

40. Konstanzer Seminar zur Geldtheorie und Geldpolitik 2009

Von Michael P. Evers, Bonn

Das Konstanzer Seminar zur Geldtheorie und Geldpolitik, das vom 26. bis 29. Mai 2009 auf der Insel Reichenau stattfand, feierte Jubiläum.¹ Es war die 40. Auflage des Seminars, das von Karl Brunner und Allan Meltzer ins Leben gerufen wurde. Es steht noch immer fest in der Tradition der Begründer, die zum Ziel hatten, junge Wissenschaftler mit internationalen Gelehrten, Notenbankern und wissenschaftlich ausgewiesenen Praktikern zusammenzubringen. Die Teilnehmer diskutieren im Rahmen des Seminars neuere Erkenntnisse zur Geldtheorie und aktuelle wirtschaftspolitische Themen. Um den gegenseitigen Austausch von Forschung und Politik zu fördern, wird das Seminar durch einen wirtschaftspolitischen Programmteil bereichert, zu dem hochrangige Persönlichkeiten aus Zentralbanken und international führenden Institutionen eingeladen werden. Im nun Folgenden sollen die Präsentationen der Referenten in alphabetischer Reihenfolge kurz vorgestellt werden.

Kerstin Bernoth (DIW) präsentierte ihr gemeinsam mit *Casper de Vries* (Erasmus University Rotterdam) und *Jürgen von Hagen* (Universität Bonn) verfasstes Papier „The Forward Premium Puzzle and Latent Factors Day by Day“. In ihrer empirischen Arbeit widmen sich die Autoren der sogenannten Erwartungshypothese: Unter der Annahme rationaler Erwartungen und risikoneutraler Anleger sollte die Notierung am Terminmarkt einer Währung (forward rate) ein effizienter Prädiktor für zukünftige Notierungen der Wechselkurse verschiedener Währungen am Kassamarkt sein (spot rate). In einem grundlegenden Papier zeigt Fama (1984)², dass in der Regression von monatlichen Wechselkurserlösen (forward exchange returns) auf den Terminaufschlag (forward premium) der

¹ Das Seminar wurde von Jürgen von Hagen (Universität Bonn) organisiert. Alle auf der Konferenz vorgetragenen Arbeiten sind auf der Homepage des Instituts für Internationale Wirtschaftspolitik als PDF-Dateien verfügbar (<http://www.iw.uni-bonn.de/konstanz/konstanz09.html>).

² Fama, F. E. (1984). „Forward and Spot Exchange Rates“, *Journal of Monetary Economics* 14, 319–338.

Steigungskoeffizient negativ ist, obwohl er der Hypothese nach positiv und gleich Eins sein sollte. Dieses Resultat wurde in darauffolgenden Studien bestätigt und ging als „forward premium puzzle“ in die Literatur ein.

In ihrem Papier gehen *Kerstin Bernoth*, *Caspar de Vries* und *Jürgen von Hagen* auf die Idee ein, dass die Laufzeit der Termingeschäfte eine wichtige Erklärungsgröße für die Erwartungshypothese darstellen kann. Insbesondere bestimmt die Laufzeit den Zeithorizont, über den Erwartungen über zukünftige Wechselkurse gebildet werden müssen. Die entscheidende Innovation des Papiers ist die Verwendung von Daten zu Futures. Bisher verwendete die Literatur in ihren empirischen Analysen Daten zu Forwards, die eine bestimmte Laufzeit festlegen. Im Gegensatz dazu sind Futures standardisierte Forwards, die auf einen festen Ausführungstermin kontrahiert sind und auf Sekundärmärkten gehandelt werden. Folglich können die Zeitreihen der Notierungen auf den Sekundärmärkten vom ersten bis zum letzten gehandelten Tag von Futures verwendet werden, um ein vollständiges Spektrum über die Laufzeit zu bestimmen. Dies ermöglicht den Autoren, den über die Laufzeit implizierten Zeithorizont der Erwartungsbildung auf Tagesbasis zu variieren. Die Autoren können zeigen, dass der Steigungskoeffizient in der Regression von Wechselkursverlusten auf den Terminaufschlag tatsächlich mit der Laufzeit fällt. Für Laufzeiten bis zu drei Wochen kann die Erwartungshypothese nicht verworfen werden. Für Laufzeiten länger als einen Monat wird der Steigungskoeffizient negativ. Darüber hinaus finden die Autoren, dass der Steigungskoeffizient in der Regression von Wechselkursverlusten auf die Summe aller Terminaufschläge der Futures signifikant positiv ist, sobald man für unbeobachtete Faktoren kontrolliert. Dazu verwenden die Autoren das „Common-Correlated-Effects“-Schätzmodell von Pesaran (2006)³. Ihr Ergebnis bestätigt somit die Vermutung von Fama, dass dem Forward Premium Puzzle eine Verzerrung aufgrund von ausgelassenen Variablen zugrunde liegt. Weiterführende Analysen ergeben, dass ein latenter Faktor als Risikoprämie interpretiert werden kann.

Huw Dixon (Cardiff Business School) referierte in seinem Beitrag über eine gemeinsame Arbeit mit *Engin Kara* (Belgische Nationalbank) unter dem Titel „Can we explain inflation persistence in a way that is consistent with the micro-evidence on nominal rigidities?“. Das Hauptaugen-

³ Pesaran, M.H. (2006), Estimation and Inference in Large Heterogenous Panels with Multifactor Error Structure, *Econometrica*, 74, 967–1012.

merk des Papiers liegt auf der Analyse der Impuls-Antwort von Inflation auf geldpolitische Schocks. Anhand von aggregierten Daten ergibt sich der empirische Befund, dass (a) Inflation verzögert auf einen geldpolitischen Schock reagiert, dass (b) die maximale Reaktion nach vier bis zwölf Quartalen eintritt und dass (c) Inflation eine beachtliche Persistenz aufweist. Im Gegensatz dazu deutet die Analyse von Mikrodaten darauf hin, dass Firmen in ihrem Preissetzungsverhalten einerseits relativ flexibel sind, es andererseits aber auch beträchtliche Heterogenität bezüglich der Fortdauer einmal gesetzter Preise („Vertragsdauer“) gibt.

Dixon und *Kara* entwickeln ein umfassendes Rahmenmodell, das die verschiedenen in der makroökonomischen Literatur vorgeschlagenen Preissetzungsvarianten abbildet. Die zentrale Idee ist, sektorale Heterogenität zu erlauben und so eine Verteilung individueller Vertragsdauern zu generieren. Ausgehend davon ist es der Ansatz der Autoren, die verschiedenen Preissetzungsvarianten auf ihre Eigenschaften zu überprüfen. Ein plausibles Preissetzungsschema sollte dabei mit der Evidenz sowohl auf der Mikro- als auch der Makroebene konsistent sein. Die Autoren finden, dass die Mehrzahl der bestehenden Modelle, die auf Mikrodaten kalibriert sind, Probleme hat, die makroökonomischen Desiderata zu erfüllen. Erlaubt man eine Verteilung der individuellen Vertragsdauern, kommen die Vorhersagen des kalibrierten Modells den empirischen Zeitreiheneigenschaften näher. Damit identifizieren *Dixon* und *Kara* ein potenziell wichtiges Element zur mikrofundierten Erklärung von Inflationsdynamik auf aggregierter Ebene. Jedoch verbleiben im Hinblick auf Kalibrierung und quantitative Implikationen einige Probleme, mit denen sich die Autoren in künftigen Arbeiten auseinandersetzen wollen.

Eric Leeper (Indiana University) untersucht in dem Papier „Expectation and Fiscal Stimulus“ gemeinsam mit *Troy Davig* (Indiana University) den Einfluss einer Erhöhung der Staatsausgaben auf die gesamtwirtschaftliche Entwicklung. Sie motivieren ihre Arbeit mit dem gewaltigen US-amerikanischen fiskalischen Stimulus im Rahmen des American Recovery and Reinvestment Act Anfang 2009 sowie des Economic Stimulus Act 2008. Das Gesamtvolumen der fiskalpolitischen Maßnahmen beläuft sich auf USD 912 Mrd. Diesem ging die rasche Herabsetzung des Leitzinses der Federal Reserve Bank um 500 Basispunkte seit Sommer 2007 voraus. Das vorrangige Ziel des fiskalischen Stimulus ist die Schaffung von Arbeitsplätzen durch die kurzfristige Erhöhung der aggregierten Nachfrage. Eine zentrale Rolle in der typischen Argumentation des Stimulus kommt dabei dem Multiplikatoreffekt für privaten Konsum zu:

Der fiskalische Stimulus regt die private Konsumnachfrage an, die Nachfrage nach Arbeit und somit die Beschäftigung. Die ökonomische Theorie hat indes keine eindeutige Antwort auf die Frage, ob ein Anstieg der Staatsausgaben tatsächlich privaten Konsum antreibt. In ihrem Aufsatz betonen die Autoren zwei entscheidende Besonderheiten der US-amerikanischen Wirtschaftspolitik, die bisher nur wenig Aufmerksamkeit in der ökonomischen Modellierung der Politikmaßnahmen erhalten haben: Erstens, Geld- und Fiskalpolitik haben gemeinsam auf die wirtschaftliche Entwicklung reagiert. Die Interaktion von Geld- und Fiskalpolitik ist aber wichtig für die Bestimmung des Einflusses auf das gesamtwirtschaftliche Gleichgewicht. Zweitens, der Politikmix zur Bekämpfung der Rezession wird nur von vorübergehender Dauer sein. Es ist zu erwarten, dass die wirtschaftspolitischen Maßnahmen wieder in ein normales Aktionsfeld zurückkehren.

Die Autoren gehen in ihrer Arbeit auf diese beiden Besonderheiten im Rahmen eines dynamischen stochastischen Modells des Allgemeinen Gleichgewichts ein. Geld- und Fiskalpolitik werden als einfache Feedback-Regeln modelliert, deren Koeffizienten vom jeweiligen Politikregime abhängen und somit über die Zeit unterschiedliche Koeffizienten annehmen können. Die Regime werden unterschieden nach aktiver und passiver Geldpolitik sowie aktiver und passiver Fiskalpolitik, wobei die Staatsausgaben einem exogenen Prozess folgen. Die Regime selbst sind stochastisch und folgen einer Markovkette. Die Autoren schätzen die jeweiligen Koeffizienten der geld- und fiskalpolitischen Regeln sowie die Übergangswahrscheinlichkeiten der verschiedenen Regime für die USA aus den Daten von 1949:Q1 bis 2008:Q4. *Eric Leeper* und *Troy Davig* errechnen aus ihrem Modell den Staatsausgabenmultiplikator für den privaten Konsum und die gesamtwirtschaftliche Produktion. Je nach Politikregime und Zeithorizont kann der Staatsausgabenmultiplikator für den privaten Konsum negativ oder nahe Eins sein. Für die gesamtwirtschaftliche Produktion liegt der Multiplikator zwischen unter Eins und Zwei. Darüber hinaus simulieren *Eric Leeper* und *Troy Davig* die Wirkung des American Recovery and Reinvestment Act 2009. Wenn Staatsausgaben als Sequenz von Zufallsereignissen modelliert werden, dann ist der Staatsausgabenmultiplikator für Produktion 0.68 in der kurzen wie in der langen Frist, wenn Geldpolitik aktiv ist und Fiskalpolitik passiv. Falls Geldpolitik passiv ist und Fiskalpolitik aktiv, dann ist der Multiplikator 3.29 in der kurzen Frist und langfristig 2.3. Wenn hingegen Staatsausgaben als Sequenz vorhergesehener Ereignisse modelliert werden, dann ist der Staatsausgabenmultiplikator für Produktion 0.53 in der

kurzen und 0.63 in der langen Frist, wenn Geldpolitik aktiv ist und Fiskalpolitik passiv. Falls Geldpolitik passiv ist und Fiskalpolitik aktiv, dann steigt der Multiplikator auf 4.83 in der kurzen Frist, sinkt jedoch langfristig auf 2.17.

Ester Faia (Universität Frankfurt) präsentierte das Papier „Labor Turn-over Costs, Workers' Heterogeneity and Optimal Monetary Policy“, das sie gemeinsam mit *Wolfgang Lechthaler* (Institut für Weltwirtschaft, Kiel) und *Christian Merkl* (Institut für Weltwirtschaft, Kiel) verfasst hat. In dem Papier untersuchen die Autoren optimale Geldpolitik in einem Neukeynesianischen Modell mit Arbeitsmarktfriktionen. Sie motivieren ihre Analyse mit der Feststellung, dass der Europäische Arbeitsmarkt durch zwei wesentliche Eigenschaften charakterisiert werden kann: Erstens, Einstellungs- und Entlassungskosten (labor turnover costs) sind in den europäischen Ländern sehr hoch. Zweitens, in den meisten europäischen Ländern werden Löhne nicht individuell, sondern eher auf einer zentralen Ebene verhandelt. Die Lohnverhandlungen finden zwischen den Arbeitgebern und den gegenwärtig Beschäftigten statt. Ziel der Autoren ist es, die Implikationen solcher Arbeitsmarktbedingungen für eine optimale Geldpolitik zu beschreiben und in einer Simulation zu quantifizieren.

Den Modellrahmen liefert ein dynamisches stochastisches Modell des Allgemeinen Gleichgewichts einer geschlossenen Volkswirtschaft mit rigider Preisanpassung. Dem Arbeitsmarkt werden zwei Abweichungen vom perfekten Walrasianischen Arbeitsmarkt unterstellt. Zum einen werden jeder Beziehung eines Arbeitgebers mit einem Arbeitnehmer spezifische Einstellungs- und Entlassungskosten unterstellt. Zum anderen modellieren die Autoren die Lohnverhandlung als „right to manage bargaining“. Diese Modellvariante impliziert eine Lohnverhandlung zwischen den Firmen und den angestellten Arbeitnehmern innerhalb der Firma. Für die optimale Geldpolitik gestaltet sich nun folgender Zielkonflikt: Auf der einen Seite erfordert Preisrigidität von der optimalen Geldpolitik die strikte Stabilisierung der Inflation. Auf der anderen Seite erfordern Arbeitsmarktfriktionen eine aktive Geldpolitik mit variabler Inflation, da das Beschäftigungsniveau ineffizient niedrig ist. *Ester Faia*, *Wolfgang Lechthaler* und *Christian Merkl* analysieren die optimale Geldpolitik in drei Schritten. Zunächst beschreiben sie den oben skizzierten Zielkonflikt genauer. Danach beschreiben sie die optimale Allokation, indem sie das Ramsey-Problem lösen. Im dritten Schritt betrachten sie eine einfache geldpolitische Regel und lösen das Ramsey-Problem unter

dieser Einschränkung. Die wesentlichen Ergebnisse der Arbeit können wie folgt zusammengefasst werden: Erstens, die optimale Geldpolitik ist prozyklisch. Zweitens, die optimale Inflationsvarianz ist steigend in den durchschnittlichen Entlassungskosten. Drittens, die optimale lineare Zinsregel sollte zusätzlich zu der Inflation ebenfalls Produktion und Beschäftigung als Zielgrößen enthalten. Die Koeffizienten für Produktion und Beschäftigung sind in der optimalen Regel negativ.

In seiner Arbeit „Domestic Financial Frictions: Implications for International Risk Sharing, Real Exchange Rate Volatility and International Business Cycles“ widmet sich *Robert Kollmann* (Université Libre de Bruxelles) der „Consumption-Real Exchange Rate Anomaly“: In einer Modellökonomie bestehend aus mehreren Ländern mit Güterhandel und vollständigen internationalen Finanzmärkten folgt aus der Theorie erstens, dass der aggregierte Konsum eines Landes relativ zum aggregierten Konsum eines anderen Landes höher ist, wenn der reale Wechselkurs abwertet. Zweitens folgt, dass eine höhere Volatilität des realen Wechselkurses zwischen zwei Ländern auch zu einer höheren Volatilität des relativen aggregierten Konsums dieser Länder führt. Diese modelltheoretischen Implikationen werden jedoch empirisch widerlegt. Aus den Daten folgt, dass der aggregierte Konsum eines Landes relativ zum aggregierten Konsum eines anderen Landes im Wesentlichen mit dem realen Wechselkurs unkorreliert ist und dass der reale Wechselkurs sehr viel volatil ist als der relative aggregierte Konsum. *Robert Kollmann* untersucht, ob dieses Puzzle in einem sehr einfachen 2-Länder-2-Güter-Modell erklärt werden kann, in dem internationale Finanzmärkte zwar vollständig sind, an denen aber nur ein Teil der Haushalte partizipieren kann. Diese Heterogenität der Haushalte innerhalb eines Landes wird durch sogenannte „Hand-to-mouth“-Haushalte modelliert. Diese Haushalte sparen keinen Teil ihres Arbeitseinkommens, sondern geben es vollständig für privaten Konsum aus. Der Autor analysiert die modelltheoretischen Implikationen von unerwarteten Veränderungen von Produktion, Investitionsausgaben sowie dem Einkommen der „Hand-to-mouth“-Haushalte gemessen am gesamtwirtschaftlichen Einkommen. *Robert Kollmann* zeigt, dass die Berücksichtigung von Haushalten, die vom Finanzmarkt ausgeschlossen sind, die Anomalie von Konsum und dem realen Wechselkurs nicht vollständig lösen kann. Die Berücksichtigung von „Hand-to-mouth“-Haushalten kann jedoch helfen, die streng negative Korrelation zwischen relativem Konsum und dem realen Wechselkurs zweier Länder zu verringern. Im Fall der Einkommensschocks der „Hand-to-mouth“-Haushalte kommt es sogar zu einer positiven Korrelation.

Samuel Reynard (Swiss National Bank) stellte die Arbeit „Modeling Monetary Policy“ vor, die er gemeinsam mit *Andreas Schabert* (Universität Dortmund) verfasste. Die Autoren stellen fest, dass sich in der modernen Analyse der Geldpolitik der Fokus weg von den monetären Aggregaten hin zu den kurzfristigen Nominalzinsen bewegt hat. Infolge dieser Neuorientierung sei auch die Bedeutung von Geldmärkten für die Transmission und Gestaltung der Geldpolitik in den Hintergrund getreten. Die private Geldnachfrage sei in den Analysen als redundant dargestellt worden. Der Nominalzins als geldpolitisches Instrument fände sich in der Modellierung direkt in der Konsum-Euler-Gleichung wieder. *Samuel Reynard* und *Andreas Schabert* stellen diese Modellierungsweise der Geldpolitik infrage und begründen dies mit zwei Beobachtungen: Zum einen gibt es eine Reihe von Belegen, die zeigen, dass die Konsum-Euler-Gleichung für die Erklärung von der Rendite auf Kapitalanlagen wie Wertpapiere oder andere Anleihen unzureichend ist (Stichwort „equity premium puzzle“). Zum anderen zeigen u. a. die Autoren in ihrem Papier, dass für die USA der Zinssatz, der aus der Konsum-Euler-Gleichung (Eulerzins) resultiert, negativ korreliert ist mit dem US-amerikanischen Geldmarktzinssatz. Die Differenz der beiden Zinssätze ist ebenfalls negativ mit dem Geldmarktzinssatz korreliert. Den Schluss, dass es einen systematischen Unterschied zwischen dem modelltheoretischen Eulerzins und dem Geldmarktzinssatz gibt, nehmen *Samuel Reynard* und *Andreas Schabert* als Motivation, in einem mikrofundierten Makromodell explizite Geldmarktoperationen der Zentralbank zu untersuchen. Eingebettet in ein dynamisches Modell des Allgemeinen Gleichgewichts mit rigider Preissetzung wird die Geldhaltung der privaten Haushalte durch eine „Cash-in-advance“-Bedingung begründet. Im Wesentlichen weicht das Modell vom Standardmodell in drei Richtungen ab: Erstens, der Geldmarkt und der Finanzmarkt sind zeitlich voneinander getrennt. Zuerst können Haushalte auf dem Geldmarkt die für ihre geplanten Konsumausgaben benötigten Zahlungsmittel von der Zentralbank erwerben. Nachdem die Haushalte ihre Einkäufe getätigt haben, öffnet der Finanzmarkt. Dort können öffentliche und private Schuldverschreibungen sowie Geld gehandelt werden. Zweitens, auf dem Geldmarkt erfolgt die Versorgung mit Geld nur durch Offenmarktgeschäfte. Haushalte erhalten von der Zentralbank Geld nur gegen öffentliche Schuldverschreibungen. Drittens, die Zentralbank zahlt die erzielten Überschüsse aus Veräußerungsgewinnen und Zinserträgen an die fiskalische Autorität. Insbesondere die Trennung der Geld- und Finanzmärkte sowie die Einschränkung, dass nur öffentliche Schuldverschreibungen im

Offenmarktgeschäft gehandelt werden können, erlaubt es den Autoren, im Gleichgewicht drei verschiedene Zinssätze zu beschreiben: den Zinssatz auf öffentliche Schuldtitel, den Zinssatz auf private Schuldtitel (Eulerzins) und den Zinssatz im Offenmarktgeschäft, der von der Zentralbank kontrolliert wird. Innerhalb dieses Modellrahmens sind die Autoren in der Lage, den systematischen Unterschied zwischen dem Eulerzins und dem Geldmarktzins als Summe einer Risiko- und Liquiditätsprämie zu erklären. Aus dem Modell ergibt sich auch eine negative Gleichgewichtsbeziehung zwischen dem Geldmarktzins und dem Eulerzins. Darüber hinaus zeigen die Autoren in einer Simulation, dass das Modell zum einen die Persistenz der Reaktion von makroökonomischen Variablen auf die Geldpolitik vergrößert. Zum anderen ist der Verlauf der Reaktion des privaten Konsums auf geldpolitische Schocks „hump-shaped“. Daraus leiten *Samuel Reynard* und *Andreas Schabert* ab, dass der Geldmarktspezifikation eine wichtige Rolle für die Modellierung der Geldpolitik zukommen kann.

In dem Papier „Business Cycles and Fiscal Policies: The Role of Institutions and Financial Markets“ setzt sich *Klaus Schmidt-Hebbel* (Central Bank of Chile and OECD) gemeinsam mit *César Calderón* (World Bank) mit der Frage auseinander, was die institutionellen und fundamentalen Bestimmungsgrößen für antizyklische Fiskalpolitik sind. Die Autoren motivieren diese Frage mit der Feststellung, dass makroökonomische Wirtschaftspolitik darauf ausgerichtet sei, Schwankungen im Konjunkturzyklus aufzufangen. So sind beispielsweise die Geld- und Fiskalpolitik in den USA sowie in vielen anderen Industriestaaten gerade vor dem Hintergrund der aktuellen Krise prozyklisch. Die Antizyklizität insbesondere der Fiskalpolitik ist in Schwellenländern jedoch nicht eindeutig gegeben. Im Gegenteil, in einer Reihe von Studien wird belegt, dass die Fiskalpolitik in Schwellenländern überwiegend prozyklisch ist. Die Gründe hierfür können in zwei übergeordneten Gruppen zusammenfasst werden. Zum einen verringert ein mangelnder Entwicklungsgrad inländischer Finanzmärkte oder ein eingeschränkter Zugang zu internationalen Finanzmärkten den Spielraum für die Fiskalpolitik, in rezessiven Phasen die für die antizyklischen Politikmaßnahmen erforderlichen Ressourcen zu erhalten. Zum anderen können schwache institutionelle Rahmenbedingungen wie Korruption, mangelnde Durchsetzung von Eigentumsrechten, mangelnde Vertragsbindung und -durchsetzung und mangelnde institutionelle Kontrolle von Politikern Ursache für die fehlende Antizyklizität sein.

Das zentrale Ziel der Arbeit von *César Calderón* und *Klaus Schmidt-Hebbel* ist die Untersuchung der folgenden empirischen Fragestellung: Inwieweit wird der Spielraum für antizyklische Fiskalpolitik von der Qualität der institutionellen Rahmenbedingungen und der Verfügbarkeit von finanziellen Ressourcen auf inländischen oder internationalen Finanzmärkten eingeschränkt. Dazu verwenden die Autoren Daten von 136 Ländern für den Zeitraum von 1970 bis 2005. Im Wesentlichen stammen die Daten aus den International Financial Statistics (International Monetary Fund) und den World Development Indicators (World Bank). Die Hauptindikatoren für Fiskalpolitik sind Ausgeglichenheit des Budgets, die gesamten fiskalischen Einnahmen sowie die gesamten fiskalischen Ausgaben. Die Ergebnisse der Arbeit basieren auf OLS-Regressionen sowie Schätzungen mittels Instrumentenvariablen. *César Calderón* und *Klaus Schmidt-Hebbel* finden, dass (a) der fiskalische Haushaltssaldo in Industrieländern antizyklisch und in Entwicklungs- und Schwellenländern prozyklisch ist, dass (b) der fiskalische Haushaltssaldo getrieben wird durch das zyklische Verhalten der Staatsausgaben und dass (c) öffentliche Kapitalinvestitionen sensitiver auf Änderungen in der Produktion reagieren als die Staatsausgaben durch laufende Kosten. Damit bestätigen die Schätzungen die Ergebnisse früherer Arbeiten für ein größeres Spektrum an Kontrollvariablen und zeigen die Robustheit dieser statistischen Beziehungen. Darüber hinaus zeigen die Autoren, dass Länder keine antizyklische Fiskalpolitik fahren können, wenn (a) ihnen ein umfangreicher Zugang zu inländischen und internationalen Finanzmärkten fehlt, wenn (b) die Qualität der Institutionen des Landes gering ist und wenn (c) der politische Entscheidungsprozess durch eine Vielzahl von Veto-Kräften gekennzeichnet ist. Die Autoren untersuchen auch den jeweiligen Anteil einer Erklärungsgröße am Unterschied der Zyklizität der Fiskalpolitik zwischen Industrieländern auf der einen Seite und Entwicklungs- und Schwellenländern auf der anderen Seite. Der Unterschied kann zum größten Teil durch institutionelle Faktoren erklärt werden. Der Entwicklungsgrad des inländischen Finanzsystems spielt ebenfalls eine signifikante Rolle, wohingegen die Integration in internationale Finanzmärkte eher zu vernachlässigen ist.

Shouyong Shi (University of Toronto) präsentierte sein Arbeitspapier „Efficient Search on the Job and the Business Cycle“, das er mit *Guido Menzio* (University of Pennsylvania) verfasst hat. Die Autoren machen in den US-amerikanischen Arbeitsmärkten die Beobachtung, dass sich in Zeiten von Rezessionen Anstiege der Arbeitslosenquote sowohl aus enor-

men Veränderungen der Anzahl der neu entlassenen Arbeiter als auch der Anzahl der neu eingestellten Arbeiter zusammensetzen. Sie finden eine negative Korrelation zwischen der Anzahl der Stellenangebote und der Anzahl der neu eingestellten Arbeiter, wohingegen die Korrelation zwischen Stellenangeboten und Jobwechslern positiv ist. Um diese Phänomene zu erklären, analysieren *Shi* und *Menzio* in einem theoretischen Modell das Verhalten der Raten der neu entlassenen, neu eingestellten und jobwechselnden Arbeiter im Gleichgewicht. Im Gegensatz zu den meisten Arbeitsmarktmodellen, in denen Unternehmen und Arbeiter über die Vertragskonditionen verhandeln, verwenden die Autoren einen „Directed-search“-Mechanismus. In diesem entscheiden die Unternehmen, ob und zu welcher Bezahlung sie offene Stellen anbieten. Arbeiter bewerben sich gezielt auf die offenen Stellen. Je schlechter eine Stelle bezahlt ist, desto weniger Arbeiter bewerben sich im Gleichgewicht auf diese. Somit hängt die Wahrscheinlichkeit, einen Job zu erhalten, negativ von dessen Bezahlung ab. Dieser Trade-off sorgt dafür, dass ein Arbeitsloser in diesem Modell sich auf eine sichere Stelle mit geringerer Bezahlung bewirbt als ein bereits Erwerbstätiger. Nachdem ein Arbeiter eingestellt ist, beobachtet das Unternehmen seine Produktivität, die sich aus einer idiosynkratischen und einer gesamtwirtschaftlichen Komponente zusammensetzt. Sobald sich die Produktivität unterhalb eines kritischen Wertes befindet, wird das Arbeitsverhältnis gelöst und der Arbeitnehmer wird arbeitslos. Durch den „Directed-search“-Mechanismus (und perfekte Verträge) lassen sich Existenz, Eindeutigkeit und Effizienz des Gleichgewichts zeigen. Außerdem sind Werte- und Politik-Funktionen im Gleichgewicht von der mehrdimensionalen Verteilung der Arbeitsverhältnisse aller Akteure unabhängig.

In dem empirischen Teil des Papiers kalibrieren *Shi* und *Menzio* die endogen bestimmten Raten der neu entlassenen, neu eingestellten und jobwechselnden Arbeiter sowie die stochastischen Prozesse des idiosynkratischen und des gesamtwirtschaftlichen Produktivitätsschocks auf die US-amerikanischen Arbeitsmarktdaten. In ihrem Modell macht der gesamtwirtschaftliche Produktivitätsschock 40% der Volatilität in der Rate der neu eingestellten und nahezu die komplette Volatilität in der Rate der neu entlassenen Arbeiter aus. Insgesamt machen aggregierte Produktivitätsschocks nahezu 80% der Volatilität in der Arbeitslosenquote aus. Des Weiteren sind sie verantwortlich für ca. 30% der Volatilität in den Stellenangeboten. Aus ihren Ergebnissen folgern die Autoren, dass aggregierte Produktivitätsschocks maßgeblich für die Zyklen auf dem Arbeitsmarkt verantwortlich sind.

Der diesjährige Sprecher der traditionellen „Policy Session“ war *Axel Weber*, Präsident der Deutschen Bundesbank. *Axel Weber* fühlt sich dem Konstanzer Seminar sehr verbunden, da er das Seminar seit vielen Jahren regelmäßig begleitet. Er ließ es sich daher auch nicht nehmen, den Vortrag zum 40. Jubiläum des Seminars zu übernehmen. In seinem Vortrag „Challenges for monetary policy in the financial crises“ sprach er über die Schwierigkeiten für Zentralbanken, auf Krisen wie zum Beispiel die aktuelle Finanzmarktkrise angemessen zu reagieren, wenn der geldpolitische Transmissionskanal nicht klar ist. Einige jüngere Entwicklungen wie der Vorlauf und die Schaffung der Europäischen Wirtschafts- und Währungsunion, die Globalisierung und Innovationen auf den Finanzmärkten haben ökonomische Strukturen verändert und somit möglicherweise die Transmission der Geldpolitik verändert. In welche Richtung und in welchem Ausmaß diese Veränderungen stattgefunden haben, ist a priori unklar. *Axel Weber* ging in seinem Vortrag auf einige Transmissionskanäle wie den Zinskanal, den Wechselkurskanal und den Kreditkanal tiefer ein.

Aus theoretischer Sicht sollten die Veränderungen des Zinskanals die Transmission begünstigen. Verbesserte Wettbewerbssituation zwischen verschiedenen Marktsegmenten, Konsolidierungsprozesse im Bankensektor sowie die Weiterentwicklung der Finanzmärkte sollten die Verbreitung von geldpolitischen Impulsen beschleunigen. Empirische Beobachtungen deuten jedoch darauf hin, dass sich die langfristigen Zinsen international angleichen. Somit scheint sich die geldpolitische Einflussnahme der einzelnen Zentralbanken auf die langfristigen Zinsen verringert zu haben. Für den Wechselkurskanal sind sowohl die theoretischen als auch die empirischen Befunde uneindeutig. Was den Kreditkanal betrifft, so ist zwischen dem Kanal über die Kreditvergabe der Banken selbst (bank lending channel) und dem Bilanzkanal (balance sheet channel) zu unterscheiden. Auf der einen Seite haben Entwicklungen auf den Finanzmärkten die Flexibilität des Bankensektors erhöht, die Kreditvergabe gegenüber geldpolitischen Impulsen zu isolieren. Auf der anderen Seite hat sich der Kanal über die Kreditvergabe der Banken an sich nicht notwendigerweise verändert. Zwar mag die Zunahme an Kreditautonomie des Bankensektors mit einer Zunahme des Kreditvolumens einhergehen. Die Geldpolitik ist jedoch immer noch handlungsfähig, da sie die Banken über diverse Anforderungen an die Kapitalstruktur kontrollieren kann. Bezüglich des Bilanzkanals stellte *Axel Weber* fest, dass diverse Finanzmarktinnovationen und die Liberalisierung der Finanzmärkte die Bedeutung des Bilanzkanals besonders für private Haushalte vergrößert hätten.

Dies habe die Sensitivität der privaten Haushalte gegenüber der Geldpolitik steigen lassen.

Höhepunkt des Jubiläums war das diesjährige Konferenzdinner. Zahlreiche langjährige Wegbegleiter des Seminars waren extra angereist, um sich wiederzusehen und über die vergangenen 40 Jahre Konstanzer Seminar zu reden. Unter ihnen waren Prof. Helmut Schlesinger, ehemaliger Präsident der Deutschen Bundesbank, Prof. Peter Bernholz (Universität Basel), Prof. Michele Fratianni (Indiana University) und Prof. Manfred J. M. Neumann (Universität Bonn), die gemeinsam bereits am ersten Seminar teilgenommen haben.