landmann@vwl.uni-freiburg.de
<https://www.macro.uni-freiburg.de/team/emeritus>

1. Makroökonomische Stabilisierung als Staatsaufgabe¹

Innerhalb von wenig mehr als einem Jahrzehnt haben im frühen 21. Jahrhundert zwei massive Wirtschaftskrisen die Weltwirtschaft erschüttert. Das erste Mal war die Ursache eine Finanzkrise, ausgelöst durch das Platzen einer Immobilienblase in den Vereinigten Staaten. Das zweite Mal überrollte eine Pandemie die Welt, die ihren Ausgang von einer zuvor wenig bekannten Stadt im Osten Chinas nahm. Die beiden Krisen unterschieden sich in ihrer Mechanik ebenso grundlegend wie in ihrem Ursprung. Aber sie hatten eines gemeinsam: Sie lösten eine rasche und heftige stabilisierungspolitische Reaktion von Regierungen und Zentralbanken aus. Die Notwendigkeit einer solchen Intervention zur Abwendung einer unkontrollierten Implosion der Wirtschaft stieß, wenn nicht auf universellen, so doch auf breiten Konsens.

Dieser Rückhalt für eine gesamtwirtschaftlich stabilisierende Rolle der Wirtschaftspolitik war bemerkenswert und nicht unbedingt eine Selbstverständlichkeit. Denn sowohl die Theorie als auch die Praxis der Stabilisierungspolitik haben in ihrer Geschichte vielfache Wandlungen durchlaufen, in deren Zuge sich grenzenloses Vertrauen auf die Möglichkeiten der Stabilisierungspolitik immer wieder mit tiefer Skepsis abwechselte. Schon der Gedanke, dass die makroökonomische Stabilität der Wirtschaft in die Verantwortlichkeit staatlicher Wirtschaftspolitik fällt, fasste erst im Laufe des 20. Jahrhunderts im ökonomischen Denken Fuß und ist damit vergleichsweise jung.

Der lange Weg der Stabilisierungspolitik von ihren Anfängen bis heute war turbulent und naheliegenderweise eng mit der Entwicklung des makroökonomischen Denkens verzahnt. Umfassende Darstellungen der makroökonomischen Ideengeschichte bieten die Monographien von Snowdon und Vane (2005), De Vroey (2016), Spahn (2016) und Arnon (2022). Mankiw (2006) reflektiert in einem Aufsatz über das methodologische Spannungsfeld zwischen makroökonomischer Grundlagenforschung und wirtschaftspolitisch-angewandter Analyse. In einem schon etwas älteren Überblick setzt sich Woodford (1999) detailliert mit technisch-analytischen Fragen der neueren Makroökonomik auseinander.

¹ Der Verfasser dankt zwei anonymen Gutachtern sowie Markus Epp, Marius Jäger und den Teilnehmern des Freiburg-Nagoya-Seminars 2021 für zahlreiche konstruktive Kommentare. Teile des Aufsatzes basieren auf der Abschiedsvorlesung, die der Verfasser im Februar 2020 an der Universität Freiburg gehalten hat.

Im Vergleich zu diesen Arbeiten ist das im vorliegenden Aufsatz entworfene Bild mit einem breiteren Pinsel gemalt. Dabei soll sichtbar werden, wie die makroökonomische Stabilisierung der Volkswirtschaft über die Zeit zu einer Aufgabe staatlicher Wirtschaftspolitik geworden ist, und wie diese Aufgabe aber auch häufig Gegenstand heftiger Kontroversen gewesen ist, in deren Zuge sie mal breiter, mal enger gefasst wurde. Gewissermaßen als Leitmotiv hierfür dient die von Keynes (1934) ins Zentrum gerückte Frage, ob die Marktwirtschaft eine inhärente Tendenz zur Selbststabilisierung („an inherent tendency toward self-adjustment“) besitzt. Nicht nur wurde diese Frage im Wechselspiel von empirischer Erfahrung, theoretischer Analyse und politischem Handeln immer wieder anders beantwortet – auch der zugrundeliegende Stabilitätsbegriff veränderte sich dabei mehrfach.

Die nachfolgende Erzählung setzt mit der Ära des Goldstandards ein. Es war aber erst die Weltwirtschaftskrise 1930–1933, die zu einer systematischen – und auch kontroversen – Auseinandersetzung mit der Frage führte, ob die Stabilisierung der gesamtwirtschaftlichen Aktivität als eine Aufgabe staatlichen Handelns zu begreifen sei. Nach dem Zweiten Weltkrieg lösten stabilere und turbulentere Phasen der makroökonomischen Entwicklung einander ab und hielten dabei einen andauernden Lernprozess in Bezug auf die Möglichkeiten und Grenzen der Stabilisierungspolitik in Gang. Dieser Prozess setzt sich fort, nachdem die beiden globalen Krisen von 2009 und 2020 wie auch die Rückkehr der Inflation 2021 alte Gewissheiten in Frage gestellt und neue Ungewissheiten geschaffen haben.

2. Kein Raum für Stabilisierungspolitik unter dem Goldstandard

Unter dem Goldstandard waren die monetären Bedingungen einer Volkswirtschaft durch den Goldbestand und einen unveränderlichen Wechselkurs zwischen Gold und Geld bestimmt. Dadurch blieb kein Raum für eine Geldpolitik, die das Preisniveau, die Inflationsrate oder die Binnenkonjunktur unabhängig hätte steuern können. Vielmehr waren Preise, Produktion und Beschäftigung allen Schwankungen unterworfen, die die Anpassungsmechanismen des Goldstandards jeweils verlangten. Die Dämpfung der Konjunkturschwankungen durch eine aktive Fiskalpolitik war damals ebenfalls noch kein Thema. Steuern und Staatsausgaben waren im Verhältnis zum Volkseinkommen

klein und wurden nach den Grundsätzen „gesunder“ öffentlicher Haushaltsführung möglichst kontinuierlich im Gleichgewicht miteinander gehalten.

Dabei blieb nicht verborgen, dass die Spielregeln des Goldstandards zeitweise zu scharfen Konflikte mit der Konjunkturstabilität wie mit der Preisniveaustabilität führen konnten. Ein berühmter, wenn auch erfolgloser Versuch, „die goldenen Fesseln“ des Goldstandards (Eichengreen 1992) zu sprengen, um Spielräume für eine expansivere Währungspolitik zu schaffen, war die Kampagne von William Jennings im amerikanischen Präsidentschaftswahlkampf von 1896. Sein Plan, den Goldstandard mit einer silber-basierten Geldschöpfung auszuhebeln, hätte die Wirtschaft stimuliert und der überschuldeten Landwirtschaft gegen die „untätigen Besitzer untätigen Goldes“, wie er es ausdrückte², unter die Arme gegriffen. Aber Jennings verlor die Wahl. Das Primat der Goldparität blieb unangetastet.

In der Wissenschaft war es danach vor allem Keynes (1923, 1925), der dafür warb, die vom Goldstandard verkörperte Priorisierung der Stabilität des äußeren Geldwerts gegenüber der Stabilität des inneren Geldwerts umzukehren, also die Geldpolitik der Stabilisierung des Preisniveaus statt der Verteidigung der Goldparität unterzuordnen. Legendär wurde sein Kräftemessen mit dem Gouverneur der Bank of England, Montagu Norman, als der damalige Schatzkanzler Winston Churchill beide Männer in der kritischen Frage der Rückkehr des Pfunds zur Goldparität der Vorkriegszeit um Rat bat. Keynes warnte vor der Überbewertung der Währung und dem von ihr ausgehenden Deflationsdruck. Für die Zentralbank dagegen ging es nicht nur darum, die alten Spielregeln wieder einzuhalten, sondern ganz explizit auch um die Rückkehr zur alten Goldparität. Denn an dieser hing der internationale Status von London als Finanzzentrum der Weltwirtschaft und das Vertrauen der Investoren zum Pfund als Gold-Äquivalent. In Vorwegnahme künftiger Debatten in der Makroökonomik stilisierte Norman die Goldfrage zur Grundsatzentscheidung zwischen einem strikt regelbasierten, Vertrauen bildenden Regime und einer diskretionären, dem fehlerhaften menschlichen Urteil ausgelieferten Geldpolitik (Ahamed 2009). Am Ende gewichtete Churchill das Vertrauen zu einer verlässlichen Goldparität der Währung höher als die makroökonomische Stabilität der Volkswirtschaft – mit den von Keynes korrekt vorausgesagten kostspieligen Folgen.

² Übersetzung der im Text erscheinenden Originalzitate durch den Verfasser.

3. Weltwirtschaftskrise und keynesianische Revolution

Der Ausbruch der Weltwirtschaftskrise verschärfte den Konflikt zwischen dem Goldstandard und dem Bedarf an geldpolitischem Bewegungsspielraum. Deswegen empfahl Keynes schon 1929 die Stabilisierung der Wirtschaft mit einer expansiven Fiskalpolitik. Einwände erstreckten sich von Zweifeln an der Wirksamkeit der Fiskalpolitik (der legendären „Treasury view“) über die Kritik an den fiskalischen Kosten bis zur Befürchtung einer inflationären Wirkung. Dass Keynes diese Einwände argumentativ entkräftete, half nichts. Die Politik steuerte mit allen Instrumenten, die sie zur Verfügung hatte, in die falsche Richtung und verschärfte so die Krise, bis Großbritannien im September 1931 den Goldstandard über Bord warf – „hauptsächlich aufgrund des unwiderstehlichen Drucks der Ereignisse und nur in zweiter Linie auch durch die Aufweichung der alten Vorurteile“, wie Keynes (1931, ix) bitter bemerkte.

So bildeten denn die „alten Vorurteile“ auch die Zielscheibe, auf die sich Keynes zunehmend einschoss. Er sah sie gestützt durch „fast das gesamte organisierte volkswirtschaftliche Denken und die Doktrinen der vergangenen hundert Jahre“. Als die Kernfrage schlechthin, in der er sich vom herrschenden Mainstream distanzierte, sah er den Glauben, dass „das Wirtschaftssystem eine inhärente Tendenz zur Selbststabilisierung besitzt, wenn es dabei nicht behindert wird“ (Keynes 1934). Als analytische Grundlage dieses Glaubens identifizierte er die „Loanable-funds“-Theorie des Zinses, aus der hervorging, dass sich der Zinssatz in nützlicher Frist so anpassen würde, dass Sparen und Investieren bei Vollauslastung des Produktionspotenzials zum Ausgleich kämen. Diese Theorie war es auch, die der weithin geteilten Treasury view zugrunde lag, laut der jede zusätzliche Staatsausgabe einen entsprechenden Betrag an privaten Investitionen verdrängen und daher die Gesamtnachfrage nach Gütern und Dienstleistungen nicht stimulieren würde. Aus demselben Grund übte Keynes auch scharfe Kritik an der von Hayek, Robbins und anderen vertretenen These, dass das private Sparen unter den damaligen Bedingungen unbedingt zu fördern sei (Keynes et al. 1932).

Keynes baute seine Krisentheorie, die er den „alten Vorurteilen“ entgensetzte, um drei zentrale Elemente herum: erstens die Liquiditätspräferenztheorie des Zinses; zweitens den Ausgleich von Sparen und Investieren durch eine Anpassung des Volkseinkommens und der Beschäftigung und das damit verbundene Unterbeschäftigungsgleichgewicht; und drittens die Beschränkung der Produktion durch die effektive Gesamtnachfrage. Das Endergebnis seiner Analyse war die 1936 veröffentlichte „General

Theory of Employment, Interest and Money“, in der er die genannten Bausteine kunstvoll zu einer kohärenten, wenn auch nicht leicht verdaulichen Theorie verband.

Die „General Theory“ war kein Buch über Wirtschaftspolitik. Als sie veröffentlicht wurde, war die Weltwirtschaft auf dem Weg aus der Krise schon ziemlich weit fortgeschritten. Die Rolle der effektiven Güternachfrage als treibende Kraft des Aufschwungs bestätigte sich in einer Volkswirtschaft nach der anderen. Das rein theoretische Werk sollte vielmehr das Denken der Wissenschaft und mittelbar auch der Praktiker verändern, nachdem sichtbar geworden war, wie verhängnisvoll sich falsche Überzeugungen der Entscheidungsträger auswirken konnten. Diesem intellektuellen Vorhaben war ein durchschlagender Erfolg beschieden: Keynes gelang es, die Volkswirtschaftslehre zu revolutionieren und die Makroökonomik als eigenständiges Teilgebiet der Volkswirtschaftslehre zu etablieren.

4. Das Versprechen der Vollbeschäftigung und die neoklassische Synthese

Die Botschaft, die Keynes hinterlassen hatte, war düster und optimistisch zugleich. Sie war düster, weil Keynes zutiefst skeptisch war, dass eine Marktwirtschaft längerfristig aus eigener Kraft für Vollbeschäftigung sorgen kann. Seine Befürchtung war insbesondere, dass die fortlaufenden Investitionen die Grenzproduktivität – oder, wie er sagte, die Grenzleistungsfähigkeit – des Kapitals so weit schmälern, bis die Geldpolitik außerstande ist, den Abwärtstrend durch weitere Zinssenkungen zu akkommodieren. Alvin Hansen (1938) prägte dafür den Begriff der „säkularen Stagnation“ und betonte die nachlassende Bevölkerungsdynamik als verschärfendes Element. Ungefähr gleichzeitig erweiterte Roy Harrod (1939) das statische keynesianische Modell zu einer dynamischen Theorie eines nachfragegetriebenen Wachstums, dem er eine pathologische Instabilität zuschrieb. Zu Optimismus gab demgegenüber die Überzeugung Anlass, dass Regierungen durch eine geeignete Steuerung der Gesamtnachfrage Stagnation und Instabilität überwinden und die Wirtschaft auf einem Vollbeschäftigungspfad halten können.

Es stellte sich heraus, dass das Vierteljahrhundert nach dem Zweiten Weltkrieg – Hicks (1974) nannte es das „Zeitalter von Keynes“ – durch alles andere als Stagnation und Instabilität gekennzeichnet war. Es war vielmehr eine Periode außergewöhnlich starken Wirtschaftswachstums und gemäßiger Konjunkturschwankungen. Die

Investitionstätigkeit war hoch und zeigte keinerlei Anzeichen, an die von Keynes und Hansen erwarteten Grenzen zu stoßen. Einen wichtigen Erklärungsbeitrag hierzu leisteten Robert Solow (1956) und Trevor Swan (1956) mit dem von ihnen gleichzeitig, aber unabhängig voneinander entwickelten neoklassischen Wachstumsmodell. Darin zeigten sie, wie ein stetiger Strom technologischer Neuerungen die Wirkung der fortgesetzten Kapitalintensivierung auf die Grenzproduktivität des Kapitals, und damit auch auf die Profitabilität der Investitionen, kompensiert.

Gleichzeitig bauten Keynes' Epigonen dessen Theorie des Einkommens und der Beschäftigung zu einem Rezeptbuch der Vollbeschäftigungspolitik aus. Es ist nicht ohne Ironie, dass die Keynesianer als Hinterlassenschaft des großen Geldtheoretikers Keynes eine Beschäftigungspolitik postulierten, die auf die Instrumente der Fiskalpolitik setzte, während sie der Geldpolitik eine höchstens subsidiäre Rolle für das Management der Staatsschulden zudachten. Diese Rollenverteilung passte insofern zu dem 1944 in Bretton Woods konstruierten Weltwährungssystem der Nachkriegszeit, als die Verpflichtung der Zentralbanken zur Aufrechterhaltung der Dollarparität ihrer Währungen ihnen nur einen begrenzten – und mit zunehmender Kapitalmobilität abnehmenden – Spielraum ließ, die makroökonomischen Bedingungen im Inneren zu beeinflussen.

Ein Musterbeispiel für diese dominante Rolle der Fiskalpolitik im Keynesianismus der ersten Stunde ist Abba Lerner's (1943) „Functional Finance“: die Doktrin, dass die Fiskalpolitik ungeachtet traditioneller Vorstellungen von „sound finance“ konsequent dem makroökonomischen Ziel unterzuordnen sei, Arbeitslosigkeit und Inflation zu vermeiden. Die zugrundeliegende, simplizistische Vorstellung, dass Inflation und Arbeitslosigkeit alternative Zustände sind, und dass die Vollbeschäftigung die Schwelle zur Inflation verkörpert, wurde später durch die Phillipskurve ersetzt (Phillips 1958). Ein erstes größeres Experiment mit dem bewussten Einsatz der Fiskalpolitik im Dienste der makroökonomischen Stabilität gab es in den frühen sechziger Jahren in den Vereinigten Staaten. In Deutschland begegnete Wirtschaftsmister Karl Schiller der Rezession von 1967 mit seiner „Globalsteuerung“.

Der Triumph der keynesianischen Revolution hatte jedoch ein intellektuelles Problem geschaffen. Ein Paradigma, dessen Botschaft es war, dass der Marktwirtschaft in Abwesenheit eines korrigierend eingreifenden Staates die Kraft zur Selbststabilisierung fehlt, vertrug sich schlecht mit der langen Tradition eines markt- und preistheoretischen

Räsonnements, in dessen Zentrum die Denkfigur des stabilen Marktgleichgewichts stand, und das auch für viele Bereiche der Wirtschaftspolitik weiterhin die Grundlage bildete. Schon früh wurde dieser Widerspruch als störend wahrgenommen. Eine Lösung schlug Paul Samuelson (1955) vor, als er die „neoklassische Synthese“ proklamierte.

Samuelsons Lösungsvorschlag bestand darin, einerseits zu akzeptieren, dass die Vollbeschäftigung aus den von Keynes dargelegten Gründen durch die Marktkräfte allein nicht gewährleistet werde. Wenn andererseits aber die Geld- und Fiskalpolitik ihre Stabilisierungsaufgabe wahrnehmen, so die neoklassische Synthese, blieben die Prinzipien der traditionellen Preis- und Markttheorie für die Erklärung der relativen Preise, der Ressourcenallokation und ihrer Wohlfahrtsimplikationen weiterhin gültig. Es war dies ein pragmatischer Kompromiss, der eine Koexistenz der älteren mikroökonomischen Tradition mit der neuen keynesianischen Makroökonomie ermöglichte, ohne allerdings auf die fundamentale analytische Inkonsistenz der beiden theoretischen Denkstile einzugehen.

Die breite Akzeptanz der neoklassischen Synthese in der Wissenschaft, das Ausbleiben größerer konjunktureller Rückschläge und die andauernd hohen Wachstumsraten ließen die Erinnerung an die düsteren Stagnationsnarrative der Zwischenkriegszeit zunehmend verblassen. Das Vertrauen auf die Fähigkeit der Politik, eine Krise vom Ausmaß der Weltwirtschaftskrise künftig zu verhindern, war so groß, dass ernsthaft darüber diskutiert wurde, ob der Konjunkturzyklus nachgerade besiegt sei (Bronfenbrenner 1968).

Aber gerade als diese Zuversicht ihren Höhepunkt erreichte, fanden die Stabilität und die hohen Wachstumsraten der Nachkriegsepoche ein abruptes Ende. Die siebziger Jahre brachten eine lange nicht mehr erlebte Instabilität zurück, als das Währungssystem von Bretton Woods zusammenbrach, der Ölpreis sich vervielfachte, die Inflation drastisch stieg und, augenscheinlich im Widerspruch zur Phillipskurve, zeitgleich auch die Arbeitslosigkeit zunahm. Die mittlerweile zum Mainstream gewordene keynesianische Lehre wirkte im Umgang mit diesen multiplen Krisen überfordert. Die Zeit schien reif für eine grundlegende Neuorientierung der makroökonomischen Theorie und Politik.

5. Die monetaristische Konterrevolution und die Rückkehr der regelgebundenen Politik

Zweifel an der keynesianischen Lehre und an der Kompromissformel der neoklassischen Synthese gab es freilich schon lange vorher. Am beharrlichsten und einflussreichsten war die Kritik der von Milton Friedman angeführten Chicago-Schule. Die von Friedman initiierte „Konterrevolution“, wie er sie selbst nannte, richtete sich gegen zentrale Elemente der keynesianischen Revolution, theoretische ebenso wie wirtschaftspolitische. Besonders heftig kritisierte Friedman, dass Keynes, und die Keynesianer nach ihm, die Quantitätstheorie des Geldes als einen Spezialfall marginalisiert hatten, der allenfalls bei Vollbeschäftigung Relevanz beanspruchen könne. Friedman erweckte die Quantitätstheorie als eine Theorie der Geldnachfrage zu neuem Leben und sah Anhaltspunkte für eine hohe Stabilität der Geldnachfragefunktion, woraus er folgerte, dass Änderungen der Geldmenge einen robusten Einfluss auf die nominalen Ausgaben und damit längerfristig auch auf die Inflationsrate ausüben (Friedman 1956). Dies bedeutete für ihn auch, dass die Geldpolitik ein viel wirksameres und zuverlässigeres Instrument der Nachfragesteuerung war als die von den Keynesianern bevorzugte Fiskalpolitik. Die damit dem Geld und der Geldpolitik zugeschriebene Bedeutung veranlasste Karl Brunner (1968), für die von ihm ebenfalls vorangetriebene Konterrevolution den Begriff des „Monetarismus“ zu prägen.

Auf einer grundsätzlicheren Ebene wandte sich Friedman (1968) in seiner einflussreichen Präsidialvorlesung vor der American Economic Association gegen die keynesianische Vorstellung, man könne durch geeignete Steuerung der Nachfrage die Arbeitslosenquote auf einem bestimmten, politisch gewünschten Zielwert stabilisieren. Als Vehikel für diese Kritik diente ihm die Phillipskurve, die als einer der Eckpfeiler der neoklassischen Synthese einen Trade-off zwischen der Arbeitslosigkeit und der Inflation nahelegte. Er erweiterte sie aus Gründen der theoretischen Kohärenz um die Inflationserwartungen, für die er postulierte, dass sie sich über die Zeit hinweg an die tatsächlich beobachtete Inflationsrate anpassen. Im Verbund implizierten die beiden Hypothesen, dass es ein singuläres Gleichgewichtsniveau der Arbeitslosenquote geben muss, zu dem der Arbeitsmarkt langfristig ganz unabhängig von der Höhe der Inflationsrate konvergiert. In Anlehnung an Knut Wicksells (1898) natürlichen Zins prägte Friedman für besagtes Gleichgewicht den Begriff der „natürlichen Arbeitslosenquote“.

Ungefähr gleichzeitig, wenn auch auf einem anderen theoretischen Weg, stieß Edmund Phelps (1967) auf dasselbe Resultat. Im Unterschied zu Friedman hatte er ein explizites Modell der Lohndynamik im Ungleichgewicht entwickelt. Beide Ansätze führten aber gleichermaßen zu der wirtschaftspolitisch bedeutsamen Folgerung, dass die Arbeitslosenquote nicht unter ihr natürliches Niveau gesenkt werden kann, ohne dass es zu einer fortgesetzten Beschleunigung der Inflation kommt. Diese zunächst rein theoretische Einsicht erwies sich als bemerkenswert hellichtig: Sie antizipierte nicht nur die Beschleunigung der Inflation ab Ende der sechziger Jahre, sondern bot auch eine Erklärung für die Stagflation der siebziger Jahre, als eine hohe Inflation mit steigenden Arbeitslosenquoten einherging. Diese Entwicklungen trugen maßgeblich dazu bei, dass der monetaristische Ansatz in der Wissenschaft zunehmend an Akzeptanz gewann.

Die Analysen von Phelps und Friedman haben das Denken der Ökonomen über die Möglichkeiten makroökonomischer Politik grundlegend transformiert (Mankiw und Reis 2018). Die Vorstellung, mit der Nachfragepolitik die Beschäftigung nach Belieben steuern zu können, war nicht mehr zu halten. Eine langfristig andauernde Verbesserung der Beschäftigungslage erforderte vielmehr eine Senkung der natürlichen Arbeitslosenquote selbst. Der Ansatzpunkt hierfür war nicht die Nachfragesteuerung, sondern Reform auf der Angebotsseite. Die Rolle der Nachfragepolitik wurde demnach darauf reduziert, die Inflation tief zu halten und die Schwankungen der Produktion und der Beschäftigung um ihre natürlichen Gleichgewichtswerte herum zu begrenzen.

Der alte Phillips-Trade-off nach dem Motto „lieber 5 Prozent Inflation als 5 Prozent Arbeitslosigkeit“ war damit als Illusion entlarvt. An seine Stelle trat ein neuer Trade-off in den zweiten Momenten: der nach John Taylor (1994) benannte Taylor-Trade-off. Dieser besagt, dass die Nachfragepolitik bei Auftreten von Angebotsschocks nicht einem Trade-off zwischen den Niveaus der Arbeitslosenquote und der Inflationsrate, sondern einem Trade-off zwischen deren Volatilitäten gegenübersteht.

Friedmans Argumentation blieb nicht auf der Ebene der reinen Makrotheorie stehen, sondern richtete sich auch ordnungspolitisch gegen den interventionistischen Geist des Keynesianismus. Einer diskretionären antizyklischen Nachfragepolitik traute er nichts zu. Allein schon die Unsicherheit über „lange und variable Verzögerungen“ barg aus seiner Sicht die Gefahr, dass gut gemeinte stabilisierende Interventionen die Wirtschaft in Wirklichkeit destabilisierten. Stattdessen empfahl Friedman eine strikt

regelgebundene Geldpolitik, die sich darauf beschränken sollte, die Geldmenge jahraus, jahrein mit einer konstanten, am Wachstum des Produktionspotenzials orientierten Rate wachsen zu lassen. Den Hauptvorteil einer strikten Regelbindung erblickte er darin, dass sie die von Kurzfristorientierung und politischem Eigennutz geleitete Politik zu disziplinieren erlaubte. Mit diesem politökonomischen Argument knüpfte Friedman an die Tradition der älteren Chicago-Schule an, wie sie Henry Simons (1936) begründet hatte.

Die makroökonomischen Turbulenzen und steigenden Inflationsraten der siebziger Jahre boten reichlich Anschauungsunterricht zum diskretionären Missbrauch makroökonomischer Politik zugunsten des persönlichen politischen Vorteils von Politikern. Besonders krass waren die wahltaktisch motivierten Winkelzüge der Regierung Nixon vor den amerikanischen Präsidentschaftswahlen von 1972. William Nordhaus (1975) bezeichnete diese Episode als ein „Lehrbuchbeispiel“ für seine Theorie des politischen Konjunkturzyklus. In ähnlichem Geiste leiteten Kydland und Prescott (1977) sowie Barro und Gordon (1983) aus der Zeitinkonsistenz diskretionärer Politik eine politökonomische Theorie der Inflation ab. Die gemeinsame Botschaft der beiden Theorien war, dass makroökonomische Turbulenzen nicht unbedingt das Ergebnis exogener Schocks oder systemimmanenter Funktionsstörungen sein müssen, sondern einfach nur durch ein Missmanagement der Geld- und Fiskalpolitik erzeugt werden können.

Im Kern unterschied sich der Monetarismus von der keynesianischen Orthodoxie nicht nur durch seine Skepsis hinsichtlich der Wirkung einer diskretionären Stabilisierungspolitik, sondern auch durch sein Vertrauen auf die inhärente Stabilität der Marktwirtschaft. Wie anders hätte sonst eine rigide Geldmengenregel ohne jedes Feedback zu makroökonomischen Indikatoren funktionieren können, und wie anders hätte die Arbeitslosenquote von sich aus wieder zu ihrem natürlichen Niveau zurückkehren können, wenn nicht durch zuverlässig wirkende stabilisierende Marktkräfte? Dies alles stand in diametralem Gegensatz zum keynesianischen Ansatz, der dieses Vertrauen nicht teilte, sondern die Marktwirtschaft der steten Gefahr ausgesetzt sah, in einem Unterbeschäftigungsgleichgewicht oder einer Stagnationsfalle gefangen zu bleiben.

Das außergewöhnliche Wachstum und die hohe Stabilität der Nachkriegsjahrzehnte konnten kaum als Erfolg der keynesianischen Revolution verbucht werden, da die Instrumente der antizyklischen Globalsteuerung erst ganz allmählich von der Praxis angenommen und eingesetzt wurden. Dies war Rückenwind für die Auffassung, dass die

Resilienz der Marktwirtschaft eben doch viel größer war, als die Katastrophe der Weltwirtschaftskrise Keynes und viele andere hatte glauben lassen (Johnson 1972). Es war gerade in der Interpretation der Weltwirtschaftskrise, dass Friedman sich am deutlichsten von der keynesianischen Tradition absetzte. Was Keynes als klare Evidenz für ein fundamentales Marktversagen gewertet hatte, war für Friedman und seine Koautorin Anna Schwartz die Folge eines katastrophalen Politikversagens (Laidler 2007). In ihrem Standardwerk über die monetäre Geschichte der Vereinigten Staaten argumentierten Friedman und Schwartz, dass die amerikanische Zentralbank ab 1930 durch ihre passive Haltung angesichts der scharfen Bankenkrise eine massive Kontraktion der Bankeinlagen und der Geldmenge M1 zuließ und damit die Wirtschaft gegen die Wand fuhr (Friedman/Schwartz 1963). Entsprechend kontrovers wurde über diese gegensätzlichen Narrative zur Weltwirtschaftskrise gestritten (Temin 1976).

Die monetaristische Konterrevolution hatte einen tiefgreifenden Einfluss darauf, wie Stabilisierungspolitik betrieben wurde, und welche Ziele man dabei verfolgte. Sie bot zudem eine einleuchtende Erklärung für die Spannungen, die in den sechziger Jahren im internationalen Währungssystem durch die überexpansive amerikanische Geld- und Fiskalpolitik und deren internationale Transmission über die Zahlungsbilanzen aufkamen. Die Beschleunigung der Inflation in aller Welt war mit dem quantitätstheoretischen Analyserahmen und dessen internationaler Erweiterung, dem monetären Ansatz der Zahlungsbilanztheorie (Frenkel und Johnson 1976), gut zu erklären. Das inflationäre Wachstum der globalen Liquidität brachte das Währungssystem von Bretton Woods letztlich zum Einsturz. Der Übergang zur Ära der flexiblen Wechselkurse gab den Zentralbanken die Kontrolle über die Geldpolitik zurück. Mehrere nutzten die neuen Spielräume dazu, das monetaristische Rezept der Geldmengensteuerung zu erproben.

Ab jenem Augenblick verdrängte die Geldpolitik die Fiskalpolitik als dominierenden Akteur der makroökonomischen Stabilisierung; die Zentralbanker gewannen die Macht und das öffentliche Profil, die sie seither besitzen. Zum ersten Mal in der Geschichte des Geldes war die monetäre Kontrolle nicht nur de facto, sondern auch de jure von jedem warenbezogenen Anker wie dem Gold vollständig losgelöst. Der Start in dieses neue System, so beschrieb es Robert Mundell (2000, S. 338) in seiner monetären Geschichte des 20. Jahrhunderts, „war unter dem Gesichtspunkt der wirtschaftlichen Stabilität katastrophal, setzte aber einen Lernprozess in Gang, der sonst nie

stattgefunden hätte“. Die verbreiteten Experimente mit Friedmans Geldmengenregel waren Bestandteil dieses Lernprozesses.

6. Rationale Erwartungen and die Rückkehr der klassischen Gleichgewichtstheorie

Während die monetaristische Konterrevolution die Theorie und Praxis der Stabilisierungspolitik mehr und mehr eroberte, gewann eine theoretische Agenda an Fahrt, die eine noch viel radikalere Abkehr vom keynesianischen Konsens der neoklassischen Synthese forderte. Intellektuell war diese Agenda durch die brüchigen verhaltenstheoretischen Grundlagen des keynesianischen Modells motiviert. Wohl war schon seit den fünfziger Jahren viel theoretische Arbeit in eine robustere mikroökonomische Fundierung der zentralen nachfrageseitigen Verhaltensgleichungen des keynesianischen Modells – Konsumfunktion, Investitionsfunktion, Geldnachfragefunktion – geflossen. Aber das kritische Bindeglied zwischen den Mengengrößen auf der Nachfrageseite und der Lohn- und Preisbildung auf der Angebotsseite blieb weitgehend ad hoc. Die Phillipskurve stellte zwar eine handliche Beziehung zwischen Beschäftigung und Lohnbildung her, sie blieb aber, in den Worten von James Tobin (1972, S. 9), „ein empirisches Ergebnis auf der Suche nach einer Theorie, wie Pirandellos Personen auf der Suche nach einem Autor.“

Das theoretische Vakuum war umso störender, als sich der alte Phillips-Trade-off, wie von Friedman und Phelps vorausgesagt, in den inflationären Wirren der frühen siebziger Jahre verflüchtigte. Als ebenso unbefriedigend wurde empfunden, dass es für die Stabilisierungspolitik keine wohlfahrtsökonomische Grundlage gab. Wenn keynesianische Politik eine Funktionsstörung des privaten marktwirtschaftlichen Sektors beheben und bei Arbeitslosigkeit die Koordination der Pläne von Produzenten und Konsumenten, von Arbeitgebern und Arbeitnehmern befördern soll, wo genau liegt dann die Wurzel des Problems? Wäre es nicht wünschenswert, das Koordinationsversagen des Systems in denselben Kategorien erklären zu können, in denen man ein Marktversagen als Indikation einer wirtschaftspolitischen Intervention des Staates in anderen Zusammenhängen feststellt? Welche externen Effekte, welche Wettbewerbsverzerrungen, welche sonstigen Marktunvollkommenheiten begründen Stabilisierungspolitik (Barro 1979)?

Kritische Fragen dieser Art bereiteten den Weg zu einer breit angelegten Neubewertung und Neukonstruktion der Konjunkturtheorie und der Theorie der Stabilisierungspolitik. Unter der Führung von Robert Lucas entstand eine Schule, deren Agenda es war, die Makroökonomik von Grund auf im analytischen Denkgebäude der traditionellen klassischen, oder besser: neoklassischen, allgemeinen Gleichgewichtstheorie zu verankern. Bald sprach man von der „neuklassischen Makroökonomik“. Lucas (1977) stellte sich explizit in die Tradition Hayeks (1933), in dessen Konjunkturtheorie er – nicht ganz zutreffend, wie er später selbst einräumte (Lucas 1999) – ein Vorbild für sein Bestreben sah, die Konjunkturschwankungen innerhalb der Logik des walrasianischen Gleichgewichtssystems zu erklären.

Alle Ökonomen, die in der Tradition der Quantitätstheorie des Geldes arbeiteten, von David Hume im 18. bis zu Milton Friedman im 20. Jahrhundert, waren sich einig, dass eine Änderung der Geldmenge zunächst auf Produktion und Beschäftigung einwirkt, und dass die Absorption des Impulses durch eine proportionale Anpassung des Preisniveaus erst längerfristig erfolgt (Lucas 1996). Die langfristige Neutralität des Geldes ist das erwartbare Ergebnis, wenn Firmen und Haushalte auf der Grundlage der Relativpreissignale, die sie empfangen, rationale Angebots- und Nachfrageentscheidungen treffen. Aber, so fragte Lucas, wie ist diese Rationalität des Langfristergebnisses mit der Nicht-Neutralität des Geldes in der kurzen Frist zu vereinbaren?

Lucas (1972) versuchte seine selbst gestellte Frage mit einem Gleichgewichtsmodell zu beantworten, das eine Wettbewerbswirtschaft mit Geld und einer Informationsunvollkommenheit beschrieb. Wenn auch nicht vollständig informiert, waren die Akteure dieses Modells doch vollkommen rational in dem Sinne, dass sie als strikte Optimierer alle verfügbare Information effizient verarbeiteten. Unter „verfügbarer Information“ verstand Lucas dabei nicht nur die Gestalt der stochastischen Prozesse, die die exogenen Variablen erzeugen, sondern auch die Struktur aller relevanten Wirkungszusammenhänge, wie sie das jeweils verwendete Modell spezifizierte. Damit hielt ein seither immens einflussreiches Konzept Einzug in die Makroökonomik: rationale Erwartungen.

Auf der Grundlage dieser Prämissen konnte Lucas eine starke Aussage ableiten: Ein monetärer Impuls verändert Produktion und Beschäftigung dann und nur dann, wenn der Impuls von den Akteuren des privaten Sektors nicht antizipiert werden konnte. Demgegenüber bleibt jedes systematische und daher rational antizipierbare Verhaltensmuster der Geldpolitik ohne Einfluss auf die realen Größen der Volkswirtschaft,

also auf Mengen und relative Preise. Dieses Ergebnis wurde rasch als „Politikineffektivitätstheorem“ bekannt (Sargent und Wallace 1975). Indem es jegliche stabilisierende Rolle einer systematischen Nachfragepolitik verneinte, markierte dieses Theorem einen ungleich tieferen Bruch mit der neoklassischen Synthese als Friedmans ursprüngliche monetaristische Konterrevolution. Ein amerikanisches Nachrichtenmagazin bezeichnete die neuklassische Doktrin damals als „a Monetarist branch that out-Friedmans Milton Friedman“ (Newsweek 1978).

So einflussreich das Lucas-Modell war, so wenig erfolgreich war es auf Dauer bei der Erklärung der Konjunkturschwankungen und der Wirkungen der Geldpolitik. Einige seiner kritischen Prämissen wurden zunehmend in Zweifel gezogen. So erschien beispielsweise das Informationsproblem, das es den Akteuren verunmöglichen sollte, Bewegungen des allgemeinen Preisniveaus rasch zu erkennen, im Kontext einer ansonsten effizienten Informationsverarbeitung kurios. Offenkundig war es schwierig, Geld und ein allgemeines Wettbewerbsgleichgewicht zu einer überzeugenden monetären Konjunkturtheorie zusammenzuführen. Womit nur zwei Optionen blieben: Entweder musste die Annahme eines allgemeinen Wettbewerbsgleichgewichts über Bord geworfen oder die Idee einer monetären Konjunkturtheorie aufgegeben werden.

Letzteres war der Weg, den, beginnend mit Kydland und Prescott (1982) sowie Long und Plosser (1983), die Verfechter der Theorie der realen Konjunkturzyklen („Real Business Cycle“ oder RBC Theory) einschlugen. Im Kern handelt es sich dabei um ein kanonisches neoklassisches Wachstumsmodell, erweitert um eine intra- und intertemporale Substitution zwischen Konsum und Freizeit sowie um exogene stochastische Störimpulse, insbesondere bezüglich des technologischen Fortschritts. Der empirische Anspruch war, zu ergründen, wie weit ein rein reales Modell bei der Erklärung der zentralen Konjunkturphänomene – Frequenzen, relative Volatilitäten, Korrelationen – trägt.

Mit diesem Ansatz hatte sich die Makroökonomik so weit von der keynesianischen Vision einer makroökonomischen Stabilisierungspolitik entfernt, wie man sich nur entfernen kann. Keynesianer und Monetaristen um Milton Friedman teilten bei allen Meinungsverschiedenheiten zumindest noch die Vorstellung einer monetären Marktwirtschaft, die durch exogene Schocks von einem meist als deterministisch und linear vorausgesetzten Wachstumspfad des Produktionspotenzials gestoßen werden kann. Den Vertretern der RBC-Theorie dagegen war schon nur die Unterscheidung zwischen

Trend und Zyklus suspekt. Die beobachteten Schwankungen der Wirtschaftstätigkeit interpretierten sie demnach nicht als unerwünschte Abweichungen vom Produktionspotenzial, sondern als Schwankungen des Produktionspotenzials selbst. Die Konjunkturschwankungen rühren nach dieser Auffassung daher, dass rationale Haushalte und Produzenten bestmöglich, und von Marktsignalen gesteuert, auf unvermeidliche stochastische Änderungen in ihrem Umfeld reagieren. Wenn die Akteure rational handeln und Wettbewerbsmärkte ihre Koordinationsfunktion unverzerrt erfüllen, gibt es kein tragfähiges normatives Argument zugunsten einer konjunkturpolitischen Intervention des Staates. Eine andere Schlussfolgerung kann gar nicht herauskommen, wenn erst einmal alle Friktionen und Verzerrungen wegbedungen sind, die einen Keil zwischen private Rationalität und volkswirtschaftliche Optimalität treiben könnten.

Über den Einfluss des RBC-Ansatzes entschieden am Ende aber nicht dessen normative Implikationen, so kontrovers diese auch waren, sondern die Konfrontation der positiven Implikationen mit den Daten. Anfänglich schienen die quantitativen RBC-Modelle bei der Replikation der Zeitreiheneigenschaften wichtiger makroökonomischer Indikatoren eindrucksvolle Erfolge zu erzielen. Bei näherem Hinsehen wurde jedoch klar, dass die erfolgreiche Replikation von Zeitreiheneigenschaften und der empirische Erklärungsgehalt der Theorie zwei verschiedene Dinge sind. Die empirische Methodologie der RBC-Modelle war nahezu zirkulär: Konjunkturschwankungen wurden hauptsächlich exogenen Technologie-Schocks zugeschrieben (Cooley und Prescott 1995). Letztere wiederum wurden aus demjenigen Anteil der Produktionsänderungen extrahiert, der nicht mit beobachteten Änderungen der Faktoreinsatzmengen zu erklären war – dem sogenannten Solow-Residuum. Die Änderungen des unerklärten Solow-Residuums machten aber ihrerseits den Löwenanteil der zyklischen Produktionsänderungen aus. Wenn man nun das Zeitreihenverhalten der Produktion überwiegend mit deren eigener unerklärten Komponente „erklärt“, tut man wenig mehr, als Produktionsschwankungen mit Produktionsschwankungen zu erklären. Autoren, die später versuchten, Technologieschocks unabhängig zu messen, fanden zwar je nach Instrument manchmal einen Einfluss solcher Schocks auf die Konjunktur (Alexopoulos 2011), kamen aber in den meisten Fällen zum Schluss, dass das von Technologieschocks getriebene RBC-Modell nicht mit den Fakten in Einklang zu bringen ist (Galí und Rabanal 2004, Francis und Ramey 2005 sowie Basu, Fernald und Kimball 2006). Das zyklische Verhalten des Solow-Residuums kann genauso gut eine verzögerte Reaktion der Faktornachfrage auf nachfrageseitig verursachte Konjunkturimpulse widerspiegeln.

Im Unterschied zum Monetarismus Milton Friedmans färbte der stabilisierungspolitische Nihilismus der RBC-Schule kaum auf die Praxis der Stabilisierungspolitik ab. Er passte aber zum Zeitgeist der „konservativen Revolution“ um 1980, als konservative politische Parteien in mehreren Industrieländern mit einem Programm des freien Marktes, des schlanken Staates und der Preisstabilität Erfolge feierten. Es war dies auch die Zeit der „Supply-side economics“ (Feldstein 1986), deren Vertreter für Deregulierung fochten und in der Fiskalpolitik das Augenmerk nicht auf die Nachfragesteuerung, sondern auf die Anreizwirkungen richteten. Gleichzeitig nahmen die Zentralbanken die Bekämpfung der Inflation ernsthaft in Angriff. Sie taten dies im Bewusstsein, mit ihrer Geldpolitik langfristig für stabile Preise sorgen zu können, auch wenn dies vorübergehend mit empfindlichen Produktions- und Beschäftigungseinbußen verbunden sein würde. Damit wird auch deutlich, dass die RBC-Theorie mit ihrer Negation realer Effekte der Geldpolitik in der Praxis der Geldpolitik keinerlei Widerhall fand. Es entbehrte im Gegenteil nicht der Ironie, dass die RBC-Modelle in der Wissenschaft gerade dann den Höhepunkt ihrer Popularität erreichten, als der harte Stabilitätskurs der Zentralbanken den Industrieländern die erwartbaren schweren Stabilisierungskrisen bescherte.

7. Die „Great Moderation“ und die neue neoklassische Synthese

Die spezifischen monetären und realen Modelle, die der neuklassischen Forschungsagenda entsprangen, mögen empirisch nicht gehalten haben, was sie einst versprochen hatten. Aber ihre methodologischen Innovationen erwiesen sich als Goldmine für die makroökonomische Forschung. Die mikroökonomische Fundierung makroökonomischer Modelle, die langfristige Neutralität des Geldes, die Annahme rationaler Erwartungen, die Modellierung dynamischer stochastischer allgemeiner Gleichgewichte (DSGE): Sie sind alle zu Eckpfeilern eines modernen makroökonomischen Mainstreams geworden. Ein wesentlicher Punkt, in dem sich das Fach dagegen vom neuklassischen Paradigma entfernte, war die zugrunde gelegte Marktstruktur. Anstelle des von der neuklassischen Schule quasi axiomatisch vorausgesetzten vollkommenen Wettbewerbs stellte eine „neukeynesianische“ Forschungsagenda das Preissetzungsverhalten von Firmen mit Marktmacht in den Mittelpunkt (Mankiw und Romer 1991). Damit folgte sie der ebenso frühen wie einfachen Einsicht von Kenneth Arrow (1959), dass man das Anpassungsverhalten des Preisniveaus nicht im Rahmen von Modellen

mit vollkommenem Wettbewerb studieren kann. Auf dieser Grundlage entwickelten die Neukeynesianer ein mikroökonomisch fundiertes Verständnis der nominalen Anpassungsfriktionen, die erforderlich sind, wenn die Geldpolitik in ihren DSGE-Modellen nicht nur auf die Inflationsrate, sondern auch auf Produktion und Beschäftigung einwirken soll.

Ein in vielen Punkten neuklassischer theoretischer Apparat, ergänzt um das neukeynesianische Element nominaler Anpassungsfriktionen, bildete ein Paradigma, für das sich der Begriff der „neuen neoklassischen Synthese“ eingebürgert hat (Goodfriend und King 1997). Im Unterschied zur alten neoklassischen Synthese bildet das neue Paradigma die Akteure des privaten Sektors und die Träger der Stabilisierungspolitik mit demselben Verhaltensmodell der Optimierung und der effizienten Informationsverarbeitung ab. Während auf der einen Seite die Politik eine makroökonomische Zielfunktion unter der Nebenbedingung eines sich rational verhaltenden privaten Sektors optimiert, beinhaltet diese Rationalität auf der anderen Seite, dass Haushalte und Unternehmen das Verhalten der Politik als Nebenbedingung ihrer Angebots-, Nachfrage-, Lohn- und Preisentscheidungen berücksichtigen. Hierdurch wird einer der einflussreichsten Einsichten der neuklassischen Agenda Rechnung getragen, nämlich der „Lucas-Kritik“, mit der Robert Lucas (1976) die Makroökonomen dafür sensibilisiert hat, dass die Verhaltensmuster des privaten Sektors gegenüber dem Verhalten der Politik nicht invariant sind. Die ganze Mikrofundierung ist nicht ohne Kritik geblieben, aber sie erlaubt es immerhin, exogene Schocks wie auch das Handeln der Politik, einschließlich der Auswirkungen von Regelbindungen, in Kategorien ihrer Wohlfahrtseffekte zu evaluieren (Woodford 2003).

Ein bemerkenswertes Merkmal dieses Ansatzes ist, dass er bei der Analyse der Geldpolitik kaum Bezug auf die Geldmenge nimmt (Woodford 2008). Dabei hatten sich zahlreiche Zentralbanken zunächst das monetaristische Konzept der Geldmengensteuerung zu eigen gemacht, als es darum ging, die hohen Inflationsraten der siebziger Jahre wieder zu senken. Aber eine nach der anderen brach das Experiment mit der Geldmengenregel wieder ab, als diese nicht hielt, was man sich von ihr versprochen hatte. Das Hauptproblem war, dass sich die Geldnachfrage als weit weniger stabil erwies, als Friedman mit seinem quantitätstheoretischen Ansatz angenommen hatte. Stattdessen wurde es in der Geldpolitik zum Standard, mit einem kurzfristigen Zins als Instrument zu operieren. So bildeten auch die meisten Modelle der neuen

neoklassischen Synthese im Sinne einer „vernünftigen Beschreibung“ der Praxis (Clarida, Galí und Gertler 1999, S. 1667) die Geldpolitik durch eine Zinsgleichung ab. Gleichzeitig half diese Modellklasse den Zentralbanken, die Eigenschaften einer effektiven Zinspolitik zu bestimmen.

Als sich die stagflationären Turbulenzen der siebziger Jahre gelegt hatten und die Stabilisierungskrisen der achtziger Jahre ausgestanden waren, setzte in den Industrieländern eine lange Phase makroökonomischer Stabilität ein, die „Great Moderation“ (Stock und Watson 2003). Gut 20 Jahre gelang es den Zentralbanken, die Inflation niedrig und stabil zu halten und gleichzeitig größere konjunkturelle Verwerfungen der Güter- und Arbeitsmärkte zu vermeiden. Der Ansatz der neuen neoklassischen Synthese bildete dabei einen nützlichen theoretischen Grundriss für die Geldpolitik, der die Bewahrung dieser Stabilität oblag. Die von den Zentralbanken verfolgten Strategien entsprachen grob einer Zinspolitik, wie sie die modernen mikrofundierten Modelle – oder auch die weniger strikt optimierende Taylor-Regel (Taylor 1993) – nahelegten.

Es wurde zwar nie völlig klar, inwieweit die Great Moderation dem Geschick der Zentralbanken oder doch eher einem von schweren Schocks weitgehend verschonten makroökonomischen Umfeld zu verdanken war. Unabhängig davon wuchs aber in Wissenschaft und Praxis die Zuversicht, dass man die schmerzhaften Lektionen der siebziger Jahre gelernt und das makroökonomische Stabilitätsproblem weitestgehend unter Kontrolle hatte. Prägend wurde eine Formulierung von Robert Lucas (2003, S. 1): „Das zentrale Problem der Prävention einer Depression ist in jeder praktischen Hinsicht gelöst, und dies auf viele Jahrzehnte hinaus.“

Dieser Optimismus gemahte an denjenigen, der in der Blütezeit der alten neoklassischen Synthese 40 Jahre zuvor verbreitet war. Er war damals verfrüht gewesen, und er erwies sich nun abermals als verfrüht.

8. Zwei tiefe Rezessionen und die Rückkehr der Inflation

Das 21. Jahrhundert war noch keine 10 Jahre alt, da bereitete eine globale Finanzkrise der Great Moderation ein jähes Ende. Diese Krise erwischte Wissenschaft und Praxis gleichermaßen auf dem falschen Fuß. Das Problem der Krisenprävention war offenkundig noch nicht gelöst. Wohl hatte eine ganze Reihe von Beobachtern vor den

Risiken gewarnt, die den boomenden Immobiliensektoren zahlreicher Länder innewohnten. Aber kaum jemand hatte mit dem Ausmaß der Finanzkrise und der globalen makroökonomischen Erschütterungen gerechnet, die vom Platzen der Immobilienblase ausgelöst wurden. Die Politik reagierte jedoch rasch auf die massive Kontraktion der gesamtwirtschaftlichen Güternachfrage. Die Forderungen nach einer Stabilisierung des Finanzsystems und nach einem drastischen Nachfrageimpuls genossen auch in der Wissenschaft breite Unterstützung. Der Kontrast zu der Hilflosigkeit, mit der die Politik seinerzeit in der Weltwirtschaftskrise der dreißiger Jahre agiert hatte, hätte kaum größer sein können. Es besteht wenig Zweifel, dass die diesmal entschlossene Reaktion der Politik ein wesentlicher Grund dafür war, dass es nicht zu einem Einbruch der wirtschaftlichen Aktivität von vergleichbarem Ausmaß kam (Eichengreen und O'Rourke 2010).

Rasch wurde klar, dass die gängigen neukeynesianischen DSGE-Modelle, die den Transmissionsprozess der Geldpolitik überwiegend auf das Signal eines kurzfristigen Geldmarktzins verengt hatten, die Risikoherde im Finanzsystem nicht abzubilden vermochten. Als die Zentralbanken mit ihren Zinssenkungen gegen die Nullzinsgrenze prallten und zu unkonventionellen Instrumente wie der „Quantitativen Lockerung“ griffen, mussten zur Wirkungsanalyse Modelle herangezogen werden, die die Struktur der Ertragsraten von Vermögenswerten mit unterschiedlichen Risikoeigenschaften und Fristigkeiten abzubilden erlaubten.

Ein neues Denken war auch in Bezug auf die Rolle der Fiskalpolitik erforderlich, nachdem es zum breiten Konsens der Great Moderation gehört hatte, dass die Verantwortung für die makroökonomische Stabilität bei den Zentralbanken liegen sollte, weil die Fiskalpolitik zu träge und zu verpolitisiert sei, um für die Stabilisierung von Nutzen zu sein (Furman 2016). Eine stabilisierende Rolle wurde allenfalls den in das Steuer- und Transfersystem eingebauten automatischen Stabilisatoren zugebilligt. Entsprechend war die stabilisierungspolitische Literatur zwar nicht ausschließlich, aber überwiegend eine geldpolitische Literatur. Als die Zinsen in der Großen Rezession die Nullzinsgrenze erreichten und auch über die Krise hinaus niedrig blieben, erlangten frühere Analysen der Fiskalpolitik unter Nullzinsbedingungen wie von Eggertson und Woodford (2006) unmittelbar hohe Aktualität. Die Forderung nach einer aktiven Unterstützung der Geldpolitik durch die Fiskalpolitik wurde gerade auch aus den Reihen der Zentralbanken laut (Bernanke 2014 und Draghi 2014).

Die neue Situation stürzte die Makroökonomik in eine Sinnkrise. Jeder Experte, der sich dazu äußerte, kam zu anderen Schlüssen. Manche fanden am neukyenesianischen DSGE-Ansatz, wie er in vielen Zentralbanken zum Einsatz kam, nichts Grundsätzliches auszusetzen, sondern sahen ihn als eine Baustelle, an der noch in verschiedene Richtungen zu arbeiten war, ehe er der Praxis eine robuste Entscheidungsgrundlage würde bieten können (Gürkaynak und Tille 2017). Andere hielten dagegen, dass die Krise irreparable Mängel des gängigen makroökonomischen Modellierungsansatzes offengelegt hatte, und forderten dazu auf, radikal neue Wege einzuschlagen (Buitter 2009, De Grauwe 2010 und Stiglitz 2018). Blanchard (2018) wies vermittelnd darauf hin, dass verschiedene Modelle für verschiedene Zwecke benötigt werden. Eines war jedoch klar: Anders als 1930 und 1970, als jeweils eine vorherrschende Orthodoxie von den makroökonomischen Verwerfungen ihrer Zeit überfordert war, lag diesmal keine theoretische Revolution in der Luft. Weder war ein neues Paradigma in Sicht, welches das bestehende hätte verdrängen können, noch schien es notwendig, die grundsätzliche Philosophie der Stabilisierungspolitik in Frage zu stellen. Was dagegen not tat, waren eine Erweiterung des Instrumentariums und eine feinere Einstellung der Risiko-Monitoren – ein „granularer“ Ansatz, in den Worten von Blanchard et al. (2014). Inhaltlich zwang die Erfahrung der Großen Rezession die Wissenschaft auch dazu, sich verstärkt mit der makropolitischen Rolle der Fiskalpolitik, deren Interaktion mit der Geldpolitik und dem Management der Staatsschulden zu befassen.

Neuerlich herausgefordert war die Fiskalpolitik, als die Welt und die Weltwirtschaft im Frühjahr 2020 von der Covid-19-Pandemie überrollt wurden. Diesmal war nicht der Finanzsektor der Ursprung des Problems, sondern eine Naturkatastrophe. Die globale Wirtschaftstätigkeit brach stärker ein als 2009. Weder für die Politik noch für die Wissenschaft hätte dabei zur Diskussion gestanden, die Verarbeitung der wirtschaftlichen Folgewirkungen den Selbststabilisierungskräften der Volkswirtschaft zu überlassen. Der Konsens über die Notwendigkeit einer entschlossenen wirtschaftspolitischen Intervention war nahezu universell. Ebenso klar war, dass die Intervention einer ganz anderen Logik gehorchen musste als in einer gewöhnlichen Konjunkturkrise. Diesmal war die Zielsetzung nicht, die Auslastung der vorhandenen Produktionskapazitäten hoch zu halten, sondern es ging darum, die Sekundärwirkungen, die das unvermeidliche Herunterfahren kontaktintensiver Sektoren nach sich zu ziehen drohte, im Keim zu ersticken. Es galt Produktionskapazitäten und Beschäftigungsverhältnisse, denen nun zeitweilig der Boden entzogen war, zu schützen und die entstehenden

Einkommensverluste aufzufangen. Regierungen errichteten quasi eine Ex-post-Pandemieversicherung, die zwar kostspielig war, in der Öffentlichkeit aber trotzdem auf breites Verständnis stieß.

Jenseits einer sozialen Versicherungsfunktion besitzt der wirtschaftspolitische Handlungsbedarf in einer Pandemie auch eine makroökonomische Dimension. So wie das Virus ansteckend ist, kann die Kontraktion von Wirtschaftssektoren, die von der Pandemie unmittelbar betroffen sind, auf andere, vor- oder nachgelagerte Sektoren übergreifen. Pierre-Olivier Gourinchas (2020) hat auf den gemeinsamen Nenner hingewiesen, der in einer solchen Situation die gesundheitspolitischen Interventionen der Regierungen mit dem makroökonomischen Stabilisierungsbedarf verbindet: die externen Effekte, die ein individuell rationales Verhalten in ein kollektiv suboptimales Ergebnis übersetzen. Daher sind Transferzahlungen an Haushalte und Firmen, die unmittelbar von einer Pandemie betroffen sind, nicht nur eine Frage des sozialen Ausgleichs oder der Konservierung von Produktionskapazitäten, sondern sie beugen auch einer Kaskade von Multiplikatoreffekten, Firmenschließungen und Arbeitsplatzverlusten vor, welche die Kontraktion der Wirtschaftstätigkeit weit über das epidemiologisch unvermeidliche Maß hinaus treiben können. Auch hier gründet die makroökonomische Stabilisierung mithin auf einem robusten Wohlfahrtsargument (Guerrieri et al. 2022).

Seit der Great Moderation haben die Zentralbanken die Inflation weitgehend erfolgreich in Schach gehalten. Ausgehend von einem bereits niedrigen Niveau, gerieten die Inflationsraten mit der Großen Rezession von 2009 weiter unter Druck, näherten sich der Schwelle zur Deflation an und verharrten auch im Zuge der nachfolgenden Erholung unterhalb der 2-Prozent-Marke, die viele Zentralbanken – manche mehr, manche weniger explizit – ansteuerten. So fand sich die Geldpolitik in der ungewohnten Rolle wieder, die Inflationsrate nicht tiefhalten, sondern anheben zu müssen, ohne dafür nach Erreichen der Nullzinsgrenze noch zinspolitischen Spielraum zu haben. Auch dem Einsatz von unkonventionellen Instrumenten wie der „Quantitativen Lockerung“ und der „Forward guidance“ war nur bescheidener Erfolg beschieden, obwohl Kritiker als Folge der vielfach massiven Aufblähung der Zentralbankbilanzen jahrelang einen unmittelbar bevorstehenden Teuerungsschub vorhersagten.

Was zuvor den Zentralbanken allein nicht geglückt war, schaffte etwa ein Jahr nach Ausbruch der Covid-19-Pandemie schließlich ein Zusammentreffen mehrerer inflationstreibender Faktoren. Steigende Energie- und Rohstoffpreise sowie Brüche in den

globalen Lieferketten auf der Angebotsseite trafen auf einen Kaufkraft- und Liquiditätsüberhang auf der Nachfrageseite, der sich im Zuge der Stabilisierungsmaßnahmen während der Pandemie gebildet hatte. Dieses Gemisch entlud sich in einer Inflation, die in kurzer Zeit über die Inflationsziele der Zentralbanken hinaus anschwellte. Der Geld- und Fiskalpolitik wird nun vorgeworfen, durch eine überexpansive Ausrichtung in der Vergangenheit zum Verlust der Preisstabilität beigetragen zu haben. Zumindest bestätigt sich die alte Einsicht, dass es der Stabilisierungspolitik im dichten Nebel der Unsicherheit nicht leicht fällt, mit ihren Maßnahmen die richtige Dosierung und das richtige Timing zu finden.

Sich wechselseitig verstärkende angebots- und nachfrageseitige Inflationsimpulse waren schon ein Merkmal der großen Inflation der siebziger Jahre gewesen. Damals, kurz nach dem Zusammenbruch der Währungsordnung von Bretton Woods, mussten viele Zentralbanken ihre Rolle als Hüter der Preisstabilität erst noch finden. Der Aufbau einer entsprechenden Glaubwürdigkeit forderte einen hohen Tribut in Form von teilweise scharfen Stabilisierungskrisen. 50 Jahre später ist die Ausgangslage günstiger. Die meisten Indikatoren der längerfristigen Inflationserwartungen des privaten Sektors zeigen an, dass sich die Zentralbanken durch die lange Phase der Preisstabilität seit der Great Moderation einen Vertrauensbonus erarbeitet hatten, der eine „weiche Landung“ bei der Rückkehr zur Preisstabilität im Prinzip erleichtert. Die Erwartung einer solchen Rückkehr ist, wie Marktdaten anzeigen, an die Erwartung entsprechender Zinserhöhungen gekoppelt. Wollen die Zentralbanken ihren Vertrauensvorschuss rechtfertigen, müssen sie die von den Märkten erwarteten Zinserhöhungen aber auch zeitig in die Tat umsetzen (Bullard 2022 und Illing 2022).

9. Ein Metazyklus?

Die Idee und die Praxis der Stabilisierungspolitik haben seit ihren Anfängen einen weiten und ereignisreichen Weg zurückgelegt. Schwere Krisen folgten auf Perioden relativer Ruhe, neue Paradigmen entstanden, erbitterte Auseinandersetzungen zwischen konkurrierenden Paradigmen mündeten in den Versuch von Synthesen. Getrieben wurden diese Entwicklungen durch ein stetes Wechselspiel zwischen Ereignissen, Ideen und Politik. Die von Keynes gestellte Frage nach der Anpassungsfähigkeit – heute würde man vielleicht sagen: Resilienz – der Marktwirtschaft ist daher immer wieder anders beantwortet worden. Schon früh hatte Axel Leijonhufvud (1973) die

Vermutung geäußert, dass die Resilienz eine Funktion der Art und Größe der Schocks ist, denen eine Volkswirtschaft ausgesetzt ist. Während das System kleinere Schocks gut bewältigen kann, können hinreichend große Schocks, wenn sie einen Kipppunkt überschreiten, destabilisierende Prozesse in Gang setzen. Die Nullzinsgrenze kann unter bestimmten Bedingungen ein solcher Kipppunkt sein, und auch Krisenmodelle mit multiplen Gleichgewichten kennen Kipppunkte.

Nachdem Keynes selbst und die frühen Keynesianer die Stabilitätseigenschaften der Marktwirtschaft zutiefst pessimistisch beurteilt hatten, nährten Phasen hoher Stabilität immer wieder die Zuversicht, dass der Konjunkturzyklus gezähmt sei. Obwohl sich diese Zuversicht regelmäßig als übereilt erwies, kehrte sie ebenso regelmäßig wieder zurück. Jedes Mal hatte eine längere Phase der Stabilität das Risikobewusstsein geschwächt. In den siebziger Jahren hatte man das Inflationsrisiko verdrängt und war nicht auf Angebotsschocks vorbereitet. Vor der schweren Finanzkrise von 2008 waren kleinere Krisen mit viel Liquidität gelöscht worden, was den Respekt vor Finanzrisiken verkleinerte und die Bereitschaft zum Eingehen überhöhter Risiken vergrößerte.

Hyman Minsky (1986) glaubte, hierin ein systematisches zyklisches Muster zu erkennen: Stabilität führt zur Vernachlässigung von Stabilitätsrisiken, und die Vernachlässigung von Stabilitätsrisiken führt zu neuer Instabilität. Nach dieser Sicht leidet die Stabilisierungspolitik unter einem tiefen Paradoxon: Ihre Erfolge von heute bergen bereits den Keim der Instabilität von morgen. Ob das Wissen um diesen endogenen Metazyklus genügt, um ihn eines Tages zu überwinden, bleibt eine offene Frage.

Literaturverzeichnis

Ahamed, L. (2009), *Lords of Finance*, London, Windmill Books.

Alexopoulos, M. (2011), Read all about it!! What happens following a technology shock? *American Economic Review* 101(4), S. 1144–79.

Arnon, A. (2022), *Debates in Macroeconomics From the Great Depression to the Long Recession*, Cham, Springer.

Arrow, K. (1959), Toward a theory of price adjustment, in: M. Abramovitz (Hrsg.), *The Allocation of Economic Resources*, Stanford, Stanford University Press, S. 41–51.

Barro, R. (1979), Second thoughts on Keynesian economics, *American Economic Review*, P.P. 69(2), S. 54–59.

Barro, R. und D. Gordon (1983), Rules, discretion and reputation in a model of monetary policy, *Journal of Monetary Economics* 12(1), S. 101–21.

- Basu, S., J. Fernald und M. Kimball (2006), Are technology improvements contractionary? *American Economic Review* 96(5), S. 1418–1448.
- Bernanke, B. (2014), The Federal Reserve: Looking back, looking forward, Vortrag an der Jahrestagung der American Economic Association, Philadelphia, 3. Januar.
- Blanchard, O. (2018), On the future of macroeconomic models, *Oxford Review of Economic Policy* 34(1-2), S. 43–54.
- Blanchard, O., G. Dell’Ariccia und P. Mauro (2014), Introduction: Rethinking macro policy II – getting granular, in: G. Akerlof et al. (Hrsg.), *What Have We Learned?*, Cambridge und London, MIT Press, S. 1–28.
- Bronfenbrenner, M. (Hrsg.) (1969), *Is the Business Cycle Obsolete?* New York, John Wiley.
- Brunner, K. (1968), The role of money and monetary policy, *Federal Reserve Bank of St. Louis Review* 50(Jul), S. 8–24.
- Buiter, W. (2009), The unfortunate uselessness of most “state of the art” academic monetary analysis, *VoxEu.org*, 6. März.
- Bullard, J. (2022), Is the Fed “behind the curve”? Two interpretations, Präsentation, Bendheim Center of Finance, Princeton, 21. April.
- Cooley, T. und E. Prescott (1995), Economic growth and business cycles, in: T. Cooley (Hrsg.), *Frontiers of Business Cycle Research*, Princeton, Princeton University Press, S. 1–38.
- De Grauwe, P. (2010), The scientific foundation of dynamic stochastic general equilibrium (DSGE) models, *Public Choice* 144(3-4), S. 413–43.
- De Vroey, M. (2016), *A History of Macroeconomics*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Draghi, M. (2014), Unemployment in the Euro area, *Federal Reserve Bank of Kansas City Symposium*, Jackson Hole.
- Eggertsson, G. und M. Woodford (2006), Optimal monetary and fiscal policy in a liquidity trap, in: R. Clarida et al. (Hrsg.), *NBER International Seminar on Macroeconomics 2004*, Cambridge, MIT Press, S. 75–144.
- Eichengreen, B. (1992), *Golden Fetters: The Gold Standard and the Great Depression, 1919-1939*, Oxford, Oxford University Press.
- Eichengreen, B. und K. O’Rourke (2010), What do the new data tell us?, *VoxEu.org*, 8. März.
- Feldstein, M. (1986), Supply side economics: Old truths and new claims, *American Economic Review* P.P. 76(2), S. 26-30.
- Francis, N. und V. Ramey (2005), Is the technology-driven real business cycle hypothesis dead? Shocks and aggregate fluctuations revisited, *Journal of Monetary Economics* 52(8), S. 1379–99.
- Frenkel, J. und H. Johnson (1976), *The Monetary Approach to the Balance of Payments*, London, Allen and Unwin.
- Friedman, M. (1956), *Studies in the Quantity of Money*, Chicago, University of Chicago Press.
- Friedman, M. (1968), The role of monetary policy, *American Economic Review* 58(1), S. 1–17.
- Friedman, M. und A. Schwartz (1963), *A Monetary History of the United States 1867–1960*, Princeton, Princeton University Press.
- Furman, J. (2016), The new view of fiscal policy and its application, *VoxEu.org*, 2. November.
- Galí, J. und P. Rabanal (2004), Technology shocks and aggregate fluctuations: How well does the real business cycle model fit postwar U.S. data? *NBER Macroeconomics Annual* 19, S. 225–88.

- Goodfriend, M. und R. King (1997), The new neoclassical synthesis and the role of monetary policy, *NBER Macroeconomics Annual* 12, S. 231–83.
- Gourinchas, P. (2020), Flattening the pandemic and recession curves, in: R. Baldwin und B. Weder di Mauro (Hrsg.), *Mitigating the COVID Economic Crisis: Act Fast and Do Whatever It Takes*, VoxEu.org Book, London, CEPR, S. 31–39.
- Guerrieri, V., G. Lorenzoni, L. Straub und I. Werning (2022), Macroeconomic implications of COVID-19: Can negative supply shocks cause demand shortages? *American Economic Review* 112(5), S. 1437–73.
- Gürkaynak, R. und C. Tille (Hrsg.) (2017), *DSGE Models in the Conduct of Policy: Use as Intended*, VoxEu.org Book, London, CEPR.
- Hansen, A. (1939), Economic progress and declining population growth, *American Economic Review* 29(1), S. 1–15.
- Harrod, R. (1939), An Essay in Dynamic Theory, *Economic Journal* 49(193), S. 14–33.
- Hayek, F. (1933), *Monetary Theory and the Trade Cycle*, London, Jonathan Cape.
- Hicks, J. R. (1974), *The Crisis in Keynesian Economics*, Oxford, Oxford University Press.
- Illing, G. (2022), Inflationsgefahr im Euroraum – Wie gelingt eine sanfte Landung? *Wirtschaftsdienst* 102(6), S. 430–33.
- Johnson, H. G. (1972), *Inflation and the Monetarist Controversy*, Amsterdam, North-Holland.
- Keynes, J. M. (1923), *A Tract on Monetary Reform*, London, Macmillan.
- Keynes, J. M. (1925), *The Economic Consequences of Mr. Churchill*, London, The Hogarth Press.
- Keynes, J. M. (1931), *Essays in Persuasion*, London, Macmillan.
- Keynes, J. M. (1934), Poverty in plenty: Is the economic system self-adjusting? *The Listener*, 21. November, wiederabgedruckt in *The Collected Writings of John Maynard Keynes*, Band 13, 1973, S. 485–92.
- Keynes, J. M. (1936), *The General Theory of Employment, Interest and Money*, London, Macmillan.
- Keynes, J. M. et al. (1932): Briefe an die Times, auszugsweise wiedergegeben und kommentiert unter dem Titel „Sparen oder Verbrauchen?“ im Deutschen Volkswirt, 7(4), 28. Oktober, S. 101.
- Kydland, F. und E. Prescott (1977), Rules rather than discretion: The inconsistency of optimal plans, *Journal of Political Economy* 85(3), S. 473–92.
- Kydland, F. und E. Prescott (1982), Time to build and aggregate fluctuations, *Econometrica* 50(6), S. 1345–70.
- Laidler, D. (2007), Milton Friedman – a brief obituary, *The European Journal of the History of Economic Thought* 14(2), S. 373–81.
- Leijonhufvud, A. (1973), Effective demand failures, *Swedish Economic Journal* 75(1), S. 27–48.
- Lerner, A. (1943), Functional finance and the federal debt, *Social Research* 10(1), S. 38–51.
- Long, J. und C. Plosser (1983), Real business cycles, *Journal of Political Economy* 91(1), S. 39–69.
- Lucas, R. (1972), Expectations and the neutrality of money, *Journal of Economic Theory* 4(2), S. 103–24.
- Lucas, R. (1976), Econometric policy evaluation: A critique, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 1(1), S. 19–46.

- Lucas, R. (1977), Understanding business cycles, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 5(1), S. 7–29.
- Lucas, R. (1996), Monetary neutrality, *Journal of Political Economy* 104(4), S. 661–82.
- Lucas, R. (1999). Interview, in: B. Snowden und H. Vane (Hrsg.), *Conversations with Leading Economists*, Cheltenham, Edward Elgar, S. 145–65.
- Mankiw, N. G. (2006), The macroeconomist as scientist and engineer, *Journal of Economic Perspectives* 20(4), S. 29–46.
- Mankiw, N. G. und R. Reis (2018), Friedman’s presidential address in the evolution of macroeconomic thought, *Journal of Economic Perspectives* 32(1), S. 81–96.
- Mankiw, N. G. und D. Romer (Hrsg.) (1991), *The New Keynesian Economics*, 2 Bände, Cambridge, MIT Press.
- Minsky, H. (1986), *Stabilizing an Unstable Economy*, New Haven, Yale University Press.
- Mundell, R. (2005), A reconsideration of the twentieth century, *American Economic Review* 90(3), S. 327–40.
- Newsweek (1978), The new economists, 26. Juni.
- Nordhaus, W. (1975), The political business cycle, *Review of Economic Studies* 42(2), S. 169–90.
- Phelps, E. (1967), Phillips curves, expectations of inflation and optimal unemployment over time, *Economica* 34(135), S. 254–81.
- Phillips, A. (1958), The relationship between unemployment and the rate of change of money wages in the United Kingdom, 1861–1957, *Economica* 25(100), S. 283–99.
- Samuelson, P. (1955), *Economics*, 3. Aufl., New York, McGraw-Hill.
- Sargent, T. und N. Wallace (1975), “Rational” expectations, the optimal monetary instrument, and the optimal money supply rule, *Journal of Political Economy* 83(2), S. 241–54.
- Simons, H. (1936), Rules versus authorities in monetary policy, *Journal of Political Economy* 44(1), S. 1–30.
- Snowden, B. und H. Vane (2005), *Modern Macroeconomics*, Cheltenham, Edward Elgar.
- Solow, R. (1956), A contribution to the theory of economic growth, *Quarterly Journal of Economics* 70(1), S. 65–94.
- Spahn, Peter (2016), *Streit um die Makroökonomie*, Marburg, Metropolis.
- Stiglitz, J. (2018), Where modern macroeconomics went wrong, *Oxford Review of Economic Policy* 34(1-2), S. 70–106.
- Stock, J. und M. Watson (2003), Has the business cycle changed? Evidence and explanations, *Federal Reserve Bank of Kansas City Symposium*, Jackson Hole.
- Swan, Trevor (1956), Economic growth and capital accumulation, *Economic Record* 32(2), S. 344–61.
- Taylor, J. (1993), Discretion versus policy rules in practice, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 39(1), S. 195–214.
- Taylor, J. (1994), The inflation/output trade-off revisited, in: J. Fuhrer (Hrsg.), *Goals, Guidelines and Constraints Facing Monetary Policymakers*, Boston, Federal Reserve Bank of Boston, S. 21–38.
- Temin, P. (1976), *Did Monetary Forces Cause the Great Depression?* New York, W.W. Norton.
- Tobin, J. (1972), Inflation and unemployment, *American Economic Review* 62(1), S. 1–18.
- Wicksell, K. (1898), *Geldzins und Güterpreise*, Jena, Gustav Fischer.

Woodford, M. (1999), Revolution and Evolution in Twentieth-Century Macroeconomics, Papier für die Konferenz *Frontiers of the Mind in the Twenty-First Century*, Library of Congress, Washington, 14. –18. Juni.

Woodford, M. (2003), *Interest and Prices*, Princeton, Princeton University Press.

Woodford, M. (2008), How important is money in the conduct of monetary policy? *Journal of Money, Credit and Banking* 40(8), S. 1561–98.