

Hartwig, Karl-Hans

Article

Output- und Beschäftigungswirkungen einkommens- und währungspolitischer Maßnahmen in sozialistischen Planwirtschaften: Ein rationierungstheoretischer Ansatz

Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (ZWS) - Vierteljahresschrift der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Verein für Socialpolitik

Provided in Cooperation with:

Duncker & Humblot, Berlin

Suggested Citation: Hartwig, Karl-Hans (1982) : Output- und Beschäftigungswirkungen einkommens- und währungspolitischer Maßnahmen in sozialistischen Planwirtschaften: Ein rationierungstheoretischer Ansatz, Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (ZWS) - Vierteljahresschrift der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Verein für Socialpolitik, ISSN 0342-1783, Duncker & Humblot, Berlin, Vol. 102, Iss. 4, pp. 363-380, <https://doi.org/10.3790/schm.102.4.363>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/291525>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Output- und Beschäftigungswirkungen einkommens- und währungspolitischer Maßnahmen in sozialistischen Planwirtschaften: Ein rationierungstheoretischer Ansatz

Von Karl-Hans Hartwig

Ausgehend von der für sozialistische Planwirtschaften typischen Situation angebotsbedingter Mengenrationierung auf dem Konsumgütermarkt werden alternative wirtschaftspolitische Maßnahmen im Hinblick auf ihre Zielsetzung analysiert, expansive Beschäftigungs- und Outputeffekte zu bewirken. Grundlage ist ein gesamtwirtschaftliches Modell, das in Anlehnung an die theoretischen Ansätze von *Barro*, *Grossman* und *Malinvaud* entwickelt und den ordnungspolitischen Rahmenbedingungen sozialistischer Planwirtschaften angepaßt wurde. Im Anschluß an die Wirkungsanalyse verschiedener Instrumente erfolgt eine kritische Würdigung der gewonnenen Ergebnisse.

Primärziel wirtschaftspolitischer Maßnahmen in Wirtschaftssystemen mit zentraler Planung der Wirtschaftsprozesse und staatlichem Produktionsmitteleigentum (im folgenden sozialistische Planwirtschaften) ist die Steigerung des gesamtwirtschaftlichen Outputs. Eine entscheidende Komponente ist dabei die Leistungsbereitschaft des Faktors Arbeit, die sich in Ausmaß und Intensität des Faktoreinsatzes niederschlägt. Da nur in den Frühphasen der Entwicklung sozialistischer Planwirtschaften das Arbeitsangebot exogen durch zentrale Planungs- und Leitungsinstanzen determiniert wurde, mittlerweile also weitgehend Arbeitsmärkte bestehen, werden vor allem lohnpolitische Maßnahmen eingesetzt. Wohl finden auch moral suasion-Strategien, die sich in Appellen und Solidaritätsadressen äußern, oder immaterielle Anreize, wie Orden, Belobigungen usw., Anwendung. Priorität genießt jedoch die „materielle Stimulierung der Arbeit“ durch den Arbeitslohn¹.

Generelle Strategie der Lohnpolitik ist eine am Wachstum der Arbeitsproduktivität orientierte unterproportionale Entwicklung des Lohnwachstums. Damit sollen Disproportionen in Form von Nachfrageüberschüssen auf den Konsumgütermärkten vermieden werden, weil man in ihnen mögliche Ursachen für die Minderung der Leistungsbereitschaft sieht. Wie die Erfahrungen zeigen, wird diese Strategie in den

¹ Vgl. u. a. Autorenkollektiv (1973), 231.

meisten sozialistischen Planwirtschaften allerdings verletzt, wobei Verursacher häufig weniger administrative Anordnungen als betriebsindividuelle Verhaltensweisen sind. Im Kampf um den knappen Faktor Arbeit gewähren die Betriebe außerplanmäßige Lohnzuschläge, wodurch das Lohnniveau steigt. In der Regel erhalten diese Lohnerhöhungen dann im nachhinein offiziellen Status, weil betriebliche Aktivitäten letztlich der Legitimation durch zentrale Organe bedürfen². Das bedeutet aber, daß bei staatlich fixierten Preisen sowohl Nachfrageüberschüsse kennzeichnend für die Konsumgütermärkte in sozialistischen Planwirtschaften sind — also Diskrepanzen zwischen Kauf- und Warenfonds in der Terminologie der sozialistischen Ökonomie, zurückgestaute bzw. Kassenhaltungsinflation in der Terminologie der nicht-sozialistischen ökonomischen Theorie — als auch der stimulierende Einfluß expansiver lohnpolitischer Maßnahmen zweifelhaft ist: Die Verletzung des lohnpolitischen Prinzips hat infolge der demotivierenden Effekte von Kassenhaltungsinflation Konsequenzen für die Effizienz lohnpolitischer Maßnahmen³.

Die hier geschilderten Zusammenhänge erfordern eine genauere theoretische Durchdringung. Sie hat, wenn auch zunächst in einfacher Form, die Verhaltensmuster freizulegen, nach denen die Wirtschaftseinheiten auf Datenänderungen reagieren, und damit die Basis zu liefern für eine differenzierte Beurteilung lohnpolitischer Maßnahmen sowie des alternativen Einsatzes konkurrierender wirtschaftspolitischer Instrumente. Dazu bedarf es eines gesamtwirtschaftlichen Modells, etwa vergleichbar mit jenen, wie sie seit langem für kapitalistische Marktwirtschaften entwickelt werden. Da die sozialistische Ökonomie über keine den relevanten Problembezug aufweisenden analytischen Grundlagen verfügt, ist bei seiner Konstruktion zu prüfen, inwiefern das Instrumentarium der nicht-sozialistischen ökonomischen Theorie — nach entsprechender struktureller Relativierung — Anwendung finden kann (I). Im Anschluß an die Konstruktion des Modells (II) sind dann die Outputwirkungen alternativer wirtschaftspolitischer Instrumente zu analysieren (III) und die Anwendungsbedingungen der gewonnenen Ergebnisse freizulegen (IV).

² Vgl. u. a. *Adam* (1980), 177 ff. Ebenso schildert *Roesler*, wie z. B. in der DDR im Zuge hoher Abwanderungsverluste gegen Ende der fünfziger und zu Beginn der sechziger Jahre zur Aufrechterhaltung des Beschäftigtenstandes „ungerechtfertigte“ Lohnerhöhungen bewilligt wurden. Vgl. *Roesler* (1978), 301.

³ Vgl. auch *Figurnova* (1979), 230: „Der aktive, stimulierende Einfluß des Arbeitslohnes auf den Produktionsprozeß ist nur bei der erforderlichen Proportionalität zwischen der zahlungsfähigen Nachfrage und dem Warenangebot und bei geregelter Geldumlauf gegeben.“

I.

Während die Analysen einzelwirtschaftlichen, insbesondere betrieblichen Verhaltens in sozialistischen Planwirtschaften bereits seit längerem durch den Versuch gekennzeichnet sind, das Instrumentarium der nicht-sozialistischen Mikroökonomie auf die Ordnungsbedingungen dieser Wirtschaftssysteme anzuwenden, finden sich ähnliche Bestrebungen im makroökonomischen Bereich bislang selten. Wohl existiert eine Vielzahl gesamtwirtschaftlicher Planungsmodelle; analytische Grundlagen für die Analyse makroökonomischer Prozeßabläufe sind jedoch erst in einigen Ansätzen vorhanden⁴. Die Ursache dürfte darin liegen, daß die Ordnungsbedingungen sozialistischer Planwirtschaften trotz der einzelwirtschaftlichen Dispositionsspielräume, die in der Realität im Gegensatz zum Idealtypus Zentralverwaltungswirtschaft existieren, der Struktur der traditionell nachfrageorientierten Makromodelle „westlicher“ Prägung offensichtlich widersprechen. Das wird insbesondere für die Interaktion zwischen zentralen Planinstanzen (Staat und Staatsbetriebe) und privaten Haushalten betont: Zwar befänden letztere über die Entstehung und Verwendung ihrer Einkommen weitgehend autonom, ihr Verhalten habe jedoch nur insofern Einfluß auf die gesamtwirtschaftlichen Aggregate, als bei einem Rückgang der Konsumgüternachfrage ungeplante Lager im staatlichen Einzelhandel entstehen. Umfang und Verwendung des gesamtwirtschaftlichen Outputs sei letztlich ebenso von den zentralen Planungs- und Leitungsinstanzen bestimmt wie die Güter- und Faktorpreise⁵.

Bei einzelnen Gütern durchaus gegeben, werden ungeplante Lager gesamtwirtschaftlich als bedeutungslos angesehen, zeigen die Erfahrungen doch vielmehr dauerhafte Nachfrageüberschüsse auf den Konsumgütermärkten. Der vorhandenen monetären Konsumgüternachfrage der Privaten steht ein nur ungenügendes wertmäßiges Güterangebot gegenüber, wobei das Mengenungleichgewicht in diesem Kontext nur dann überhaupt gemindert werden kann, wenn Märkte mit freier Preisbildung, wie z. B. Kolchosmärkte, existieren. Da im staatlichen Konsumgüterhandel Preisanpassungen nicht erfolgen, akkumulieren die privaten Haushalte ungewünschte Kassenbestände. Im Gegensatz zu marktwirtschaftlichen Systemen, wo der Abbau ungewünschter Kassenhaltung über Portfolioanpassungsprozesse Veränderungen der makroökonomischen Variablen Output, Beschäftigung und Preisniveau bewirkt, entsteht in sozialistischen Planwirtschaften nur zurückgestaute

⁴ Vgl. dazu im deutschsprachigen Raum den von *Thieme* (1979) herausgegebenen Band.

⁵ Vgl. u. a. *Garvy* (1966), 16; *Grossman* (1968), 5.

Inflation; die Anpassung erfolgt hier passiv über die Ausdehnung der privaten Geldbestände in Form von Bargeld und Spareinlagen⁶.

Diese hier nur in groben Zügen wiedergegebene tradierte Ansicht vom Funktionsmechanismus sozialistischer Planwirtschaften vernachlässigt jedoch eine wesentliche Komponente im Entscheidungskalkül der privaten Haushalte. Ähnlich den Vorstellungen, wie sie mittlerweile auch in den betreffenden Ländern selbst vertreten werden, wies *F. D. Holzman* bereits Mitte der fünfziger Jahre darauf hin, daß die privaten Haushalte bei zurückgestauter Inflation mit Einschränkungen des Arbeitsangebots reagieren. Bei angebotsbedingten Mengenrestriktionen auf dem Konsumgütermarkt wird somit das Niveau der Konsumgüterversorgung zu einer Determinanten in der Arbeitsangebotsfunktion⁷. Auch *B. Ward* und *J. Thornton* unterstellen in ihren Optimierungsmodellen für zentrale Planer eine funktionale Beziehung zwischen Arbeitsangebot und Konsumgüterversorgung⁸. Danach haben die zentralen Planinstanzen bei der Bestimmung des gesamtwirtschaftlichen Outputs und seiner optimalen Aufteilung auf staatliche und private Absorption neben Kapitalstock und Produktionsfunktion auch die Abhängigkeit des Arbeitsangebots vom Konsumgüteroutput zu berücksichtigen.

Aus diesen Überlegungen folgt, daß die zentralen Planer in sozialistischen Planwirtschaften nicht gleichzeitig Niveau und Verwendungsstruktur des gesamtwirtschaftlichen Outputs bestimmen können⁹. Die hier beschriebene Interaktion zwischen zentralen Instanzen und privaten Haushalten ist für die Konstruktion makroökonomischer Modelle von grundlegender Bedeutung; sie bedarf jedoch einer genaueren Spezifikation, um gesamtwirtschaftliche Zusammenhänge zumindest in rudimentärer Form analysieren zu können. Zu berücksichtigen ist dabei insbesondere, daß

- sozialistische Planwirtschaften monetär organisiert sind, d. h. die privaten Haushalte monetäre Einkommen in Form von Geldlöhnen, -prämien usw. erhalten und ihre Sparsentscheidungen, mit denen sie

⁶ Vgl. u. a. *Bronson, Severin (1973); Bush (1973); Katsenelinboigen (1977)*. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, daß der hier verwendete Inflationsbegriff sich nicht mit demjenigen der modernen Inflationstheorie deckt. Während letztere Inflation als anhaltenden Prozeß versteht, der sich im oben diskutierten Falle in einer dauerhaften Zunahme des Nachfrageüberschusses manifestiert, wird in der Literatur zurückgestaute Inflation noch vielfach als inflatorische Lücke im keynesianischen Sinne definiert. Inflation ist nach dieser Interpretation auch dann vorhanden, wenn der Nachfrageüberschuß sich im Zeitablauf nicht verändert. Vgl. zur Kritik *Thieme (1980)*.

⁷ Vgl. *Holzman (1955)*, 18 f.

⁸ Vgl. *Ward (1960); Thornton (1976)*.

⁹ Vgl. *Millar, Pickersgill (1977)*, 6.

den intertemporalen Konsumstrom beeinflussen, sich weitgehend in Veränderungen der Geldhaltung niederschlagen;

- von den zentralen Planinstanzen durch Einsatz prozeßpolitischer Maßnahmen das Angebots- und Nachfrageverhalten der privaten Haushalte beeinflußt wird;
- die privaten Haushalte bei Änderungen der Handlungsbedingungen immer in jenen Bereichen reagieren, die nicht vollständig der Reglementierung durch zentrale Organe unterliegen.

Einen diese Aspekte integrierenden analytischen Rahmen bietet die Neue Makroökonomie, die im Anschluß an *Patinkin* und *Clower* insbesondere von *Barro* und *Grossman* sowie von *Malinvaud* entwickelt wurde¹⁰. Als eine für marktwirtschaftliche Systeme konzipierte Theorie besitzt sie aufgrund ihrer Basisannahmen den Vorteil, prinzipiell auch auf sozialistische Planwirtschaften anwendbar zu sein. Analytische Grundlage sind kurzfristig rigide Preise und Löhne sowie variable Mengen, so daß Mengungleichgewichte auf den Märkten nicht durch Preisvariationen ausgeglichen werden, sondern Anpassungsprozesse über Mengenreaktionen erfolgen. Da die Wirtschaftssubjekte quantitative Mengenrestriktionen in ihren Entscheidungskalkülen berücksichtigen, Rationierungen also Planrevisionen auslösen, entstehen in Systemen mit untereinander verbundenen Märkten spillover-Effekte. Können die Wirtschaftssubjekte bei gegebenen Preisen und Löhnen somit ihre geplanten Transaktionen, die sich in den „notionalen“, unbeschränkten Angebots- und Nachfragefunktionen niederschlagen, aufgrund von Mengenrationierungen nicht in vollem Umfang durchführen, ändern sie ihre ursprünglichen Tauschpläne für jene Märkte, auf denen sie nicht rationiert werden; an die Stelle der notionalen treten die effektiven, beschränkten Funktionen.

Analog zum Walrasianischen Gleichgewicht, das durch eine gleichgewichtige Preisstruktur die Kompatibilität der unbeschränkten Angebots- und Nachfragepläne herstellt, kommt bei Konsistenz der effektiven Pläne ein „Rationierungsgleichgewicht“ zustande. Es wird über Mengenanpassungen erreicht, wobei die „kürzere Seite“ des Marktes über das tatsächliche Transaktionsvolumen entscheidet und die „lange Seite“ als Überschusseite rationiert wird.

¹⁰ Vgl. *Barro*, *Grossman* (1974) und (1976); *Malinvaud* (1977).

II.

Das hier zugrundegelegte stark vereinfachte Standardmodell der Neuen Makroökonomie unterstellt drei ökonomische Güter — ein Outputgut, homogene Arbeit als einzigen variablen Inputfaktor und Geld als Tausch- und Wertaufbewahrungsmittel — und drei Entscheidungseinheiten: private Haushalte, Unternehmen und Staat. In Anlehnung an *R. Portes*, der neben *D. Howard* den rationierungstheoretischen Ansatz der Neuen Makroökonomie auf sozialistische Planwirtschaften überträgt, werden Staat und Produzenten zu einem Sektor zusammengefaßt, der vollständig in den zentralen Planungs- und Leitungsmechanismus eingebettet ist. Den folgenden Überlegungen liegen somit zwei Gruppen von Akteuren zugrunde: private Haushalte sowie zentrale Planinstanzen mit ihren Erfüllungsgehilfen, den Betrieben¹¹. Der gesamte Output (Y) entsteht im staatlichen Sektor. Seine Aufteilung auf Staatsverbrauch (X) — hierzu rechnen u. a. Investitionen, Verteidigungsaufwendungen, Nettoexporte sowie gesellschaftlicher Konsum — und privaten Konsum (C) wird ebenso von den zentralen Leitungsorganen festgesetzt wie Lohnsatz (w) und Güterpreis (p). Der staatliche Sektor bietet im staatlichen Handel Konsumgüter an (C^s) und fragt Arbeit nach (N^d); die privaten Haushalte sind Anbieter auf dem Arbeitsmarkt (N^s), fragen Konsumgüter nach (C^d) und halten Geldbestände (M).

1. Private Haushalte

Das Ziel der privaten Haushalte besteht darin, ihren Nutzen aus Konsum und Freizeit bis zum Ende ihres Planungshorizonts zu maximieren. Der optimale Haushaltsplan kann daher in mehrere Komponenten zerlegt werden. Im zweiperiodigen Planungszeitraum mit einer Nutzenfunktion, die Konsum und Freizeit ($T - N$) in beiden Perioden als Argumente enthält: $U(C_t, T - N_t, C_{t+1}, T - N_{t+1})$ besteht die Zerlegung aus der Zweiteilung der Optimallösung in einen auszuführenden Teil (C_t^* , $T - N_t^*$) und einen zu planenden Teil (C_{t+1}^* , $T - N_{t+1}^*$), mit T als maximal möglicher Arbeitszeit. Entscheidungsparameter sind gegenwärtiger Lohnsatz, Produktpreis und Anfangskassenbestand (M_0) sowie der für die Folgeperiode erwartete Lohnsatz und Produktpreis und die erwarteten Mengenbeschränkungen auf dem Konsumgüter- und Arbeitsmarkt¹².

Handlungsrelevant für die privaten Haushalte sind die auf die gegenwärtige Periode bezogenen beiden Größen C_t^* und N_t^* . Damit ist zugleich über die Sparentscheidung (m_t^*) die Höhe des Kassenbestandes

¹¹ Vgl. *Portes* (1976); *Howard* (1979).

¹² Vgl. *Böhm* (1980), 4 ff.

M_i^* am Ende der Periode bestimmt, der in die Folgeperiode transferiert werden soll. Indem M die Substitution zwischen Konsum und Freizeit in der laufenden Periode und Konsum und Freizeit in der Folgeperiode ermöglicht, wird er zur Entscheidungsvariablen für die gegenwärtige Periode. Bei gegebenen Erwartungen läßt sich dann aus der intertemporalen Nutzenfunktion eine indirekte Nutzenfunktion für die laufende Periode ableiten, die neben Konsum und Freizeit auch Geld enthält¹³.

Im folgenden sei unter Vernachlässigung der Zeitindices für den repräsentativen Haushalt eine spezifische Nutzenfunktion unterstellt¹⁴:

$$(1) \quad U_i = (T - N_i) C_i \left(\frac{M_{i0}}{p} + \frac{m_i}{p} \right), \text{ mit } i = 1, \dots, n; N_i \geq 0; C_i \geq 0;$$

$$M_i = (M_{i0} + m_i) \geq 0.$$

Die Budgetrestriktion des Haushalts lautet:

$$(2) \quad wN_i = pC_i + m_i.$$

Unterliegt der Haushalt keinen Mengenbeschränkungen auf dem Konsumgüter- oder Arbeitsmarkt, ergibt die Maximierung der Nutzenfunktion bei gegebener Budgetrestriktion folgende notionalen Verhaltensfunktionen:

$$(3) \quad \begin{cases} C_i^d = \frac{1}{3} \left(\frac{wT}{p} + \frac{M_{i0}}{p} \right) \\ N_i^s = \frac{2}{3} \left(T - \frac{M_{i0}}{2w} \right) \\ m_i^d = \frac{2}{3} \left(\frac{wT}{2} - M_{i0} \right), \end{cases}$$

wobei wegen $N_i \geq 0$ gelten muß: $2 wT \geq M_{i0}$.

Sobald der Haushalt auf den Märkten angebots- bzw. nachfragebedingte Mengenrationierungen wahrnimmt, paßt er seine ursprünglichen Pläne den Rationierungsbedingungen an. Bei zurückgestauter Inflation auf dem Gütermarkt unterliegt er der zusätzlichen Restriktion:

$$(4) \quad \bar{C}_i = C_i^s < C_i^d,$$

woraus dem Maximierungskalkül entsprechend die effektiven Angebots- und Nachfragefunktionen resultieren:

¹³ Vgl. *Muellbauer, Portes* (1978), 796 ff.; ebenso *Schrettl* (1979), 284 f.

¹⁴ Diese Spezifikation, die weitgehend mit jener von *Malinvaud* (1977) identisch ist, impliziert eine spezielle Struktur der Erwartungen. Danach hängen die Erwartungen der Folgeperiode nur vom gegenwärtigen Produktpreis und Lohnsatz ab, nicht aber von den gegenwärtigen Mengenrationierungen, und gelten stationäre Preiserwartungen. Vgl. *Hildenbrand* und *Hildenbrand* (1977), 305 ff.

$$(5) \quad \begin{cases} N_i^{s'} = N_i^s - \frac{P}{2w} (C_i^d - \bar{C}_i) \\ m_i^{d'} = m_i^d + \frac{P}{2} (C_i^d - \bar{C}_i) . \end{cases}$$

Ein Vergleich mit (3) zeigt, daß der Haushalt bei $\bar{C}_i < C_i^d$ das effektive gegenüber dem notionalen Arbeitsangebot verringert und die Geldhaltung erhöht: Die notionalen Funktionen werden jeweils um eine Komponente, die der Höhe der Überschußnachfrage proportional ist, nach unten bzw. oben korrigiert.

2. Zentrale Planinstanzen

Der gesamte Output wird im staatlichen Sektor erwirtschaftet und planmäßig zu Beginn der Periode von den zentralen Planinstanzen hinsichtlich Niveau und Verwendungsstruktur festgelegt:

$$(6) \quad Y^P = C^P + X^P ,$$

wobei P für zentral geplante Größen steht. Für die Produktionsfunktion gelte

$$(7) \quad Y = a \sqrt{N} \text{ mit } a > 0 ,$$

woraus für den geplanten Arbeitseinsatz folgt

$$(8) \quad N^d = \left(\frac{Y^P}{a} \right)^2 .$$

Genießt die staatliche Absorption absolute Priorität, d. h. reagieren die zentralen Instanzen bei Planuntererfüllung nur mit Anpassungen des Konsumgüterangebots, wird X zur exogenen Größe und C^s zum Residuum. Variiert dagegen, wie im folgenden angenommen, der Staatsverbrauch mit Veränderungen von Y ($X = bY$), ist X ebenfalls eine endogene Variable:

$$(9) \quad C^s = Y - X = (1 - b) Y .$$

Zurückgestaute Inflation bedeutet für die Planer, daß sie sich auf dem Arbeitsmarkt angebotsbedingten Mengenbeschränkungen gegenübersehen ($\bar{N} = N^s < N^d$), worauf sie das Konsumgüterangebot und den Staatsverbrauch gegenüber den ursprünglich geplanten Mengen einschränken.

Finanzierungsprobleme für den Staat existieren annahmegemäß nicht. Die Betriebe zahlen Lohn Einkommen (wN) und erzielen Verkaufserlöse (pC), wobei Einkommensüberschüsse an die Staatsbank abgeführt

(Geldvernichtung) und Ausgabenüberschüsse, die sich in positiven Ersparnissen (m) niederschlagen, monetär alimentiert werden (Geldproduktion).

3. Rationierungsfreies und mengenrationiertes Gleichgewicht

Wählen die zentralen Organe bei gegebenen Parametern und gegebenem T und M_o einen Reallohn, bei dem das von ihnen geplante Konsumgüterangebot der Konsumgüternachfrage entspricht, und einen Nominallohn, bei dem das Arbeitsangebot den zur Produktion des zentral geplanten Outputs notwendigen Arbeitskräftebedarf deckt, besteht ein rationierungsfreies Gleichgewicht. Die notionalen Pläne von privaten Haushalten und zentralen Planern auf dem Konsumgüter- und Arbeitsmarkt sind konsistent und somit auch geplantes und tatsächliches Sparen identisch. Werden nun die privaten Haushalte auf dem Konsumgütermarkt rationiert, reagieren sie mit einer Reduktion ihres Arbeitsangebots gemäß (5). Dadurch sinken Beschäftigung und Output mit der Folge, daß sich der Nachfrageüberschuß am Konsumgütermarkt verstärkt. Es kommt zu weiteren Einschränkungen des Arbeitsangebots; Output und Konsumgüterangebot sinken usw. Ein mengenrationiertes Gleichgewicht ist dann erreicht, wenn die revidierten Pläne der privaten Haushalte und zentralen Planer übereinstimmen.

Diese Zusammenhänge können graphisch dargestellt werden¹⁵. In Fig. 1 (S. 372) enthalten der IV. und der I. Quadrant den Arbeitsmarkt und den Konsumgütermarkt. Im unrationierten Gleichgewicht stimmen Angebot und Nachfrage auf beiden Märkten überein ($N^d = N^s$, $C^d = C_a^s$). Beschäftigung, Output und privater Konsum betragen N_o , Y_o und C_o Mengeneinheiten. Im rationierten Gleichgewicht besteht auf beiden Märkten ein Nachfrageüberschuß. Die ursprünglichen Pläne von privaten Haushalten und zentralen Planinstanzen werden nicht erfüllt ($N^d > N^s$, $C^d > C_b^s$) und die Gleichgewichtswerte von N , Y und C durch das effektive Arbeitsangebot und das dementsprechend revidierte Konsumgüterangebot bestimmt. Sie betragen N'_o , Y'_o und C'_o . Bei gegebenen Größen von M_o , p und w sind Beschäftigung, Output und Konsum geringer als im unrationierten Gleichgewicht.

¹⁵ Vgl. dazu *Portes* (1976).

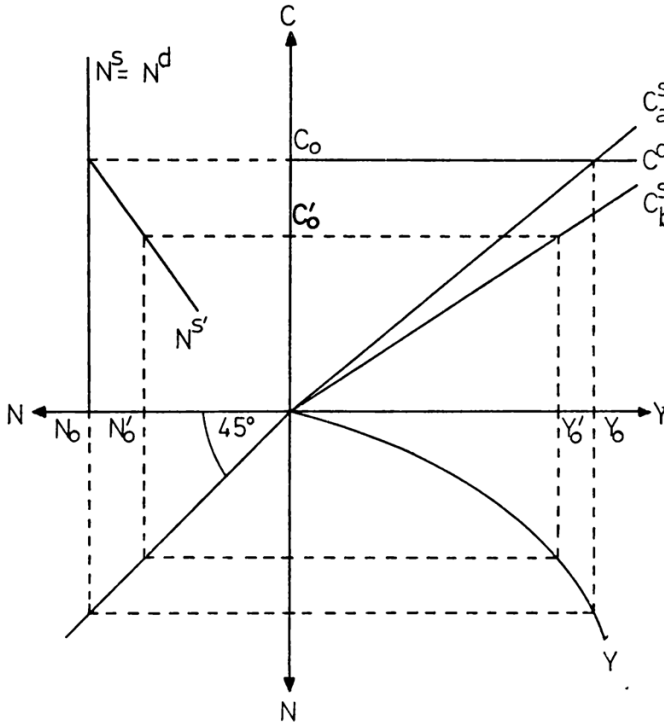


Fig. 1: Gleichgewicht mit Mengenrationierung auf dem Konsumgütermarkt

III.

Nach Darstellung der allgemeinen prozeßtheoretischen Zusammenhänge kann nun die Effizienz verschiedener wirtschaftspolitischer Maßnahmen in Phasen zurückgestauter Inflation überprüft werden. Ziel des Einsatzes sei die Ausdehnung des gesamtwirtschaftlichen Outputs.

1. Eindeutig expansiv wirkt ein vermehrtes Konsumgüterangebot, weil die damit verbundene Verringerung des Nachfrageüberschusses im staatlichen Konsumgüterhandel positive Beschäftigungs- und Outputeffekte gemäß (5) und (7) induziert. Allerdings verändert eine solche Maßnahme die Verwendungsstruktur des Outputs zu Lasten des Staatsverbrauchs, so daß dessen Umfang zunächst abnimmt. Erst im Zuge der dadurch bewirkten Outputerhöhung kommt es dann wieder zu einem Anstieg von X , wobei sein Umfang durch die neu festgesetzte Absorptionsstruktur determiniert wird.

2. Der gesamtwirtschaftliche Output kann ausgedehnt werden, wenn der Outputpreis angehoben wird. Da entsprechend (3) die Konsumgüternachfrage vom Reallohn und der realen Kassenhaltung abhängt, bewirken Preiserhöhungen über kontraktive Realeinkommens- und Realvermögenseffekte einen Rückgang des Nachfrageüberschusses am Gütermarkt. Dadurch steigt das effektive Arbeitsangebot, das im Gegensatz zum notionalen positiv auf Preiserhöhungen reagiert:

$$(5a) \quad \frac{\partial N^{s'}}{\partial p} = \frac{\bar{C}}{2w} > 0.$$

Obwohl das Konsumgüterangebot nicht zu Lasten der staatlichen Absorption ausgedehnt wird, entstehen expansive Beschäftigungs- und Outputeffekte. Graphisch fände dies seinen Niederschlag in einer Parallelverschiebung von C^d in Richtung Y-Achse und einer Verschiebung der effektiven Arbeitsangebotsfunktion ($N^{s'}$) nach unten. Dabei korrespondiert der Knick in der Angebotsfunktion — also jener Punkt, in dem die nationale in die effektive Arbeitsangebotsfunktion übergeht — mit dem neuen Konsumniveau, das die privaten Haushalte als Folge der Preiserhöhung anstreben. Der Expansionseffekt fällt dann um so stärker aus, je geringer der Nachfrageüberschuß am Konsumgütermarkt ist.

3. Ähnlich wie Preiserhöhungen wirken exogene Geldbestandsreduktionen. Als Währungsschnitt in sozialistischen Planwirtschaften verschiedentlich durchgeführt, induzieren sie über kontraktive Vermögenseffekte einen Rückgang der Konsumgüternachfrage und einen Anstieg des Arbeitsangebots. Gegenüber einer Preiserhöhung hängt die relative Stärke des Kontraktionseffektes auf die Konsumgüternachfrage von der Relation zwischen Anfangsgeldbestand und nominalen Konsumgüterausgaben ab. Ein Vergleich der Nachfrageelastizitäten in bezug auf Produktpreis und nominalen Geldbestand zeigt, daß zur Verringerung der Nachfragerücke am Konsumgütermarkt Preiserhöhungen wirksamer sind, wenn $M_o < 3pC^d$.

$$(3a) \quad \begin{cases} \varepsilon_{C^d, p} = \frac{\partial C^d}{\partial p} \cdot \frac{p}{C^d} = -1 \\ \varepsilon_{C^d, M_o} = \frac{\partial C^d}{\partial M_o} \cdot \frac{M_o}{C^d} = \frac{M_o}{3pC^d} \end{cases}$$

Auch für die relative Effizienz der Expansionswirkung auf das effektive Arbeitsangebot und den gesamtwirtschaftlichen Output ist das Verhältnis zwischen M_o und pC von Bedeutung. Besitzt $p\bar{C}$ gegenüber M_o ein relativ großes Gewicht, sind Preisvariationen effizienter.

$$(5b) \quad \begin{cases} \epsilon_{Ns', p} = \frac{\partial Ns'}{\partial p} \cdot \frac{p}{Ns'} = -\frac{p\bar{C}}{2wNs'} \\ \epsilon_{Ns', M_o} = \frac{\partial Ns'}{\partial M_o} \cdot \frac{M_o}{Ns'} = -\frac{M_o}{2wNs'}. \end{cases}$$

Graphisch zeigen sich die Effekte einer Währungsreform als Parallelverschiebungen von C^d in Richtung Y-Achse und einer Linksverlagerung der Arbeitsangebotsfunktion.

4. Im Gegensatz zu den bislang diskutierten Maßnahmen sind die Beschäftigungs- und Outputwirkungen von Lohnerhöhungen nicht eindeutig. Zwar führen sie zu positiven Reaktionen des notionalen Arbeitsangebots; sofern die privaten Haushalte auf dem Konsumgütermarkt jedoch angebotsbedingte Mengenrestriktionen wahrnehmen, sind je nach Relation zwischen Kassenhaltung (M_o) und nominalem Konsum ($p\bar{C}$) positive und negative Effekte möglich; bei $M_o = p\bar{C}$ erfolgen überhaupt keine Reaktionen:

$$(5c) \quad \frac{\partial Ns'}{\partial w} = \frac{M_o - p\bar{C}}{2w^2}, \quad \text{für } M_o \leq p\bar{C}.$$

Während beim notionalen Arbeitsangebot der Substitutionseffekt einer Lohnerhöhung den Einkommenseffekt dominiert, kann der Substitutionseffekt beim effektiven Arbeitsangebot durch den Einkommenseffekt überkompensiert werden. Je größer die positive Differenz zwischen wertmäßig verfügbarem Gütervolumen und Anfangskassenbeständen, desto stärker sinken Beschäftigung und gesamtwirtschaftlicher Output als Folge von Lohnerhöhungen. Angebotsbedingte Mengenerationierungen auf dem Konsumgütermarkt können somit dazu führen, daß das Arbeitsangebot zur abnehmenden Funktion des Lohnsatzes wird¹⁶.

Fig. 2 verdeutlicht die gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen einer expansiven Lohnpolitik, wobei kontraktive Beschäftigungseffekte angenommen werden. Als Reaktion auf die Lohnerhöhung gelten C_1^d und N_1^s anstelle von C^d und N^s , anstelle von $N^{s'}$ gilt $N_1^{s'}$. Beschäftigung, Output und privater Konsum sind im neuen mengenrationierten Gleichgewicht auf N_1' , Y_1' und C_1' gesunken. Bei gegebener Absorptionsstruktur von Y verringert sich der Staatsverbrauch ebenfalls.

Die Annahme sich gegenseitig kompensierender Einkommens- und Substitutionseffekte einer Lohnerhöhung impliziert graphisch, daß $N^{s'}$ und $N_1^{s'}$ sich in Höhe des Konsumniveaus C_o' schneiden, während bei

¹⁶ Vgl. *Malinvaud (1977), 47.*

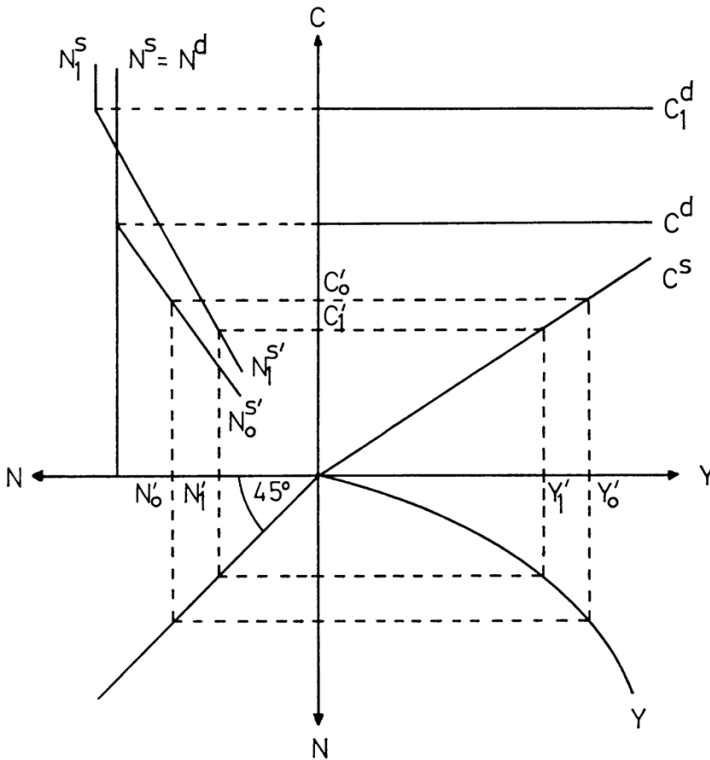


Fig. 2: Output- und Beschäftigungswirkungen expansiver Lohnpolitik bei zurückgestauter Inflation

Dominanz des Substitutionseffektes der Schnittpunkt der beiden effektiven Arbeitsangebotsfunktionen oberhalb von C'_0 liegt. Im ersten Falle bleibt das Niveau von Beschäftigung, Output und privatem Konsum erhalten (N'_0 , Y'_0 , C'_0) — lediglich der Nachfrageüberschuß am Konsumgütermarkt steigt —, im letzteren entstehen positive Veränderungen.

5. Die Diskussion der verschiedenen prozeßpolitischen Instrumente — wobei moral suasion-Strategien vernachlässigt wurden — zeigt, daß Lohnerhöhungen bei zurückgestauter Inflation am wenigsten geeignet sind, freiwillige Arbeitslosigkeit zu reduzieren und damit den gesamtwirtschaftlichen Output auszudehnen. Während Steigerungen des Konsumgüterangebots, Preiserhöhungen oder Währungsreformen eindeutig expansiv auf Beschäftigung und Output wirken, können Lohnerhöhungen die gesamtwirtschaftlichen Aggregate reduzieren. Gerade lohnpolitische Maßnahmen werden aber in sozialistischen Planwirtschaften

neben moral suasion überwiegend eingesetzt, um eine höhere Beschäftigung zu stimulieren. Der Grund dafür dürfte in den relativ niedrigen Kosten und Risiken bestehen, die mit dem Einsatz dieses Instruments verbunden sind: Währungsreformen können nicht in kurzen Abständen durchgeführt werden und bergen ebenso wie Preiserhöhungen zudem das Risiko von Mißstimmungen in der Bevölkerung, nicht zu vergessen den Prestigeverlust, den Wirtschaftssysteme erleiden, die den Anspruch erheben, Währungsstabilität zu gewährleisten. Bei einer Ausdehnung des Konsumgüterangebots als Mittel zur Angebotsstimulierung entstehen zunächst Opportunitätskosten durch den Verlust staatlicher Absorption. Appelle an die Leistungsbereitschaft verursachen demgegenüber kaum Kosten; ebenso Lohnerhöhungen, die durch Geldschöpfung jederzeit finanziert werden können.

IV.

Den hier gewonnenen Ergebnissen liegt ein einfaches Modell mit restriktiven Annahmen zugrunde. Daher können sie auf konkrete Wirtschaftssysteme nur mit Einschränkungen angewendet werden. Neben der Reduktion von Output und Input auf homogene Größen oder der Vernachlässigung selektiver Rationierungsschemata betrifft dies vor allem

- die Annahme, die kürzere Seite des Marktes rationiere die längere, was bedeutet, daß niemand gezwungen werden kann, mehr zu kaufen oder zu verkaufen als er beabsichtigt;
- die unterstellte Struktur der Erwartungsbildung, wonach Rationierungen der laufenden Periode die Rationierungserwartungen unbeeinflusst lassen;
- die Annahme, einzelwirtschaftliches Verhalten sei nicht auf Überwindung empfundener Mengenrationierung gerichtet, sondern auf optimale Anpassung, womit Rationierung zum Datum wird;
- die Vernachlässigung außerstaatlicher Märkte (second economy) mit freier Preisbildung.

Während Freiwilligkeit des Tausches für den Konsumgütermarkt gegeben ist, bestehen bezüglich des Arbeitsmarktes Vorbehalte. Eingangs wurde zwar darauf verwiesen, daß in sozialistischen Planwirtschaften i. d. Regel keine exogene Determination des Arbeitsangebots erfolgt, sondern der Faktoreinsatz über die Löhne gesteuert wird. Jedoch ermöglicht die Ausgestaltung der Arbeitskontrakte, die meist Ganztags- oder Halbtagsbeschäftigungen fixieren, Angebotsreaktionen nur in Intervallen. Obgleich sich eine Vielzahl von Belegen finden läßt, wonach

die Wirtschaftssubjekte die fixierten Regelungen durch entschuldigtes oder unentschuldigtes Fernbleiben vom Arbeitsplatz unterlaufen, dürfte der Zeitraum solcher Praktiken begrenzt sein. Vielmehr schränken die Wirtschaftssubjekte die Arbeitsintensität ein, was sich im Modell in einer Veränderung der Produktionsfunktion bei gegebenem Faktoreinsatz niederschlägt.

Das angenommene Erwartungsbildungsmodell impliziert, daß rationierte Wirtschaftssubjekte keine Konsequenzen aus ihren Erfahrungen ziehen. Bei gegebenen Löhnen und Preisen, die im Modell als alleinige Erwartungsdeterminanten fungieren, werden somit keine Mengenbeschränkungen erwartet. Es existiert ein ungebrochenes Zutrauen in die Kaufkraft des Geldes, das — je nach Relation von Löhnen und Preisen — bei Rationierungen in der laufenden Periode verstärkt akkumuliert wird, um in der Folgeperiode vermehrt Ausgaben zu tätigen¹⁷. Demgegenüber scheint es plausibel, davon auszugehen, daß die Rationierungserfahrungen aus der gegenwärtigen und den vergangenen Perioden die Erwartungen für die Folgeperiode beeinflussen und für die Entscheidungen der laufenden Periode erwarteter Umfang und — unter Aufgabe des Zweiperiodenmodells — erwartete Rationierungsdauer von Bedeutung sind¹⁸.

Die Annahme, Mengenrationierungen würden von den betroffenen Wirtschaftseinheiten als Datum betrachtet, korrespondiert vielfach nicht mit der Realität. Wie die Erfahrungen in den sozialistischen Planwirtschaften zeigen, wird häufig versucht, Mengenbeschränkungen durch Aufwendung von Transaktionskosten in Form von Wartezeiten, Suchkosten, Bestechungen usw. zu überwinden¹⁹. Weil sich damit der Erwerb rationierter Güter verteuert, wird sich der Nachfrageüberschuß am Konsumgütermarkt verringern. Zudem ist die Minderung von Mengenrestriktionen verschiedentlich an die Ausübung spezifischer Tätigkeiten oder die Zugehörigkeit zu bestimmten Betrieben gekoppelt, so daß das Arbeitsangebot in den betreffenden Bereichen mit zunehmenden Mengenrestriktionen steigt²⁰.

Die Existenz außerstaatlicher Märkte in sozialistischen Planwirtschaften bedingt schließlich eine weitere Einschränkung des Geltungsbereichs der oben angestellten Überlegungen. Als Orte des Tausches von illegalen Gütern und Engpaßgütern des staatlichen Einzelhandels mit weitgehend freier Preisbildung ermöglichen sie eine Absorption unbefriedigter Nachfrage und tragen zur Reduktion angebotsbedingter Mengenbe-

¹⁷ Vgl. auch *v. Delhaes* (1979), 289 f.

¹⁸ Vgl. *Barro, Grossman* (1974), 96 f.; *Hartwig, Thieme* (1982).

¹⁹ Vgl. auch *Kornai* (1980), 89.

²⁰ Vgl. u. a. *Portes* (1976), 23; *Nove* (1977), 272.

schränkungen auf dem staatlichen Konsumgütermarkt bei. Anpassungsgrößen sind Preise und Mengen, denn das Angebot auf den außerstaatlichen Märkten wird vielfach in Eigenleistung der privaten Haushalte hergestellt²¹. Zunehmende Mengenrestriktionen im staatlichen Handel induzieren unter diesen Bedingungen über Preiseffekte auf den außerstaatlichen Märkten expansive Output- und Beschäftigungswirkungen in der *second economy*, so daß die oben beschriebenen Zusammenhänge sich auf den staatlichen Sektor, d. h. den staatlichen Konsumgüter- und Arbeitsmarkt, beschränken.

Das oben vorgestellte Modell ist mit Restriktionen behaftet. Es besteht aus Annahmen über die Beschaffenheit von Wirtschaftssystemen und theoretischen Idealisierungen, die auf diese Annahmen angewendet werden. Damit wird der Geltungsanspruch seiner Implikationen reduziert, sein Charakter als Konzept zur Verdeutlichung gesamtwirtschaftlicher Zusammenhänge jedoch keineswegs aufgehoben. In dieser Funktion dient es nicht dazu, ökonomische Zusammenhänge vollständig zu erklären oder empirisch einzeln überprüfbare Sätze abzuleiten. Vielmehr soll mit seiner Hilfe die gesamtwirtschaftliche Bedeutung einzelner Verhaltensmuster systematisch erfaßt werden. Gleichzeitig kann es durch die Übertragung von Theoriebestandteilen der nicht-sozialistischen Ökonomie auf die Organisationsbedingungen sozialistischer Planwirtschaften zur Diskussion über Systemindifferenz und Allgemeinheitsgrad von Hypothesensystemen beitragen.

Zusammenfassung

Ein wesentliches Instrument zur Steigerung von Output und Beschäftigung in sozialistischen Planwirtschaften sind Lohnerhöhungen. Allerdings wird ihre Wirksamkeit dann kritisch beurteilt, wenn auf dem Konsumgütermarkt angebotsbedingte Mengenrationierung (zurückgestaute Inflation) besteht. Der vorliegende Beitrag befaßt sich mit einer genaueren Analyse dieses Zusammenhangs. Grundlage ist ein gesamtwirtschaftliches Modell, das wesentlich auf dem rationierungstheoretischen Ansatz der Neuen Makroökonomie beruht, wie sie insbesondere von *Barro*, *Grossman* und *Malinvaud* entwickelt wurde. Die Wirkungsanalyse verschiedener wirtschaftspolitischer Maßnahmen zeigt, daß expansive Lohnpolitik bei zurückgestauter Inflation nicht zu eindeutigen Beschäftigungs- und Outputeffekten führt. Im Gegensatz zu Preiserhöhungen, einer Ausdehnung des Konsumgüterangebots und Währungsreformen können Lohnerhöhungen sogar kontraktive Impulse auslösen.

²¹ Vgl. *Katsenelinboigen* (1977); *Grossman* (1979).

Summary

In centrally planned economies, wage policy is an important instrument to increase output and employment. The effectiveness of wage increases is doubtful, however, if private households are rationed on the consumer goods market. Attempting a detailed analysis of the consequences of wage policy under rationing the present contribution is founded on a macroeconomic framework essentially derived from modern "disequilibrium theory" as particularly developed by *Barro*, *Grossman* and *Malinvaud* and its application to the institutional characteristics of centrally planned economies. The examination of different type economic instruments shows that wage increases do not necessarily increase employment and output — unlike price increases, extensions of consumer goods supply and currency conversions, they may even have contractional effects.

Literatur

- Adam*, J. (1980), *Wage Control & Inflation in the Soviet Bloc Countries*. New York.
- Autorenkollektiv (1973), *Politische Ökonomie des Sozialismus*. Übers. a. d. Russ. Frankfurt a. M.
- Barro*, R. J. and H. I. *Grossman* (1974), *Suppressed Inflation and the Supply Multiplier*. *Review of Economic Studies* 41, 87 - 104.
- (1976), *Money, Employment and Inflation*. Cambridge.
- Böhm*, V. (1980), *Preise, Löhne und Beschäftigung*. Tübingen.
- Bronson*, D. W. and B. S. *Severin* (1973), *Soviet Consumer Welfare: The Brezhnev Era*, in: U.S. Congress, Joint Economic Committee, *Soviet Economic Prospects for the Seventies*. Washington D.C.
- Bush*, K. (1973), *Soviet Inflation*, in: Y. *Laulan* (Hrsg.), *Banking, Money and Credit in Eastern Europe*, NATO. Brüssel.
- Delhaes*, K. v. (1979), *Zentrale Planung und Planung der Haushalte — Eine Stellungnahme zu Schrettl's Kritik*. *Jahrbuch für Sozialwissenschaft* 30, 287 - 291.
- Figurnova*, N. P. (1979), *Die Ausnutzung des Wertgesetzes bei der ökonomischen Stimulierung der Produktionskollektive und der einzelnen Werktätigen*, in: Autorenkollektiv, *Wertgesetz und Wertkategorien*. Berlin (O).
- Garvy*, G. (1966), *Money, Banking and Credit in Eastern Europe*. New York.
- Grossman*, G. (1968), *Introduction*, in: G. *Grossman* (Hrsg.), *Money and Plan*. Berkeley.
- (1979), *Notes on the Illegal Private Economy and Corruption*, in: Joint Economic Committee, *Soviet Economy in a Time of Change*. Washington D.C.
- Hartwig*, K.-H. und H. J. *Thieme* (1982), *Determinanten der Vermögensstruktur und Anpassungseffekte im Systemvergleich*, in: H. G. *Krüsselberg* (Hrsg.), *Vermögen im Systemvergleich*. Stuttgart (im Druck).
- Hildenbrand*, K. und W. *Hildenbrand* (1977), *Keynesische Gleichgewichte bei Unterbeschäftigung*, in: H. *Albach*, E. *Helmstädter* und R. *Henn* (Hrsg.), *Quantitative Wirtschaftsforschung*. Tübingen.

- Holzman, F. D.* (1962), *Soviet Taxation. The Fiscal and Monetary Problems of a Planned Economy*, 2. Aufl., Cambridge.
- Howard, D.* (1979), *The Disequilibrium Model in a Planned Economy*. Lexington Mass.
- Katsenelinboigen, A.* (1977), *Coloured Markets in the Soviet Union*. *Soviet Studies* 28, 297 - 313.
- Kornai, J.* (1980), *Economics of Shortage*. Amsterdam, New York, Oxford.
- Malinvaud, E.* (1977), *The Theory of Unemployment Reconsidered*. Oxford.
- Millar, J. R.* and *J. Pickersgill* (1977), *Aggregate Economic Problems in Soviet-Type Economies*. Association for Comparative Economic Studies, Bulletin.
- Muellbauer, J.* and *R. Portes* (1978), *Macroeconomic Models with Quantity Rationing*. *Economic Journal* 88, 788 - 821.
- Nove, A.* (1977), *The Soviet Economic System*. London.
- Portes, R.* (1976), *Macroeconomic Equilibrium and Disequilibrium in Centrally Planned Economies. A Model for Empirical Application*. Discussion Paper No. 45, Birkbeck College, University of London.
- Roesler, J.* (1978), *Die Herausbildung der sozialistischen Planwirtschaft in der DDR*. Berlin (O).
- Schrettl, W.* (1979), *Allokationsmängel als Ursache inflationärer Prozesse in Zentralverwaltungswirtschaften: Eine Bemerkung*. *Jahrbuch für Sozialwissenschaft* 70, 282 - 286.
- Thieme, H. J.* (1979) (Hrsg.), *Gesamtwirtschaftliche Instabilitäten im Systemvergleich*. Stuttgart.
- (1980), *Probleme der Definition und Messung von Inflationen in Systemen zentraler Planung*, in: K.-E. Schenk (Hrsg.), *Lenkungsprobleme und Inflation in Planwirtschaften*, Schriften des Vereins für Socialpolitik, N.F., 106, Berlin.
- Thornton, J.* (1976), *On Maximizing Subject to a Planner's Feasibility Function*, in: J. Thornton (Hrsg.), *Economic Analysis of the Soviet-Type System*. Cambridge.
- Ward, B. N.* (1960), *The Planners' Choice Variables*, in: G. Grossman (Hrsg.), *Value and Plan*. Berkeley.