

Schriftenreihe des
Rheinisch-Westfälischen Instituts
für Wirtschaftsforschung
Neue Folge Heft 61

Gesamtwirtschaftliche Modelle in der Bundesrepublik Deutschland: Erfahrungen und Perspektiven

Herausgegeben von

Ullrich Heilemann und Jürgen Wolters



Duncker & Humblot · Berlin

Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung

Vorstand: Prof. Dr. Paul Klemmer (Präsident),
Prof. Dr. Ullrich Heilemann (Vizepräsident)

Verwaltungsrat: Heinrich Frommknecht (Vorsitzender); Prof. Dr. Dr.h.c. Reimut Jochimsen, Joachim Kreplin, Dr. Dietmar Kuhnt (stellv. Vorsitzende); Dr. Walter Aden, Dr. Holger Berndt, Jörg Bickenbach, Dr.h.c. Manfred Bodin, Klaus Bünger, Dr. Wilfried Czernie, Prof. Dr. Walter Eberhard, Prof. Dr. Harald B. Giesel, Prof. Dr. Jürgen Gramke, Weihbischof Franz Grave, Peter Hohlfeld, Ulrich Hombrecher, Günter A. Jerger, Angelika Marienfeld, Helmut Mattonet, Gerd Müller, Rolf Hermann Nienaber, Dr. Henning Osthues-Albrecht, Hans-Jürgen Reitzig, Klaus Schloesser, Franz Gustav Schlüter, Dr. Horst Schöberle, Dieter Schulte, Dr. Rudolf Stützle, Christa Thoben, Dr. Ruprecht Vondran, Dr. Gerd Willamowski

Schriftenreihe des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung Neue Folge Heft 61

Schriftleitung: Prof. Dr. Paul Klemmer
Redaktionelle Bearbeitung: Joachim Schmidt

ULLRICH HEILEMANN UND JÜRGEN WOLTERS (HRSG.)

Gesamtwirtschaftliche Modelle in der Bundesrepublik Deutschland:
Erfahrungen und Perspektiven

SCHRIFTENREIHE DES RHEINISCH-WESTFÄLISCHEN
INSTITUTS FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG ESSEN

NEUE FOLGE HEFT 61

Gesamtwirtschaftliche Modelle in der Bundesrepublik Deutschland: Erfahrungen und Perspektiven

Herausgegeben von

Ullrich Heilemann und Jürgen Wolters



Duncker & Humblot · Berlin

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

**Gesamtwirtschaftliche Modelle in der Bundesrepublik
Deutschland** : Erfahrungen und Perspektiven / hrsg. von Ullrich
Heilemann und Jürgen Wolters. – Berlin : Duncker und Humblot,
1998

(Schriftenreihe des Rheinisch-Westfälischen Instituts für
Wirtschaftsforschung Essen ; N. F., H. 61)

ISBN 3-428-09572-3

Alle Rechte vorbehalten

© 1998 Duncker & Humblot GmbH, Berlin

Fotoprint: Berliner Buchdruckerei Union GmbH, Berlin

Printed in Germany

ISSN 0720-7212

ISBN 3-428-09572-3

Vorbemerkungen

Mit dem vorliegenden Band werden die Ergebnisse eines Workshops zu den Erfahrungen und Perspektiven gesamtwirtschaftlicher Modelle in der Bundesrepublik Deutschland vorgelegt, der am 29. und 30. November 1996 in Essen stattfand. Ein generelles Ziel derartiger Workshops aus Sicht des Instituts sind der konzentrierte Informationsaustausch und die Stimulierung der Diskussion innerhalb einer vergleichsweise kleinen Gruppe von Experten des jeweiligen Fachgebiets. Für die Institutsarbeit versprechen wir uns davon vielfältige theoretische, methodische und inhaltliche Anregungen – von der Produzenten- wie von der Nachfragerseite. Zugleich hoffen wir, die Ergebnisse und Erfahrungen schnell in die Fachdiskussion einführen zu können. Nicht zuletzt geht es uns aber auch darum, den weniger unmittelbar in der Modellarbeit Engagierten einen kompetenten und vor allem aktuellen Überblick über den Stand der Kunst zu geben, wobei die hier wiedergegebenen Beiträge deutlich machen, daß der Anteil der „Kunst“ sehr viel geringer ist, als von Außenstehenden oft vermutet und kolportiert wird. Die Erfahrungen mit dem ersten Workshop dieser Art waren jedenfalls für das Institut und namentlich für die Konjunkturabteilung sehr ermutigend.

Für die Anregung, die engagierte Begleitung bei der Vorbereitung und bei der Leitung der Veranstaltung sowie bei der Herausgabe dieses Bandes sind wir Herrn Prof. Dr. Jürgen Wolters, Freie Universität Berlin, zu besonderem Dank verpflichtet. Die Organisation übernahm Herr Dr. Dirk Soyka, unterstützt von Frau Claudia Lohkamp. Die redaktionelle Betreuung des Bandes lag in den Händen von Herrn Joachim Schmidt unter Mitarbeit von Frau Anette Hermanowski. Nicht zuletzt gilt der Dank den Herren Prof. Dr. Joachim Frohn, Prof. Dr. Hans Schneeweiß, Prof. Dr. Götz Uebe sowie Prof. Dr. Jürgen Wolters, die die einzelnen Sitzungen leiteten, und natürlich allen Referenten und Diskutanten.

Die Veranstaltung wurde vom Initiativkreis „Pro Ruhrgebiet“ finanziell unterstützt, dem wir dafür danken.

Essen, November 1997

Rheinisch-Westfälisches Institut
für Wirtschaftsforschung

Paul Klemmer

Prof. Dr. Uwe Westphal in memoriam

Am 16. Dezember 1996 verstarb unser verehrter Kollege Prof. Dr. Uwe Westphal nach längerer schwerer Krankheit. Trotz erheblicher Beeinträchtigungen seiner Leistungsfähigkeit durch sein Krebsleiden hat er ohne Zögern noch im Frühsommer 1996 einen Vortrag für diese Tagung über makroökonomische Modelle in der Bundesrepublik zugesagt. Im September kam dann die Absage, nachdem feststand, daß für ihn keine Heilungschancen mehr bestehen und daß sein Gesundheitszustand eine Teilnahme an dieser Konferenz nicht mehr erlaubt.

Uwe Westphal hatte sich schon früh der empirischen Forschung zugewandt. In seiner Habilitationsschrift hat er Ende der sechziger Jahre eine ökonomische Analyse der Geldnachfrage und des Geldangebots in der Bundesrepublik durchgeführt.

Aber sein Name ist vor allem mit dem SYSIFO-Modell verbunden, das er – zunächst zusammen mit Gerd Hansen – entwickelt und in den achtziger Jahren zu einem leistungsfähigen Instrument der Prognose und Politikanalyse ausgebaut hat.

Sein Credo war, daß die Wirtschaftswissenschaft und insbesondere die für die Wirtschaftspolitik wichtige Makroökonomik nicht für die Analyse unterschiedlicher Länder und Zeiträume auf den gleichen Modellen beruhen darf, sondern eine empirische Basis benötigt, um fruchtbar zu sein. Er hat dieses Credo sowohl in dem Buch über „Makroökonomik“ als auch in dem von ihm und George de Menil bei North-Holland herausgegebenen Band über einen Modellvergleich der deutschen und französischen Wirtschaft formuliert:

„Die Makroökonomik muß an einer konkreten Volkswirtschaft orientiert sein und dies zwingt dazu, sie als Erfahrungswissenschaft zu verstehen, die ohne Wirtschaftsstatistik und ohne Anwendung empirischer Methoden nicht auskommt.“ Er war sich dabei stets bewußt, daß auch empirische Forschung nicht zu letzten, unverrückbaren Antworten der Wissenschaft führt. „Aber sie trägt dazu bei, unsere Vorurteile über wirtschaftliche Zusammenhänge aufzudecken und die Unkenntnis zu verringern“, heißt es wörtlich im Vorwort zu dem Buch „Makroökonomik“. Hier wird – auch im Hinblick auf die eigene Leistung – Bescheidenheit und Redlichkeit erkennbar. Seine Bescheidenheit wird noch deutlicher, wenn er in demselben Vorwort den Kollegen Dank sagt, die einzelne Kapitel des Buches vor der Veröffentlichung gelesen haben, und schreibt: „Ihr Einfluß (auf das Buch) war durch meine Uneinsichtigkeit begrenzt.“ Er war selbstkritisch und zugleich fest überzeugt von der Richtigkeit der eigenen Vorstellungen.

Ein wesentlicher Teil seiner Forschungstätigkeit galt der Entwicklung des Konjunkturmodells SYSIFO (SYstem for SIMulation and FOrcasting), das gekennzeichnet ist durch

- eine strenge wirtschaftstheoretische Basis im Sinne der neoklassischen Synthese, in der die Angebots- und Nachfrageseite gleichrangig sind, und
- eine möglichst realitätsnahe Abbildung der strukturellen und institutionellen Besonderheiten der Bundesrepublik.

Letzteres erforderte die Berücksichtigung branchenspezifischer Entwicklungen durch die Integration einer Input-Output-Analyse sowie eine detaillierte Nachbildung des Steuer- und Sozialabgabensystems und seiner Verteilungswirkungen bis hin zu Verhaltensgleichungen für die Zentralbank.

Er hielt wenig vom Meinungsstreit über das wahre Modell, der seit den siebziger Jahren die Makroökonomik durchzieht. Dort, wo neue Gedanken erkennbar einen Fortschritt darstellten, hat er sie bereitwillig in das Modell aufgenommen, wie z.B. die Theorie rationaler Erwartungen.

Kein anderes ökonometrisches Modell für die Bundesrepublik bildet institutionelle Regelungen in ähnlicher Perfektion ab. Ohne Uwe Westphals Liebe zum Detail und die ständige Forderung an sich selbst, das Erreichte zu verbessern, wäre ein so umfangreiches Modell nicht möglich gewesen. Es wäre daraus auch nicht gleichzeitig eine benutzerfreundliche PC-Version entstanden, die in dieser Form in Deutschland einmalig ist.

Wegen seiner Gründlichkeit hat es zehn Jahre gedauert, bis die erste geschlossene Darstellung des SYSIFO-Modells veröffentlicht wurde. Für ihn war das SYSIFO-Modell nicht für einige Veröffentlichungen gedacht, sondern ein sich langfristig weiterentwickelndes Projekt. Das SYSIFO-Modell hat wie kein anderes Modell der Bundesrepublik Anwendung insbesondere in der internationalen Politikanalyse und -beratung gefunden, und dies ist vor allem ihm zu verdanken.

Es wurde der deutsche Beitrag zu dem von der UN finanzierten LINK-Projekt sowie das Simulationsmodell für die Bundesrepublik im Rahmen des EUROLINK-Projektes. Es wurde für den schon erwähnten Vergleich zwischen der Bundesrepublik und Frankreich verwendet, und es wird vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) der Bundesanstalt für Arbeit zur Analyse der Arbeitslosigkeit in Deutschland und Strategien zu ihrer Bekämpfung eingesetzt. Diese Zusammenarbeit hat zu einer noch stärkeren Berücksichtigung sozialpolitischer Verteilungsmechanismen im SYSIFO-Modell geführt.

Vor allem diese drei großen Projekte haben neben anderen Tätigkeiten, wie z.B. der Gutachtertätigkeit für die DFG, Uwe Westphals Arbeitszeit bis an die Grenze des Zumutbaren in Anspruch genommen. Er hat vor den Abgabeterminen von Prognosen häufig aus der Reserve gelebt. Er ist trotz dieser internationalen Anerkennung stets bescheiden geblieben.

Uwe Westphal war aber auch ein engagierter Hochschullehrer. Für seine Studenten hatte er trotz der großen Vorlesungen – oder vielleicht auch ihretwegen – immer genügend Zeit. Vor allem aber fühlte er sich ihnen gegenüber verantwortlich, wenn es um Reformen der Ausbildung ging. Natürlich hatte er eine präzise Vorstellung, was Studenten am Ende ihres Studiums können (nicht wissen) sollten. Ich zitiere aus dem Vorwort des Buches „Makroökonomik“:

„Ein Student muß am Ende seines Studiums darauf vorbereitet sein, ... gesamtwirtschaftliche Situationen selbständig zu analysieren, die Erfolgsaussichten wirtschaftspolitischer Programme zu beurteilen und – unter Anleitung von erfahrenen Ökonomen – gesamtwirtschaftliche Entwicklungen zu prognostizieren.“ Es wäre ein Erfolg, wenn wir sagen könnten, daß dieses Ziel von 50 vH unserer Studenten erreicht wird.

Es hat lange gedauert, bis er erste Anzeichen seiner Erkrankung ernst nahm. Seine vielfältigen Verpflichtungen ließen ihm wenig Zeit, sich mit sich selbst zu befassen. In Anbetracht des Todes machte er sich Vorwürfe, daß er zu lange zuviel Energie in seine Forschung gesteckt hatte und nun keine Zeit mehr bliebe, dies zu korrigieren. Aber für ihn war die Wissenschaft auch das Hobby. Da er von ganzem Herzen Wissenschaftler war, hat er ein erfülltes Leben durch die Arbeit gehabt, auch wenn es so abrupt endete.

Sein früher Tod ist ein großer Verlust für die makroökonomische Forschung in Deutschland, aber vor allem auch für die daraus abgeleitete Politikberatung auf internationaler Ebene. Für uns Makroökonometriker wird er unvergessen bleiben, nicht nur wegen seiner hervorragenden wissenschaftlichen Leistungen, sondern auch wegen seines ruhigen, stets ausgeglichenen Charakters sowie seiner Fähigkeit, zuzuhören und wertvolle Ratschläge zu geben.

Kiel, 27. Januar 1997

Gerd Hansen

Inhaltsverzeichnis

Gesamtwirtschaftliche ökonometrische Modelle: Einführung und Zusammenfassung

Von Ullrich Heilemann und Jürgen Wolters 13

Erfahrungen mit gesamtwirtschaftlichen Modellen in der Bundesrepublik

Probleme und Perspektiven in der Verwendung des makro-ökonometrischen Modells der Deutschen Bundesbank

Von Wilfried Jahnke 27

Das Freiburger Modell: Erklärungs- und Prognosegüte sowie die Modellierung zeitvariabler Parameter und vereinigungsbedingter Effekte

Von Dietrich Lüdeke 47

Erfahrungen mit dem RWI-Konjunkturmodell 1974 bis 1994

Von Ullrich Heilemann 61

Deutsche Einheit und europäische Integration im Spiegel eines makro-ökonometrischen Modells: Ein Bericht über das SYSIFO-Modell

Von Oliver Dieckmann und Uwe Westphal 95

Ein makroökonometrisches Ungleichgewichtsmodell für die westdeutsche Volkswirtschaft 1960 bis 1994: Konzeption, Ergebnisse und Erfahrungen

Von Wolfgang Franz, Klaus Göggelmann und Peter Winker 115

Gesamtwirtschaftliche Modelle aus der Sicht der Konsumenten: die nationale Perspektive

Von Hans-Günther Süßer 167

Gesamtwirtschaftliche Modelle aus der Sicht der Konsumenten: die internationale Perspektive

Von Jürgen Kröger 177

Perspektiven der Modellarbeit

Makroökonomische Modelle und Kointegration

Von Jürgen Wolters 181

Strukturstabilität in Cointegrationsbeziehungen

Von Gerd Hansen 193

Datenqualität

Von Horst Rinne 215

Real Business Cycle Modelle – eine Alternative zu herkömmlichen makroökonomischen Konjunkturmodellen?

Von Bernd Lucke 229

Internationale Perspektive: Zur Leistungsfähigkeit von Mehrländer-Modellen

Von Roland Döhrn und Josef Schira 255

Verzeichnis der Teilnehmer 275

Gesamtwirtschaftliche ökonometrische Modelle: Einführung und Zusammenfassung

Von Ullrich Heilemann und Jürgen Wolters

Makroökonomische Modelle sind auch in Deutschland aus der kurzfristigen Wirtschaftsprognose und der Prozeßanalyse nicht mehr wegzudenken¹. Nutzung und die Akzeptanz der Ergebnisse sind freilich unterschiedlich stark ausgeprägt. Vorreiter ist seit einiger Zeit der private Sektor, namentlich der Bankenbereich, die staatliche Wirtschaftspolitik verhielt sich dagegen lange Zeit eher zögerlich, sieht man von der Deutschen Bundesbank ab. Der Umfang der eigentlichen Modell- und Prognoseindustrie² bewegt sich allerdings noch immer in engen Grenzen und wird stark von den deutschen Repräsentanten US-amerikanischer Unternehmen geprägt.

Die Bedeutungsgewinne der Modelle als *Methode* sollten jedoch nicht übersehen lassen, wie sehr sie und ihre Ergebnisse darüber hinaus hierzulande auch das makroökonomische Denken verändert haben: So wird heute z.B. bei der Beurteilung finanzpolitischer Maßnahmen überzeugender zwischen den direkten und indirekten Wirkungen makroökonomischer Impulse unterschieden, Größenordnungen und Bedingungen von Multiplikatoreffekten oder die Wirkungsverzögerungen der Geldpolitik sind sehr viel deutlicher geworden, und die Konsequenzen prozeßpolitischer Maßnahmen des Auslandes auf die deutsche und die internationale Wirtschaftsentwicklung finden adäquatere analytische Berücksichtigung.

Wie nicht anders zu erwarten, vollzog sich der Bedeutungsgewinn der Modelle nicht stetig. Den euphorischen Phasen der fünfziger und sechziger Jahre folgten auch bei uns Phasen der Ernüchterung und des Skeptizismus, die mittlerweile ihrerseits einem pragmatischen, realistischen Verständnis von der Rolle und den Möglichkeiten dieser Modelle gewichen sind, stimuliert von vielfältiger Kritik an den Modellen einerseits und unerwarteten Erfahrungen der *modelling community* andererseits.

Hinsichtlich der ökonomischen Kritik genügen hier die Hinweise auf die generelle Disreputation der Makroökonomie in den siebziger Jahren, vor allem in den Vereinigten Staaten, die *Lucas-Kritik* und die Hypothese der Rationalen Erwartungen (RE), die

-
- 1 Vgl. dazu z.B. die Angaben bei G. Uebe and P. Fischer (Eds.), *Macro-Econometric Models*. Aldershot u.a. 1992.
 - 2 Einen guten Überblick über Umfang, Dynamik und Bestimmungsgründe ihrer Entwicklung in den angelsächsischen Ländern bietet aus industrieökonomischer Sicht M. Daub, *Canadian Economic Forecasting – in a World Where all's Unsure*. Kingston 1987.

Forderung nach mikroökonomischer Fundierung oder die Kritik von *Sims* speziell an den *ad hoc*-Spezifikationen. Die Modellbauer hielten dem zunächst wenig entgegen, mittlerweile hat sich dies geändert: Die empirische Relevanz der kritisierten Versäumnisse erwies sich z.B. mit Blick auf die Lucas-Kritik als sehr viel bescheidener als behauptet, die vorgeschlagenen Ansätze, insbesondere bei der Implementierung der RE in ihrer strengen Form, offenbarten ihrerseits erhebliche Probleme, und der Ertrag stand selten in einem vertretbaren Verhältnis zum Aufwand. Was nicht bedeutet, daß der Weg zu diesen Erkenntnissen nicht über interessante Ergebnisse geführt hätte, wie z.B. die Nutzung der modellendogenen Erwartungen und das Überdenken der adaptiven Erwartungsbildung. Aus ökonometrischer Sicht hatte die Kritik zunächst bei den verwendeten Schätzverfahren und bei der Praxis des *fine tuning* und der *add*-Faktoren angesetzt. Während die Schätzproblematik sich mit Blick auf die Robustheit des Kleinste-Quadrate(KQ)-Verfahrens oder durch Verwendung zweistufiger Verfahren entschärfte, blieb das *fine tuning* ungeachtet aller vertretbaren Begründungen ein Stein des Anstoßes. – Vergleichbares gilt hinsichtlich der vermeintlichen oder tatsächlichen Komplexität oder schweren Durchschaubarkeit der Modellstrukturen und -reaktionen, wie sie sich bei einem Umfang von 100 und oft mehr Gleichungen notwendigerweise ergibt, ohne dabei die letztlich subjektive Dimension dieses Vorwurfs zu übersehen. Schließlich ist noch die Kritik seitens der traditionell orientierten Wirtschaftsforscher bzw. konkurrierender Prognosemethoden (Symptomatologie, „Iterative VGR-Methode“) zu nennen, die den Modellen eine unzureichende und unreflektierte Nutzung des statistischen Datenangebots vorwarfen – ein Vorwurf, der mit dem Einzug der Modelle in die praktische Konjunkturprognose wohl hinfällig geworden ist.

Was die unterschiedlichen makroökonomischen Positionen betrifft, so wird zumindest für die Vereinigten Staaten mittlerweile eine erhebliche Annäherung konstatiert³. In Deutschland hatten zwar Modelle des *Early Keynesianismus*, *Monetarism*, *Early New Classical* (Economics), *Real Business Cycles* (RBC)-Typs angesichts des späten Starts und der geringeren Anzahl von Modellen weniger tiefe Spuren hinterlassen, gleichwohl dürfte auch hier eine gewisse Annäherung der unterschiedlichen theoretischen Modellfundierungen und Reaktionsweisen zu registrieren sein, zumal die geringere Bedeutung der kommerziell orientierten Modelle nicht zu Profilierungen *à tout prix* wie in den Vereinigten Staaten zwang. Die Relevanz der Geldpolitik, ein großer Einfluß von „Fiskal-“ oder „Geldschocks“ und eine hohe Elastizität des Angebots bei geringer zyklischer Varianz werden jedenfalls ebensowenig bestritten wie eine proportionale Inflationsreaktion der langfristigen *Phillips*-Kurve, eine langsame Anpassung der Faktorentgelte an gesamtwirtschaftliche Nachfrageänderungen oder „rationale“ Preis-erwartungen.

Was die „unerwarteten Erfahrungen“ der modelling community angeht, so steht wohl an erster Stelle die einer Bescheidung in ihrer Schiedsrichterrolle in theoretischen wie in empirischen Fragen. Die von einigen für die Ökonometrie beanspruchte⁴ oder von

3 Vgl. hierzu und dem folgenden A.S. Blinder, Comment: Déjà vu all over again. In: M.T. Belongia and M.R. Garfinkel (Eds.), *The Business Cycle: Theories and Evidence. Proceedings of the Sixteenth Annual Economic Policy Conference of the Federal Reserve Bank of St. Louis*. Boston 1992, S. 191ff.

4 Vgl. L.R. Klein, *The Use of Econometric Models as a Guide to Economic Policy*. „Econometrica“, vol. 10 (1947), S. 111ff.

ihr erwartete Klärung theoretischer Fragen – etwa die nach „der“ Konsum- oder „der“ Investitionsfunktion – konnte von ihnen ebensowenig geleistet werden wie die Identifikation einer einzigen Konsum- oder Investitionsfunktion für alle Zeiten und Länder. Mit der strukturellen, vielfach aber lediglich schlicht historischen Relativierung der Ergebnisse blieb man bisher hinter den – selbst genährten – ambitionierten Erwartungen zurück. Ernüchternde Erfahrungen waren auch bezüglich der Leistungsfähigkeit der Modelle insgesamt, genauer ihrer Prognosegenauigkeit, zu verzeichnen. Sie blieb gleichfalls hinter den von den Modellbauern gehegten Erwartungen zurück und war kaum größer als die der *judgemental*-Verfahren, die abzulösen die Modelle ebenfalls angetreten waren.

Auch bei diesem Bild sollte es freilich nicht bleiben. Die Modelle reagierten auf die Kritik ebenso wie auf die neuen theoretischen und methodischen Möglichkeiten, unterstützt von den rechentechnischen Fortschritten dank der EDV. Modellentwicklung und Erfahrungen der Modellbauer mit unterschiedlichen Ansätzen auf der Ebene der einzelnen Gleichungen wie des Gesamtmodells, der Prognose und der Simulation gewannen an Breite und Tiefe. Die modelling community wurde sich der Notwendigkeit bewußt, ihre Erfahrungen regelmäßig auszutauschen. Seit der *Harvard-Konferenz* von 1969⁵ bilden Modell-Konferenzen jedenfalls einen festen Bestandteil der Modellarbeit, seit den achtziger Jahren komplementiert von längerfristigen Analysen des makroökonomischen Modellbaus⁶. Für Deutschland wäre etwa an die Konferenzen 1981 in *Berlin*⁷ und 1983 in *St. Augustin*⁸ zu erinnern. Der Nutzen eines solchen Austausches für die Modellbauer liegt auf der Hand, immerhin wird auf diese Weise ein Überblick über das aktuelle Geschehen vermittelt und, in engen Grenzen, auch ein Vergleich der Modellreaktionen und -leistungen ermöglicht⁹, der anders nur schwer herzustellen ist. Weniger inspirierend scheint der Nutzen dieser Veranstaltungen für die Modelladressaten – also die Wirtschaftspolitik – einerseits und die „vorgelagerten Bereiche“ – wie Statistik und makroökonomische Theorie – andererseits gewesen zu sein. Sie kamen bei diesen Veranstaltungen wenig zu Wort – durchaus auch zum Schaden der Modellbauer!

5 Vgl. B.G. Hickman (ed.), *Econometric Models of Cyclical Behavior*. (Studies in Income and Wealth, vol. 36.) New York 1972.

6 Vgl. z.B. R.G. Bodkin, L.R. Klein and K. Marwah, *A History of Macroeconometric Model-Building*. Aldershot 1991; M.S. Morgan, *The History of Econometric Ideas*. Cambridge 1990; O. Eckstein, *The DRI-Model of the U.S. Economy*. New York 1983, S. 1ff.

7 Vgl. B. Gahlen and M. Sailer (Eds.), *Macroeconometric Modelling of the West German Economy*. Berlin 1985.

8 Vgl. H. G. Langer, J. Martiensen und H. Quinke (Hrsg.), *Simulationsexperimente mit ökonomischen Makromodellen – Modellforum '83 – GMD-Workshop vom 11.–13.4.1983*. München 1984.

9 Mittlerweile hat in dieser Hinsicht das Macroeconomic Modelling Seminar der Universität von *Warwick* neue Wege und Maßstäbe der Modellanalyse gesetzt, aber Nachahmer hat es weder in den Vereinigten Staaten noch auf dem Kontinent gefunden. Zu Konzept und Ergebnissen vgl. die Darstellung des Leiters dieses Projektes K.F. Wallis, *Empirical Models of Macroeconomic Policy Analysis*. In: R.C. Bryant u.a. (Eds.), *Empirical Macroeconomics for Interdependent Economies*. Washington, D.C., 1988, S. 225ff.; ders., *Der Vergleich makroökonomischer Modelle – Erfahrungen des ESRC Macroeconometric Modelling Bureau der Universität Warwick*. „RWI-Mitteilungen“, Jg. 45 (1994), S. 303ff.