

## Berichte

### Konstanzer Seminar on Monetary Theory and Monetary Policy

Von Roland Schmidt, Bonn

Vom 31. Mai bis 3. Juni 1988 fand das 19. Konstanzer Seminar on Monetary Theory and Monetary Policy statt, das von *Karl Brunner* (Rochester) und *Manfred J. M. Neumann* (Bonn) organisiert wurde. Schwerpunkte des diesjährigen Treffens von Wissenschaftlern aus Universitäten, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Zentralbanken waren Fragen der Geldmengensteuerung, Wechselkurserklärung und der privaten Alterssicherung. Die Teilnehmer kamen aus Europa und Amerika.

Im folgenden werden die acht gehaltenen Referate kurz vorgestellt; die jeweils anschließende Diskussion kann hier nur andeutungsweise wiedergegeben werden.

*„Robustness Properties of a Rule for Monetary Policy“  
von Bennett T. McCallum, Carnegie Mellon University  
und National Bureau of Economic Research*

*McCallum* ging es um die Frage, ob bei Anwendung einer bestimmten Geldmengenregel ein glatterer Verlauf des nominalen Sozialprodukts und zugleich Preisstabilität hätte erreicht werden können. Methodisch ging er so vor, daß er mit seiner Geldmengenregel im Rahmen alternativer Modelle für die USA Simulationen des nominalen Sozialprodukts erzeugte und deren Varianzen mit der historisch beobachteten Varianz verglich. Im berücksichtigten Zeitraum von 1954 - 1985 wuchs das reale Sozialprodukt der USA durchschnittlich um 3% pro Jahr. Bei langfristiger Neutralität des Geldes führt dann die folgende Regel zu im Mittel inflationsfreiem Wachstum: Die Geldmenge wachse um 3% abzüglich der Korrektur für langfristige Änderungen der Umlaufgeschwindigkeit zuzüglich einer Größe, die proportional zur Abweichung des Sozialprodukts von dessen langfristigem Trend (3%) ist.

Zur Simulation verwandte *McCallum* ein Modell des realen Konjunkturzyklus, einen Ansatz von *Lucas* und *Barro*, bei dem nur Prognosefehler über die Geldmengenentwicklung eine reale Outputwirkung haben, ein eher keynesianisches Modell und schließlich eine ad hoc-Spezifikation, die der Unsicherheit über das „richtige“ Modell Rechnung tragen sollte. Es zeigte sich bei allen Modellen, daß die Varianz des nominalen Sozialproduktwachstums bei Anwendung der Regel geringer gewesen wäre als historisch beobachtet.

In der Diskussion standen folgende Probleme im Mittelpunkt:

1. Die Trendrate des realen Sozialprodukts ist nur ex post bekannt, so daß man bei der wirtschaftspolitischen Umsetzung auf eine Schätzung zurückgreifen müßte.
2. Bei einem permanenten Angebotsschock ist die Regel an die veränderten realwirtschaftlichen Bedingungen anzupassen.
3. Die von *McCallum* durchgeführten Simulationen basieren auf Quartalsdaten. Daten über das vergangene Quartal sind in der Praxis häufig nicht verfügbar, oder es handelt sich nur um vorläufige Werte.
4. Die Geldmengenregel gewährleistet nur, daß im Durchschnitt über einen längeren Zeitraum keine Inflation herrscht, jedoch nicht, daß zu keinem Zeitpunkt Inflation auftritt.
5. Die Rechtfertigung der Regel durch eine geringere Streuung des nominalen Sozialprodukts berücksichtigt nicht, daß die Wirtschaftsakteure an Realoutput und Inflation interessiert sind. Deshalb hätte man deren Variabilität untersuchen sollen.

*„Nominal Income Targeting versus Money Supply Targeting“  
von Helmut Wagner, Hochschule für Wirtschaft und Politik, Hamburg*

*Wagner* untersuchte analytisch, ob die Orientierung der Geldpolitik an einer nominalen Einkommensregel einer reinen Geldangebotsregel vorzuziehen ist. Sein Kriterium war die Varianz des realen Sozialprodukts. Die nominale Einkommensregel fordert, daß das nominale Sozialprodukt mit einer konstanten Rate wächst, während die Geldmengenregel für ein konstantes Geldmengenwachstum sorgt.

*Wagner* wählte ein Modell der Neuen Klassischen Makroökonomik, um die beiden Regeln zu vergleichen. Während im Standard-IS-LM-Modell die Investitionen negativ vom Realzins abhängen, ist für *Wagner* aufgrund einer bei höheren Inflationserwartungen gestiegenen Unsicherheit über die Investitionserträge ein positiver Zusammenhang nicht auszuschließen. Die Ent-

scheidung, welche Regel vorzuziehen ist, hängt dann davon ab, ob i) die Erwartungen rational oder statisch sind, ii) Schocks vornehmlich auf der Angebots- oder Nachfrageseite auftreten und iii) ob die Investitionstätigkeit bei höheren Realzinsen abnimmt. Die Einkommensregel erwies sich dabei bei einigen Parameterkonstellationen als überlegen.

In der Diskussion wurde die Möglichkeit eines positiven Zusammenhangs zwischen Investitionen und Realzins stark bezweifelt.

*„Money Growth in Italy: The Long Record“  
von Michele Fratianni, Indiana University  
und Franco Spinelli, Università di Trento*

Nach einer Darstellung der zeitlichen Entwicklung des italienischen Bankensystems seit 1861 untersuchten *Spinelli* und *Fratianni*, welche Faktoren die Geldmengenentwicklung in der Vergangenheit am stärksten beeinflusst haben. Sie gelangten zu folgenden Resultaten:

Die Geldmenge wurde kurzfristig von Änderungen im Geldmultiplikator (vor allem der Bargeldquote), langfristig durch Änderungen der Geldbasis bestimmt. Das Verhalten von Publikum und Banken war also nur kurzfristig relevant.

Der Multiplikator wirkte zeitverzögert, also kausal (im Sinne von *Granger*), auf die Geldbasis; dies lag vor allem an der aktiven Zins- und Wechselkurspolitik der Regierungen.

Auch in Italien motivierten Staatsdefizite vielfach eine erhöhte Geldmengenexpansion.

*„Government Expenditures, Taxes, and Balance of Payments Crisis“  
von Michael Frenkel, Universität Mainz,  
und Martin Klein, International Monetary Fund*

*Frenkel* und *Klein* untersuchten die Frage, inwieweit Entstehung und Dynamik einer Zahlungsbilanzkrise infolge expansiver Fiskalpolitik davon abhängen, ob das Budgetdefizit durch Mehrausgaben für Transfers, Güter und Dienstleistungen oder durch Mindereinnahmen bei einer Steuersenkung entstanden ist. Sie betrachteten eine kleine, offene Volkswirtschaft bei Kaufkraftparität und anfangs fixen Wechselkursen. Das Grund Szenario ist das folgende: Eine expansive Fiskalpolitik führt zu Inflation; der Staat verkauft seine ausländischen Reserven, um den Wechselkurs zu verteidigen und sein Defizit zu decken. Da die Reserven begrenzt sind, wird von den Markt-

teilnehmern auf eine Abwertung spekuliert, indem sie ihre Geldhaltung reduzieren und dafür Devisen nachfragen. Sobald die staatlichen Reserven aufgebraucht sind, muß der Staat den Wechselkurs freigeben und seine Ausgabenpolitik den Finanzierungsmöglichkeiten anpassen.

Bestand die expansive Fiskalpolitik in einer Erhöhung der Transferzahlungen, so hängt der Saldo der Leistungsbilanz davon ab, wie der nach optimaler Wahl der Geldhaltung erreichbare Nutzen von Konsum und Inflationsrate beeinflußt wird. Aus den üblichen Annahmen an individuelle Nutzenfunktionen lassen sich keine eindeutigen Schlußfolgerungen über diese Anhängigkeiten ziehen. Es kommt zu einem Leistungsbilanzdefizit genau dann, wenn der Grenznutzen des Konsums mit der Inflationsrate steigt. Das liegt daran, daß in diesem Fall der Konsum im Vergleich zum Sparen attraktiver geworden ist und der Mehrkonsum vom Ausland finanziert werden muß.

Bei einer Zunahme der Staatsausgaben für Güter und Dienstleistungen wird privater Konsum durch staatlichen Konsum verdrängt. Da dies die Ersparnisbildung mindert, kommt es sofort zu einer defizitären Wirkung auf die Leistungsbilanz. Diese wird dann durch eine von der Nutzenfunktion abhängige Umschichtung des individuellen verfügbaren Einkommens zwischen Konsum und Sparen verstärkt oder abgeschwächt.

Wird die Steuer auf Unternehmenserträge gesenkt, so ist wegen der im Verlauf sich erhöhenden Bemessungsgrundlage der Budgeteffekt nicht von vornherein bekannt. Kommt es zu einem Defizit im Budget, so ist die Dynamik wie bei der Erhöhung der Transferzahlungen.

Anschließend diskutierten *Frenkel* und *Klein* die Entwicklung der Ökonomie bei erwarteter und unerwarteter Anpassung des Staates infolge einer Zahlungsbilanzkrise. Auch hier war die Dynamik von der Art der fiskalischen Maßnahme und der individuellen Nutzenfunktion abhängig.

In der Diskussion wurde schließlich noch eine Unterscheidung zwischen handelbaren und nichthandelbaren Gütern angeregt.

*„Credit and Intermediation in Overlapping Generations Models“  
von Ernst Baltensperger, Universität Bern*

*Baltensperger* ging der Frage nach, ob – wie häufig in der Literatur einfach vorausgesetzt – zur Umverteilung zwischen den Generationen eine staatliche Instanz zwingend notwendig ist oder, ob ein privates Unternehmen dies nicht auch leisten kann. Weiter untersuchte er, ob angesichts risi-

koaverser Individuen Verträge über künftige nominale Zahlungen immer Realverträgen unterlegen sind.

*Baltensperger* nahm in seinem Modell an, daß das Gesamteinkommen konstant, dessen Aufteilung zwischen den jeweils zwei lebenden Generationen aber zufällig ist. Ein privates Unternehmen biete folgenden Vertrag an: Ihm werden sämtliche Einnahmen überlassen; dafür garantiert es ein sicheres Einkommen in beiden Lebensabschnitten. Dieses Einkommen entspricht dem durchschnittlichen Einkommen ohne Versicherung. Die entscheidende Frage ist nun, ob jeder einen solchen Vertrag abschließt. Die Antwort hängt vom Zeitpunkt des Vertragsabschlusses ab. Erfolgt er, bevor das Einkommen im 1. Lebensabschnitt bekannt ist (etwa weil die Eltern ihre Kinder versichern), so wird jeder wegen der Risikoaversion einwilligen. Erfolgt er allerdings erst, wenn das Einkommen des 1. Lebensabschnittes bekannt ist, so wird jemand mit hohem Einkommen keinen Vertrag abschließen. Er ist an der Nivellierung der Einkommen nicht interessiert, da er gut „wegkommen“ ist. Die Wahrscheinlichkeit, daß sich jemand nicht versichert (gegen ein niedriges Einkommen im 2. Lebensabschnitt), ist dabei um so größer, je stärker das Einkommen im 1. und je geringer das Einkommen im 2. Lebensabschnitt streut und je weniger ausgeprägt die Risikoaversion ist. Auf die Frage, ob Nominalverträge sinnvoll sind, antwortete *Baltensperger*, daß diese wünschenswerte Anreizeffekte und Risikoverteilungen bewirken können, sofern aggregatives Risiko (bezüglich Gesamteinkommen) und ein Zusammenhang zwischen Einkommen und Arbeitseinsatz bestehen.

In der Diskussion wurde auf das reichhaltige Instrumentarium des Staates (ggf. bis zum Zwang) und auf eine mögliche Reaktion des Staates auf eine private Absicherung hingewiesen.

*„Interest Rates, Exchange Rates and Aggregate Information in  
an Open Economy Rational Expectations Model“  
von Axel A. Weber, Universität-Gesamthochschule Siegen*

Ziel der Arbeit von *Weber* war der Vergleich unterschiedlicher Geldpolitiken in einer kleinen, offenen Volkswirtschaft.

Die Modellstruktur baut auf bekannten Ansätzen von *Lucas* und *Barro* auf, erweitert um Charakteristiken einer offenen Volkswirtschaft und einen Bondmarkt.

Dauerhafte Verzerrungen der relativen Preisstruktur treten annahmegoß nicht auf.

Entscheidend für die Wirkungen der Geldpolitik ist die Informationsstruktur: Lokale Anbieter kennen den Preis am lokalen Markt, den Nominalzins und den nominalen Wechselkurs der laufenden Periode. Das allgemeine Preisniveau des Inlands und des Auslands kennen sie jedoch nur bis zur Vorperiode.

Da der Produzent das allgemeine Preisniveau nicht kennt, bildet er unter Berücksichtigung aller verfügbaren Informationen eine Erwartung darüber. Dabei ist die Gefahr, eine falsche Unternehmensentscheidung zu treffen, um so größer, je stärker die nicht vorhersehbaren Fluktuationen des allgemeinen Preisniveaus sind. Deshalb wählte *Weber* als Entscheidungskriterium die Stärke der Abweichung des realisierten Outputs von dessen Wert bei vollkommener Information. Diese repräsentiert somit die Kosten der Unvollkommenheit der Information.

*Weber* untersuchte vier Formen der Geldpolitik:

1. Reine Geldangebotsregel: das nominale Geldangebot steigt um eine konstante Rate zuzüglich eines Kontrollfehlers
2. Nominalzinspolitik
3. Wechselkurspolitik
4. Rückkoppelungspolitik: Die Geldmenge wächst mit einer konstanten Rate plus einem Korrekturterm. Dieser ist proportional zur Abweichung des realisierten Outputs der Vorperiode von dem Output, der sich bei vollkommener Information ergeben hätte.

Beim Vergleich der vier Politiken ergab sich, daß bei der Rückkoppelungspolitik die Varianz am geringsten ist, Zins- und Wechselkurspolitik zu identischen, aber höheren Varianzen führen als eine Geldmengenregel. Zins- und Wechselkurspolitik verstärken also die natürliche Unsicherheit in der Ökonomie, indem sie den Informationsgehalt beobachtbarer Preise senken.

*„Exchange Rate Theories and Near – Rational Behavior“  
von Paul de Grauwe, Catholieke Universiteit te Leuven*

*De Grauwe* untersuchte, warum der Swapsatz ungeeignet ist, die künftige Entwicklung des Wechselkurses zu prognostizieren und warum die Wechselkurse weniger schwanken als Aktienkurse.

Im Rahmen eines Portfoliomodells zeigte *De Grauwe*, daß bei einer geringen Änderung der Erwartung über den künftigen Wechselkurs keine Umschichtung des Portfolios (mit der Folge einer Anpassung des Swapsat-

zes) erfolgt, da der Erwartungsnutzen infolge von Transaktionskosten sonst fallen würde. Erst bei hinreichend großer Korrektur der Erwartungen kommt es zu einer Umschichtung. Dabei ist die erforderliche Erwartungsänderung um so größer, je höher die Unsicherheit am Markt und je stärker die Risikoaversion ist.

Die im Vergleich zu den Aktienkursen geringere Varianz der Wechselkurse führte *De Grauwe* auf diese mangelhafte Anpassung der Anleger zurück.

In der Diskussion wurde darauf verwiesen, daß Großanleger ihr Portfolio diversifizieren und damit dessen Wert unabhängiger von der ökonomischen Entwicklung machen; eine Umschichtung aus Gründen der Risikoverringering also kaum wünschenswert ist. *De Grauwes* Erklärung für die geringere Streuung der Wechselkurse wurde nicht geteilt: Die beschriebene mangelnde Anpassung führt zu einer bereichsweisen Unbestimmtheit des Kurses, so daß jede Außenhandelstransaktion auf den Wechselkurs durchschlägt und somit die Streuung erhöht.

Schließlich wurde angeregt, in der Analyse zwischen transitorischen und permanenten Schocks zu unterscheiden; transitorisch sind dabei solche Schocks, die keinen Einfluß auf die langfristige Kurserwartung haben.

„*Stability under the Gold Standard in Practice*“  
von Allan H. Meltzer, *Carnegie Mellon University*  
und Saranna Robinson, *Carnegie Mellon University*

*Meltzer* und *Robinson* prüften, ob im historischen Vergleich die Unsicherheit bezüglich Inflation und Outputwachstum während des Goldstandards kleiner war als beim Bretton-Woods-System bzw. bei flexiblen Wechselkursen. Als Maß für die Unsicherheit verwandten sie den mittleren absoluten Fehler in den entsprechenden Zeiträumen nach Anwendung eines *Kalman*-filters auf Jahresdaten. (Der Filter diente dazu, die erklärbare Streuung von der unerklärbaren zu trennen.) Unter Berücksichtigung europäischer Staaten, der USA und Japans kamen sie zu folgenden Ergebnissen:

1. Zwischen der Unsicherheit über reales Outputwachstum und dem Wechselkursregime bestand kein systematischer Zusammenhang.
2. Die durchschnittliche Inflationsrate war während des Goldstandards am geringsten, ihre Variabilität dagegen am größten.
3. Die Daten bieten keine Bestätigung dafür, daß beim Übergang vom Bretton-Woods-System zu flexiblen Wechselkursen die Unsicherheit über die

Wachstumsrate des realen Sozialprodukts und die Inflationsrate gestiegen ist.

Gegenstand der Diskussion war neben der Konsistenz der empirischen Tests das verwandte Maß für Unsicherheit; verschiedene Teilnehmer hielten eine längerfristige Unsicherheit als die über ein Jahr hinweg für relevanter.

### **Zusammenfassung**

#### **Konstanzer Seminar on Monetary Theory and Monetary Policy**

Das diesjährige 19. Konstanzer Seminar on Monetary Theory and Monetary Policy beschäftigte sich schwerpunktmäßig mit Fragen der Geldmengensteuerung, Wechselkurserklärung und der privaten Alterssicherung.

Der Bericht faßte die acht vorgetragenen Studien und die Diskussionen zusammen.

### **Summary**

#### **Konstanzer Seminar on Monetary Theory and Monetary Policy**

The 19. Konstanz Seminar on Monetary Theory and Monetary Policy dealt with the control of the money supply, exchange rate explanations and the scope for deregulation of the old-age pension scheme.

The report summarized the eight presented studies and the discussions.

### **Résumé**

#### **Séminaire de Constance sur la théorie monétaire et la politique monétaire**

Le 19ème séminaire de Constance de cette année sur la théorie monétaire et la politique monétaire s'est occupé principalement des questions du contrôle de la quantité de monnaie en circulation, de l'explication des cours du change et de la pension-vieillesse privée.

Le rapport résume les huit études exposées et la discussion.