

## Berichte

### Konstanz Seminar on Monetary Theory and Monetary Policy 2002

Von Susanne Mundschenk, Bonn

Vom 14. bis 17. Mai 2002 fand auf der Insel Reichenau das 33. Konstanzer Seminar zur Geldtheorie und Geldpolitik<sup>1</sup> statt. In Tradition des von Karl Brunner begründeten Seminars diskutierten Teilnehmer aus den USA, Europa und Japan neuere Erkenntnisse der monetären Ökonomie und aktuelle wirtschaftspolitische Themen. Die Beteiligung von Nachwuchswissenschaftlern fördert den regen Austausch zwischen jungen und erfahrenen Wissenschaftlern. Ein weiteres Anliegen des Konstanzer Seminars ist die Einbindung von Wissenschaftlern aus Zentral- und Ost-europa. Das Konstanzer Seminar hat den Anspruch, den gegenseitigen Austausch von Forschung und Politik zu fördern. Dies geschieht durch einen wirtschaftspolitischen Programmteil und durch die starke Präsenz von Teilnehmern aus Zentralbanken. In der wirtschaftspolitischen Sitzung referierte Lukas Papademos, Vizepräsident der Europäischen Zentralbank, über Griechenlands Weg zur Währungsunion.

In einer Podiumsdiskussion mit *Allan Meltzer* (Carnegie Mellon), *Patrick Minford* (Cardiff Business School) und *Casper de Vries* (Erasmus University Rotterdam) ging es um die Reformnotwendigkeit des Stabilitätspakts in der EWU. Allan Meltzer argumentierte, dass Arrangements wie der Stabilitätspakt langfristig kaum einen Unterschied machen. Nur kurzfristig gebe es einige Vorteile: Ohne Stabilitätspakt könnten sich einige Länder auf Kosten anderer bereichern, indem sie ihre Schulden erhöhen, ohne dafür höhere Zinsen in Kauf nehmen zu müssen. Ein Stabilitätspakt, der ein derartiges Verhalten verhindere, sei gerechtfertigt, urteilte Casper de Vries. Patrick Minford war skeptischer und warnte, dass eine starre Regel den Bedürfnissen der Länder nicht entspräche.

---

<sup>1</sup> Das Seminar wurde von Jürgen von Hagen (Universität Bonn und ZEI) organisiert. Alle auf der Konferenz vorgetragenen Arbeiten sind auf der Homepage des Zentrums für Europäische Integrationsforschung (ZEI) als PDF-Dateien verfügbar. URL: [http://www.zei.de/zei\\_english/veranstaltung/konstanz02.htm](http://www.zei.de/zei_english/veranstaltung/konstanz02.htm)

*Lawrence Christiano* (Northwestern University, Federal Reserve Bank of Chicago and Cleveland), *Martin Eichenbaum* (Federal Reserve Bank of Chicago) und *Charles Evans* (Federal Reserve Bank of Chicago) formulieren in ihrer Arbeit „Nominal Rigidities and the Dynamic Effects of a Shock to Monetary Policy“ ein dynamisches Gleichgewichtsmodell mit nominalen Rigiditäten. In der VAR-Analyse für die USA führt ein expansiver geldpolitischer Schock zu einer U-förmigen Reaktionsfunktion für die Inflation mit einem Höhepunkt nach zwei Jahren, einer U-förmigen Reaktion in Output, Konsum und Investment mit einem Höhepunkt nach 1,5 Jahren, einem fallenden Zins, einem Anstieg der Profite, Reallöhne und Arbeitsproduktivität sowie einem sofortigen Anstieg der Wachstumsrate der Geldmenge. Das im zweiten Teil entwickelte Modell hat zwei zentrale Merkmale: Erstens beinhaltet es Lohn- und Preisrigiditäten à la Calvo, zweitens divergiert das vorgestellte Modell von dem gängigen dynamischen Wachstumsmodell dadurch, dass es Persistenz von Konsumgewohnheiten, Anpassungskosten für Investitionen und variable Kapitalauslastung erlaubt. Als Ergebnis erzeugen die Autoren ein Modell, das die zu beobachtende verzögerte Reaktion von Inflation und die U-förmige Reaktion des Outputs nach einem expansivem geldpolitischen Schock generiert. Dies ist möglich trotz geringer Rigiditäten mit einer durchschnittlichen Dauer der Preis- und Lohnverträge von 2 bis 3 Quartalen. Die Annahme von Lohnrigiditäten ist dabei wesentlich für die Qualität der Simulation, die von Preisrigiditäten dagegen nicht. Auch die Annahme variabler Kapitalausnutzung verstärkt die verzögerte Reaktion der Inflationsrate.

*Philippe Weil* (ECARES & Université Libre de Bruxelles) diskutiert in seiner Arbeit „Reflections on the Fiscal Theory of the Price Level“ die Gültigkeit der fiskalischen Theorie des Preisniveaus. Die konventionelle fiskalische Theorie des Preisniveaus besagt, dass in einer Nicht-Ricardianischen Welt der Realwert des Geldes (die Inverse des Preisniveaus) bestimmt wird durch die intertemporale Budgetgleichung des Staates, d.h. durch die ausstehende Staatsschuld, den Barwert der zukünftigen Budgetüberschüsse und die Seignorage. Weil argumentiert, dass entgegen der oft geäußerten Kritik die fiskalische Theorie des Preisniveaus zwar logisch konsistent ist, aber nicht, wie die Verfechter der Theorie behaupten, immer zu einem determinierten Preisniveau führt. Letzteres liegt vor allem daran, dass die Wahl des nominalen Schuldenstands indeterminiert ist. Entscheidend für die logische Konsistenz ist die Annahme einer Nicht-Ricardianischen Welt, denn in einer Ricardianischen Welt müsste der Staat die Budgetgleichung als Restriktion verstehen und somit er-

höhte Verschuldung durch höhere Budgetüberschüsse wieder ausgleichen.

*Jordi Galí* (Universitat Pompeu Fabra, CREI) und *Tommaso Monacelli* (Boston College) modellieren in „Monetary Policy and Exchange Rate Volatility in a Small Open Economy“ ein stochastisches Modell für eine kleine offene Volkswirtschaft mit Calvo-Preissetzung. Sie zeigen, dass die Gleichgewichtsdynamik einer kleinen offenen Volkswirtschaft eine ähnliche kanonische Repräsentation wie eine geschlossene Volkswirtschaft bezüglich Inflation und Nachfragelücke hat mit dem Unterschied, dass einige Koeffizienten des dynamischen Gleichgewichtssystems vom Offenheitsgrad der Volkswirtschaft sowie der Substitutionselastizität zwischen heimischen und ausländischen Gütern abhängen und die natürlichen Niveaus von Output und Zins eine Funktion sowohl inländischer als auch ausländischer Schocks sind. Das Modell ist charakterisiert durch eine Neu-Keynesianische Philippskurve, eine „neue“ IS-Gleichung und eine geldpolitische Regel bei vollständigem Kapitalmarkt und monopolistischer Konkurrenz. Die Autoren vergleichen drei Ansätze für eine geldpolitische Regel: die Stabilisierung der inländischen Inflation, des Konsumentenpreisindexes oder des nominalen Wechselkurses. Der Vergleich ergab, dass die erste Regel die inländische Inflation und den Output am besten stabilisiert, jedoch unter Inkaufnahme der höchsten Volatilität des nominalen sowie realen Wechselkurses. Bei gegebener Parametrisierung ergeben sich die durch die geldpolitischen Regeln implizierten Wohlfahrtseffekte. Die Autoren zeigen, dass die Stabilisierung inländischer Preise die optimale geldpolitische Regel mit den geringsten Wohlfahrtsverlusten ist, besonders im Falle einer logarithmischen Nutzenfunktion und einer Substitutionselastizität von eins zwischen heimischen und ausländischen Gütern. Die beiden anderen Regeln implizieren höhere Wohlfahrtsverluste, die auf der Glättung des realen Wechselkurses beruhen. Dabei sind die Verluste geringer bei der Stabilisierungsregel des Konsumentenpreises als bei der Wechselkursregel. Dieses Ranking ist unabhängig von der Wahl des Offenheitsgrades und des Korrelationsgrades der Länderschocks.

*Evi Pappa* (London School of Economics) untersucht in ihrer Arbeit „Do the ECB and the Fed Really Need to Cooperate? Optimal Monetary Policy in a Two-Country World“, welche Implikationen die Form der geldpolitischen Zusammenarbeit zwischen zwei gleich großen Ländern für die Wohlfahrt der beiden Ökonomien hat. Pappa benutzt für ihre Argumentation ein allgemeines Gleichgewichtsmodell für zwei Länder mit monopolistischer Konkurrenz und nominalen Rigiditäten ohne interna-

tionale Preisdiskriminierung. Optimale Geldpolitik wird dann ermittelt als Optimierung einer sozialen Wohlfahrtsfunktion. Anders als im Fall einer geschlossenen Ökonomie werden in diesem Fall beide Zentralbanken die relativen Preiseffekte durch die Terms of Trade explizit in ihrer Zielfunktion berücksichtigen. Kooperation ist modelliert als Optimierung des gewichteten Durchschnitts der Wohlfahrtsfunktionen beider Länder. Da das Modell analytisch nicht mehr lösbar ist, werden die Wohlfahrtsgewinne und -verluste gegenüber der kooperativen Lösung mittels Simulationen ermittelt auf der Basis von US- und EU-Daten. Als Instrument stehen der Zentralbank der nominale Zinssatz und im Fall der Kooperation auch der nominale Wechselkurs zur Verfügung. Mit zwei Instrumenten ist es der Zentralbank möglich, nominale Preisrigiditäten zu korrigieren und somit die pareto-optimale Lösung, die sich bei flexiblen Preisen ergeben würde, zu erreichen. Kooperation ermöglicht danach die „First-best“-Lösung. Als nächstes untersucht Pappa, wie groß die Gewinne durch Kooperation sein können. Nicht-Kooperation ist nur dann identisch mit der kooperativen Lösung, falls es keine Interdependenz zwischen den beiden Ländern gibt. Dies ist der Fall bei geringem Offenheitsgrad bei perfekt korrelierten Schocks und bei vollständiger temporaler und bilateraler Substitutionselastizität, wenn die „Terms of Trade“ automatisch länderspezifische Produktivitätsschocks ausgleichen. Falls vollständige Substitutionselastizität nicht gegeben ist, konkurrieren beide Länder um den jeweiligen Terms-of-Trade-Effekt auf das eigene Land mit einem gegenteiligen Effekt auf Konsum und Inflation im anderen Land. Der zweite Fall, eine Währungsunion, ist analog der Koordination bei gleichzeitiger Fixierung des Wechselkurses zwischen den beiden Ländern. Die Zentralbank hat somit nur noch ein Instrument zur Verfügung. In diesem Fall resultiert ein Trade-off zwischen nominalen Preisrigiditäten und relativen Preisverzerrungen, da Versuche, nominale Preisrigiditäten zu neutralisieren, die Verzerrung der relativen Preise erhöhen. Pappa zeigt, dass unter plausiblen Parameterkonstellationen die Kosten einer Währungsunion im Vergleich zur Kooperation geringer sind als die unter Nicht-Kooperation, wenn nämlich genügend Substituierbarkeit zwischen heimischen und ausländischen Gütern besteht, um die verzerrende Wirkung der Terms of Trade bei fixiertem Wechselkurs auszugleichen.

In der Arbeit „Monetary Transmission in the Euro Area: Where Do We Stand?“ bieten *Ignazio Angeloni* (Europäische Zentralbank), *Anil Kashyap* (University of Chicago), *Benoît Mojon* (Europäische Zentralbank) und *Daniele Terlizzese* (Banca d’Italia) einen Überblick über die Kredit und Kapital 1/2003

Ergebnisse verschiedener Studien zu den Transmissionskanälen der Geldpolitik in den Ländern der Eurozone für den Zeitraum von 1971-2000. Dargestellt werden Ergebnisse aus Strukturmodellen, VARs und Panelregressionen. Dabei wurden verschiedene Zeitreihen benutzt, synthetische Euroraumdaten, aggregierte nationale Daten sowie Mikrodaten zu Bilanzen des Banken- und Nicht-Finanz-Sektors. Der erste Teil der Analyse befasste sich mit stilisierten Fakten für den gesamten Euroraum. Im Vergleich auf aggregierter Ebene des Euroraums mit den USA verwiesen die Autoren auf die Ähnlichkeit der Zeitreihencharakteristiken über einen Konjunkturzyklus hinweg. Für beide Ökonomien bestätigten VARs und die strukturellen Modelle der beiden Zentralbanken einen Effekt der Geldpolitik auf Output und Preise. Die VAR-Analyse ergab für den Euroraum, dass eine unerwartete Zinserhöhung Output vorübergehend senkt mit einem Tiefpunkt nach einem Jahr, Inflation dagegen verzögert reagiert und nach einem Jahr erst beginnt langsam zu fallen. Unterschiede gab es bei den Kompositionseffekten: Während in den USA die Outputanpassung hauptsächlich durch den Konsum geschah, übernimmt diese Rolle im Euroraum die Investition. Im nächsten Schritt wurden Transmissionskanäle auf Länderebene geschätzt, ausgehend von der Frage, ob der Zinskanal einen ausreichenden Erklärungsgehalt bietet, wenn von Finanzfriktionen oder Kreditlimits abgesehen wird. Der Zinskanal erwies sich als substanziell in allen Ländern des Euroraums, in einigen Ländern, die zusammen 15 % des Euroraums ausmachen, sogar ausschließlich. Um dem Problem der Simultaneität der Transmissionsmechanismen mit der Reaktion der Geldpolitik auf den Zustand der Ökonomie zu begegnen, werden Mikrodaten von acht Mitgliedsländern zur Analyse herangezogen. Mittels Mikrodaten wurden die Investitionselastizitäten bezüglich des geldpolitischen Zinssatzes geschätzt. Bestätigt wurden die Ergebnisse der aggregierten Analyse hinsichtlich der Kandidaten-Länder, in denen eindeutig der Zinskanal dominiert. In den nicht eindeutigen Fällen wie Belgien, Deutschland und Griechenland wurden weitere Hinweise auf die Existenz eines Bankkreditkanals in einem letzten Abschnitt etabliert. Dabei wurde festgestellt, dass Bankgröße und Kapital nicht ausschlaggebende Faktoren sind für die Reaktion des Kreditangebots der Banken auf die Geldpolitik, sondern vielmehr Bankliquidität.

*Frank Westermann* (CES & Universität München) und *Aaron Tornell* (UCLA und NBER) untersuchen in ihrer Arbeit „The Credit Channel and Currency Mismatch in Middle Income Countries“ die Besonderheiten des Kreditmarktes in Ländern mit mittleren Einkommen (MELs). Die Auto-

ren identifizieren zwei Kreditmarktvollkommenheiten, die für die mittleren Einkommensländer kennzeichnend sind: eine starke Asymmetrie zwischen den Finanzierungsmöglichkeiten des Sektors nicht-handelbarer Güter im Vergleich zum Handelssektor und eine staatliche Garantie, die Kreditgeber gegen eine systemische Zahlungsunfähigkeit versichert. Während der Handelssektor uneingeschränkten Zugang zu internationalen Kapitalmärkten hat, ist der Sektor nicht-handelbarer Güter abhängig vom Bankensystem und somit finanziell eingeschränkt. Die staatliche Garantie gibt den kreditgebenden Banken Anreize, ein Insolvenzrisiko auf sich zu nehmen, indem die Verschuldung in Dollar de-nominiert wird. Da die Schuld mit inländischen Einnahmen des Sektors nicht-handelbarer Güter abgeglichen wird, ergibt sich eine Unverhältnismäßigkeit zwischen inländischen und Dollar-Währungsbeständen, welche Veränderungen des realen Wechselkurses bewirkt. Der ist somit bestimmt durch das sektorelle Ungleichgewicht und nicht durch das Verhältnis von inländischen zu ausländischen Preisen. Schocks, die die Kosten der inländischen Finanzierung erhöhen, haben eine geringere Investitionsnachfrage des Sektors nicht-handelbarer Güter zur Folge. Die resultierende reale Abwertung schmälert wiederum Investitionen und verstärkt die reale Abwertung. Dieser Bilanzeffekt verstärkt den Kreditkanal für die mittleren Einkommensländer.

Die Autoren entwickeln ein dynamisches allgemeines Gleichgewichtsmodell, welches die beschriebenen Reaktionsmechanismen abbildet. Die Autoren schätzen drei VARs für eine Gruppe von 8 MELs und Mexiko. Die Impulsantwortfunktionen bestätigen die Stärke des Kreditkanals im Gegensatz zu den G 3 und den USA, die stärkere Bedeutung für den Sektor nicht-handelbarer Güter und das Vorhandensein eines Bilanzefekts. Schließlich sollen die Annahmen des Modells empirisch untermauert werden. Mittels Firmendaten wurde die Annahme einer Asymmetrie des Kreditzugangs des Sektors nicht-handelbarer Güter im Vergleich zum Handelssektor bestätigt. Inwieweit staatliche Garantien vorlagen, untersuchten die Autoren dadurch, dass sie die Reaktion des Zinsspreads auf die Qualität der Kredite testeten. Drittens deutete ein von den Autoren herangezogener Indikator auf eine Uneausgewogenheit der inländischen und Dollar-Währungsbestände hin, der insbesondere auf Sektorebene relevant ist.

*Dale W. Henderson* (Federal Reserve Board) und *Ragna Alstadheim* (Georgetown University) untersuchen in ihrer Arbeit „Price Level Determinacy, the Zero Lower Bound on the Interest Rate, and the Liquidity Trap“ die Bestimmtheit des Preisniveaus in einem allgemeinen Gleichge-

wichtsmodell mit flexiblen Preisen unter der Annahme, dass die geldpolitische Regel eine Untergrenze für nominale Zinsen respektiert. Die Autoren benutzen für ihre Analyse ein super-neutrales Modell mit vollkommener Voraussicht und der Möglichkeit einer Liquiditätsfalle, definiert als den Bereich der Geldnachfragefunktion, wo Geld und Bonds perfekte Substitute darstellen. Das Modell unterscheidet sich von der existierenden Literatur insofern, dass variable Produktivität, als voraussehbare zyklische Schwankung, berücksichtigt wird. Die Autoren zeigen, dass es bei Zinsregeln, die die Zinsuntergrenze berücksichtigen, Gleichgewichte unterhalb der Zielinflationsrate gibt, die stabile oder stetig fallende Inflationsraten implizieren. Dafür ist es weder notwendig noch hinreichend, dass die Ökonomie sich in einer Liquiditätsfalle befindet. Bezuglich der fiskalpolitischen Regeln kommen die Autoren zu einem anderen Ergebnis als die existierende Literatur, nämlich dass die Fiskalpolitik nicht notwendigerweise dazu geeignet ist, Liquiditätsfallen auszuschließen ebenso wie solche Gleichgewichte, die entweder unterhalb der Zielinflation liegen oder sich asymptotisch der Zinsuntergrenze annähern. Eine Liquiditätsfalle ist zwar im Falle einer ausgeglichenen Staatshaushaltssregel ausgeschlossen, wenn die Untergrenze für den Nominalzins Null beträgt. Bei einer positiven Untergrenze können dagegen solche Gleichgewichte nicht ausgeschlossen werden. Grund hierfür ist die variable Produktivität, die in der Liquiditätsfalle einen leicht positiven Zins erfordert, da Zins und die Inflationsrate von ihrem Niveau in der Liquiditätsfalle vorübergehend abweichen können. Auch die Geldmengenregeln schließen keine multiplen Gleichgewichte aus, u.a. solche, in denen sich der Zins asymptotisch der Zinsuntergrenze annähert. Liegt eine Liquiditätsfalle vor, ist die Geldmengenregel der Zinsregel überlegen, wenn eine Geldmengenerhöhung nicht über Offenmarktgeschäfte, sondern über „Lump-Sum-Transfers“ geschieht. Im letzten Teil der Arbeit wurden geldpolitische Regeln betrachtet hinsichtlich ihrer Fähigkeit, unabhängig von der Fiskalpolitik die Eindeutigkeit eines Gleichgewichtes zu gewährleisten, in dem die Inflation beschränkt und das Preisniveau determiniert ist. Dies ist der Fall für eine Zinsregel, falls diese nicht monoton bezüglich der Inflationsrate reagiert. Möglich ist eine Zinsregel, die aggressiver ist, je näher sie in den Bereich der Liquiditätsfalle gerät, im Gegensatz zu dem Fall, dass die Inflation ihren Zielwert übersteigt.