

Der Haavelmo Effekt im Wechselkursmechanismus. Zur Interpretation eines populären Ansatzes

von Hans-Werner Sinn

Jahrbuch für Sozialwissenschaft 32, 1981, S. 1-16

Der Haavelmo-Effekt im Wechselkursmechanismus Zur Interpretation eines populären Ansatzes*

Von

Hans-Werner Sinn

1. Einleitung

Seit Laursen/Metzler¹ und Harberger² ist wohl bekannt, daß der Impuls, der vom Außenhandelsgeschehen her auf das heimische Produktions- und Beschäftigungsniveau ausgeübt wird, selbst bei Beschränkung der Analyse auf den Gütermarkt nicht bloß an der Veränderung des Leistungsbilanzsaldos abgelesen werden kann: Es gibt zusätzliche Einflüsse auf die heimische Produktion, die üblicherweise unter der Rubrik „Terms-of-Trade-Effekte“ subsumiert werden.

Sohmen³ hat in einer knappen Notiz die Auffassung vertreten, daß diese zusätzlichen Einflüsse die Form eines Haavelmo-Effektes annehmen können, wie er aus der Finanzwissenschaft bekannt ist^{4, 5}. Leider blieb ihm aber nicht die Zeit,

* Für wertvolle Kommentare danke ich Dieter Bender, Horst Herberg, Rüdiger Pethig, Michael Schmid und Jürgen Schröder, die eine frühere Fassung dieses Aufsatzes gelesen haben, sowie den Diskussionsteilnehmern bei Vorträgen an der Universität Mannheim, der University of Western Ontario und der New York Business School. Verbleibende Mängel gehen vollständig zu meinen Lasten.

1 Laursen, S., und Metzler, L. A., Flexible Exchange Rates and the Theory of Employment, in: The Review of Economics and Statistics 32 (1950), S. 281ff.

2 Harberger, A., Currency Depreciation, Income, and the Balance of Trade, in: The Journal of Political Economy 58 (1950), S. 47ff.

3 Sohmen, E., Exchange Rates, Terms of Trade, and Employment: Final Comment, in: Kyklos 29 (1976), S. 135ff.

4 Siehe Haavelmo, T., Multiplier Effects of a Balanced Budget, in: Econometrica 13 (1945), S. 311ff.

5 Sohmen tat seine Äußerung in einem Kommentar zu einer Diskussion, die er selbst unter anderem durch (nach Meinung des Verfassers unberechtigte) Vorwürfe gegen den Laursen-Metzler-Ansatz provoziert hatte. Vgl. Sohmen, E., Exchange Rates, Terms of Trade, and Employment: Pitfalls in Macroeconomic Models of Open Economies, in: Kyklos 27 (1974), S. 521ff.; Bender, D., Rose, K., und Sauernheimer, K. H., Exchange Rates, Terms of Trade and Employment: A Comment to Sohmen, in: Kyklos 29 (1976), S. 118ff.; Feldsieper, M., Exchange Rates, Terms of Trade and Employment: Another Comment, in: Kyklos 29 (1976), S. 127ff.; Läufer, N. K., International Transmission of Business Cycles:

diese Interpretation näher zu erklären und zu präzisieren. Auch in seinen früher veröffentlichten Arbeiten ist sie keineswegs offensichtlich⁶. Dennoch ist die Interpretation dem von Sohmen (und Harberger) verwendeten Modelltypus in der Tat adäquat. Um dies zu zeigen, wird in der vorliegenden Studie ein keynesianisches Außenhandelsmodell formuliert, das sich in allen entscheidenden Annahmen eng an Sohmen anlehnt und in der Lage ist, die Wirkungsweise des Haavelmo-Effektes zu veranschaulichen sowie seine Implikationen in einer leicht interpretierbaren Weise darzustellen.

2. Das Grundmodell

Wir betrachten den Gütermarkt einer kleinen, offenen Volkswirtschaft. Es wird ein Gut produziert, das für Exporte und zur Befriedigung der inländischen Güternachfrage Verwendung findet. Vom Ausland wird ein anderes Gut importiert. Wegen horizontaler Angebotskurven ist der Preis beider Güter in der Währung des jeweiligen Produzentenlandes konstant. Allein der Importpreis in termini der Währung des Importlandes kann sich wegen des Wechselkurseinflusses ändern. Es wird unterstellt, daß die Leistungsbilanz in der Ausgangslage ausgeglichen ist.

Variablen des Einkommenskreislaufes werden folgendermaßen bezeichnet:

- Q $\equiv$ Produktion
($\equiv$ Indikator des Beschäftigungsniveaus)
- Y $\equiv$ Volkseinkommen
- X $\equiv$ Exporte
- D $\equiv$ heimischer Verbrauch des Inlandsgutes
- M $\equiv$ Importe
- A $\equiv$ Absorption

Alle Symbole repräsentieren reale Werte. Die entsprechenden nominalen Werte werden durch das Superskript „n“ gekennzeichnet. Der Begriff „real“ hat die gleiche Bedeutung wie bei der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung üblich: Ein realer Wert ist also das Produkt einer Menge mit dem inländischen Preis eines Basiszeitpunktes bzw. die Summe solcher Produkte. Völlig äquivalent können wir auch sagen, ein Realwert sei ein Nominalwert, deflationiert mit einem Paasche-Preisindex⁷.

A Comment to Sohmen, in: *Kyklos* 29 (1976), S. 130.; ders., A Reply to Sohmen's Comment, in: *Kyklos* 29 (1976), S. 140.

⁶ Vgl. z.B. Sohmen, E., Fiscal and Monetary Policies under Alternative Exchange Rate Systems, in: *Quarterly Journal of Economics* 81 (1967), S. 515ff.; ders., Wechselkurs und Währungsordnung, Tübingen 1973; ders., Exchange Rates, Terms of Trade, and Employment: Pitfalls in Macroeconomic Models of open Economies, in: *Kyklos* 27 (1974), S. 521ff.

der⁷. Er hat von daher die Dimension „Einheiten einheimischer Währung“⁸. Es wird unterstellt, daß der Basiszeitpunkt mit jenem Zeitpunkt übereinstimmt, an dem eine Parameteränderung im Modell vorgenommen wird. Anfänglich haben daher alle Preisindizes den Wert eins.

Offenkundig impliziert diese Spezifikation, daß wir für das betrachtete Modell immer

$$(1) \quad X = X^n \quad \text{und} \quad D = D^n$$

setzen dürfen und daher auch

$$(2) \quad Y^n \equiv Q^n = Q \equiv D + X.$$

Ähnliches trifft aber nicht für Variablen zu, deren Wert vom Wechselkurs bzw. Importpreis berührt wird. Definieren wir einen Wechselkursindex (dimensionslos)

$$(3) \quad r \equiv \frac{r^*}{r_0^*}$$

mit r^* und r_0^* als dem laufenden bzw. anfänglichen (= Basiszeitpunkt-)Preis einer Einheit fremder Währung in Einheiten Inlandswährung. Dann entspricht dieser Index gerade dem Index des Importpreises in heimischer Währung und es gilt

$$(4) \quad M^n = rM.$$

Damit haben wir zwar anfänglich $M^n = M$, doch wegen der Variabilität von r ansonsten in der Regel $M^n \neq M$.

Entsprechendes gilt für die Absorption. Während für die reale Absorption

$$(5) \quad A \equiv D + M$$

geschrieben werden kann, wird die nominale durch

⁷ Es kann gezeigt werden, daß der Übergang zu einem Laspeyres-Preisindex keines der unten im Marginalkalkül abgeleiteten algebraischen Ergebnisse verändern würde. Ein leichter Unterschied ergäbe sich nur bei unseren verbalen Ausführungen, bei denen implizit in der Regel diskrete Parameteränderungen unterstellt werden.

⁸ Reale Werte spielen im vorliegenden Modell dieselbe Rolle, die Sohmen (Wechselkurs und Währungsordnung, a.a.O.; ders., Exchange Rates, Terms of Trade, and Employment: Pitfalls in Macroeconomic Models of Open Economies, a.a.O.) physischen Größen zuweist, denn physische und reale Größen sind proportional zueinander. Mit unserer Definition vermeiden wir indes die Addition von Äpfeln und Birnen, die Sohmen vornimmt, wenn er die reale Absorption als Summe aus physischen Importen und dem physischen Verbrauch inländischer Produkte definiert.

Mitunter wird in Außenhandelsmodellen eine Wertsumme, zu deren Berechnung *laufende* Preise in termini eines Numérairegutes verwendet werden, als reale Größe bezeichnet, bloß weil nicht Geld, sondern das Inlandsgut als Numeraire fungiert. In einem Modell wie dem vorliegenden, in dem der Geldpreis des Inlandsgutes als konstant angenommen wird, unterscheidet sich *diese* Definition einer realen Größe bis auf die Dimension und einen Proportionalitätsfaktor nicht von der Definition einer nominalen Größe.

$$(6) \quad A^n \equiv D^n + M^n = D + rM$$

angegeben.

Auch reales und nominales Volkseinkommen sind nicht identisch; jedenfalls dann nicht, wenn man das reale Volkseinkommen als Indikator der aus dem nominalen Volkseinkommen finanzierbaren Gütermengen ansieht. Wir definieren

$$(7) \quad Y \equiv A + \frac{Y^n - A^n}{(A^n/A)^\eta},$$

wobei A^n/A den Preisindex der Absorption und η die Erwartungselastizität eines für die Bewertung der Hortung relevanten Preisindexes in bezug auf A^n/A bezeichnet. Wegen (2) und (6) gilt für die Hortung $Y^n - A^n = X - rM$; sie entspricht also dem Leistungsbilanzüberschuß und tritt somit bei den inländischen privaten Wirtschaftssubjekten als Zuwachs von Devisenbeständen, von Beständen heimischer Währung, von verzinslichen Auslandsforderungen oder als Abnahme verzinslicher Verbindlichkeiten gegenüber dem Ausland in Erscheinung. Der Einfachheit halber unterstellen wir eine solche Erscheinungsform, bei der der Realwert der Hortung von der aktuellen Wechselkursänderung unberührt bleibt, bei der also $\eta = 0^9$. In diesem Fall wird (7) wegen (2) und (6) zu

$$(8) \quad Y = Q - (r - 1)M.$$

9 Eine Möglichkeit wäre z.B., daß sich die Hortung ausschließlich in einem Zuwachs von in heimischer Währung bewerteten Vermögensbeständen äußert, deren Realwert aus der Sicht der inländischen Entscheidungsträger trotz aktueller Wechselkursänderung konstant bleibt, weil für den Liquidationszeitpunkt wieder mit einem „Normalniveau“ des Wechselkurses, also mit einem festen Preisindex der Absorption, gerechnet wird.

Die Frage, welchen Wert die Erwartungselastizität η realistischere annehmen sollte, ist indes nicht besonders wichtig. Das läßt sich leicht zeigen, wenn man einmal die allgemeine, für beliebige η gültige Version von (8) betrachtet. Man erhält diese Version, wenn man (7) zunächst als

$$Y = A + Y^n - A^n + (Y^n - A^n) \left(\frac{1}{(A^n/A)^\eta} - 1 \right)$$

aufschreibt und dann von (2) und (6) Gebrauch macht:

$$Y = A + Q - A^n + (X - rM) \left(\frac{1}{(A^n/A)^\eta} - 1 \right) \\ = Q - (r - 1)M + (X - rM) \left(\frac{1}{(A^n/A)^\eta} - 1 \right).$$

Da für die Ausgangslage sowohl $X - rM = 0$ als auch $A^n = A$ angenommen wurde, ist der Ausdruck

$$(X - rM) \left(\frac{1}{(A^n/A)^\eta} - 1 \right)$$

für kleinere Änderungen von r eine vernachlässigbare Größe. Das ergibt sich unmittelbar, wenn man das totale Differential bildet und es mit jenem von (8) vergleicht. In beiden Fällen hat man (exakt)

$$dY = dQ - drM.$$

Diese Definition des Realeinkommens entspricht weitgehend jener, die von Sohlen¹⁰ und Harberger¹¹ gegeben wurde¹². Sie läßt sich anschaulich interpretieren. Unterstellen wir einmal, bei einem gegebenen Nominaleinkommen, das hier ja dem Realwert der Produktion (Q) gleicht, steige der Wechselkurs und damit der Importpreis um den Prozentsatz α . Dann ist $r - 1 = \alpha$, und so muß man zur Berechnung des Realeinkommens vom Nominaleinkommen die Differenz zwischen dem tatsächlich für Importe aufgewendeten Geldbetrag und jenem Betrag, der bei konstanten Preisen hätte aufgewendet werden müssen, abziehen.

Zum Verständnis der Modellstruktur ist es nun auch aufschlußreich, das reale Volkseinkommen unter Verwendung von (2) und (5) einmal als

$$(9) \quad Y = A + X - rM$$

zu schreiben und in dieser Version mit dem ebenfalls aus (2) und (5) folgenden Ausdruck für die reale Produktion zu vergleichen:

$$(10) \quad Q = A + X - M.$$

In beiden Gleichungen taucht die reale Absorption auf, doch erscheint der Leistungsbilanzsaldo in der ersten Gleichung nominal und in der zweiten real. Will man auch in der zweiten Gleichung den nominalen Leistungsbilanzsaldo erscheinen lassen, so muß man $Q = A^n + X - rM$ schreiben. Dies ist die übliche, hier indes nicht verwendete Formulierung.

In Ergänzung der bislang gegebenen Definitionsgleichungen werden zur vollständigen Spezifikation des Modells noch die folgenden Gleichgewichtsbedingungen (nebst Hilfsdefinitionen) benötigt.

$$(11) \quad X = X^*(r); \eta_X > 0, \eta_X \equiv - \frac{\partial X}{\partial (1/r)} \frac{1/r}{X} = \frac{\partial X}{\partial r} \frac{r}{X};$$

$$(12) \quad A = A^*(Y); 0 < a < 1, a \equiv \frac{\partial A^*}{\partial Y};$$

$$(13) \quad M = M^*(A, r); 0 < m < 1, \eta_M > 0; m \equiv \frac{\partial M^*}{\partial A}, \eta_M \equiv - \frac{\partial M^*}{\partial r} \frac{r}{M^*}.$$

Da Gleichung (8) in den formalen Kalkül des nächsten Abschnitts nur über diese Differentialgleichung Eingang findet, dürfen wir getrost von vornherein $\eta = 0$ setzen. Der Vorteil dieses Vorgehens liegt in einer Vereinfachung der verbalen Erläuterung des Haavelmo-Effektes.

10 Sohlen, E., Wechselkurs und Währungsordnung, a.a.O., S. 149.

11 Harberger, A., a.a.O., S. 53.

12 Wie die verbalen Formulierungen beider Autoren zeigen, haben sie allerdings statt der Gleichung (8), in der das aktuelle Niveau der realen Importe auftaucht, eine Definitionsgleichung der Art $Y \equiv Q - (r - 1)M_0$ im Sinn, wobei M_0 das anfänglich, also vor einer Wechselkursänderung gewählte Volumen der realen Importe bezeichnet. Der Unterschied ist im Marginalkalkül wieder völlig belanglos, da (8) ohnehin an der Stelle $M = M_0$ differenziert wird, so daß man für das totale Differential in jedem Falle $dY = dQ - drM_0$ erhält.

X^* , A^* und M^* sind Verhaltensfunktionen zur Erklärung der Export-, Absorptions- und Importnachfrage. Ein keynesianisches Gütermarktgleichgewicht liegt vor, wenn diese Nachfragewerte mit den tatsächlichen Werten der jeweiligen Variablen übereinstimmen. X^* ist die übliche Exportfunktion und $-\eta_X$ die Preiselastizität der Exportnachfrage. Mit A^* und M^* wird unterstellt, daß das Volumen der gesamten realen Absorption eine Funktion des Realeinkommens ist und daß der Wechselkurs die Aufteilung dieses Volumens auf den Verbrauch heimischer (D) und importierter (M) Güter regelt¹³. Der Parameter a bezeichnet die marginale Absorptionsquote in bezug auf das Realeinkommen, m die marginale Importneigung in bezug auf die reale Absorption und $-\eta_M$ die (partielle) Preiselastizität der realen Importnachfrage.

3. Der Haavelmo-Effekt bei exogenen Wechselkursänderungen

In diesem Abschnitt soll die Rolle des Haavelmo-Effektes bei der Beeinflussung der inländischen Produktion (Q) durch den Wechselkurs geklärt werden. Dabei wird unterstellt, daß der Wechselkurs modellexogen verändert wird. Man mag hier an Notenbankinterventionen oder einen weiter gefaßten Modellrahmen, z.B. von der Art des asset-approach denken, der im Hintergrund steht¹⁴. Zur Veranschaulichung der Zusammenhänge betrachten wir zunächst ein speziell konstruiertes Beispiel. Erst danach wenden wir uns einer allgemeinen formalen Analyse zu.

Das Beispiel hat die Eigenschaft, daß die Preiselastizitäten der Ex- und Importnachfrage gerade solche Werte aufweisen ($\eta_X + \eta_M = 1$), die bei gegebener realer Absorption für eine Unabhängigkeit des Leistungsbilanzsaldos vom Wechselkurs sorgen, $d(X - rM)/dr = 0$. Die Ex- und Importangebotskurven sind, wie es ja grundsätzlich angenommen wurde, unendlich elastisch. Die Abbildung 1 verdeutlicht die Situation.

Es soll untersucht werden, wie sich das Modellgleichgewicht bei einer Wechselkurserhöhung verlagert. Wir gehen zur Klärung dieser Frage in zwei Schritten vor. Zuerst überlegen wir partialanalytisch an Hand der Abb. 1, was passieren würde, wenn die reale Absorption (A) konstant bliebe. Sodann überprüfen wir das partialanalytische Ergebnis im Hinblick darauf, ob es aus der Sicht des Gesamtmodells mit der Annahme einer konstanten Absorption kompatibel ist.

Erster Schritt ($A = D + M = \text{const.}$): Eine Wechselkurserhöhung verschiebt die Importangebots- und die Exportnachfragekurve proportional zum Ausmaß dieser Erhöhung nach oben. Dies hat dreierlei Effekte, die auch in der Abb. 1 veranschaulicht werden:

13 Inhaltlich machte es keinen Unterschied, $M = M^*(Y, r)$ zu verlangen.

14 Nach dem asset-approach wird der Wechselkurs kurzfristig *völlig unabhängig vom Leistungsbilanzsaldo* so festgelegt, daß ein Bestandsgleichgewicht am übernationalen Kapitalmarkt herrscht.

1. Realer und nominaler Exportwert steigen im Ausmaß¹⁵ $\Delta X \approx \eta_X X_0 \Delta r$. Entsprechend steigt die reale inländische Produktion sowie das Realeinkommen der Exporteure.

2. Im Umfang $\Delta D = -\Delta M \approx \eta_M M_0 \Delta r > 0$ wird realer Import durch Inlandskäufe substituiert. Dadurch steigt die reale inländische Produktion und mit ihr das Realeinkommen der Produzenten der Importsubstitute im gleichen Umfang.

3. Wegen des höheren Importpreises erleiden die inländischen Nachfrager eine Realeinkommenseinbuße der Höhe $\Delta r M > 0$, $M = M_0 + \Delta M$.

Die ersten beiden dieser Effekte erhöhen Realeinkommen und reale Produktion. Der dritte Effekt senkt das Realeinkommen, berührt jedoch nicht die reale Produktion. Nun gilt im vorliegenden Fall, daß $M \Delta r = \Delta X - \Delta M$, weil die Handelsbilanz nach Konstruktion trotz Wechselkursänderung immer ausgeglichen bleibt ($X - rM = 0$). Das ist ein interessanter Aspekt, denn er impliziert, daß die Realeinkommensänderungen der Produzenten und Importeure einander aufheben,

$$\Delta Y = 0,$$

und daß die Steigerung der realen Inlandsproduktion gerade dem Realeinkommensverlust der Importeure entspricht,

$$\Delta Q = M \Delta r.$$

Zweiter Schritt (Überprüfung von $A = \text{const.}$): Die Frage ist nun jedoch, ob das Ergebnis noch mit der Voraussetzung einer gegebenen realen Absorption vereinbar ist. Sie kann bejaht werden, weil die reale Absorption gemäß (12) eine Funktion des Realeinkommens ist, das sich ja nicht geändert hat. Die Partialanalyse war also adäquat¹⁶.

Mit dem angeführten Beispiel ($\eta_X + \eta_M = 1$) wird die Parallele zum Haavelmo-Effekt aus der Finanzwissenschaft offensichtlich: In einer geschlossenen Volkswirtschaft betreibt der Staat eine Politik der Budgetverlängerung, indem er zusätzliche Käufe im Unternehmenssektor vornimmt, die er vollständig durch Steuern finanziert. Die Politik hat zweierlei Auswirkung. Zum einen erhöht sich die private Pro-

15 Der Index „o“ kennzeichnet Anfangswerte und das Symbol „ Δ “ die Differenz zwischen dem laufenden Wert einer Variablen und ihrem Anfangswert.

16 Bei anderen Absorptionsfunktionen würden wir nicht zu diesem Urteil kommen. Bei $A = A^*(Q)$, $0 < A_Q^* < 1$, zum Beispiel würden wir feststellen, daß das Ergebnis eine höhere reale Absorption verlangt. Ein anderes Beispiel ist die sehr beliebte Hypothese $A^n = A^{n*}(Q)$, $0 < A_Q^{n*} < 1$. Da unsere Partialanalyse durch $\Delta D + \Delta M = 0$ und deshalb $\Delta A^n = \Delta(D + rM) = M \Delta r = \Delta Q > 0$ gekennzeichnet ist, kämen wir bei dieser Hypothese zu dem Schluß, daß die nominale Absorption wegen $A_Q^{n*} < 1$ nicht im Ausmaß ΔQ hätte steigen dürfen, was bedeutet, daß das partialanalytische Ergebnis eine kleinere reale Absorption impliziert als für seine Herleitung angenommen wurde. In beiden Fällen hätte daher die Partialanalyse revidiert werden müssen. Im einen Fall hätte sich $\Delta Q > M \Delta r$ ergeben, im anderen $\Delta Q < M \Delta r$.

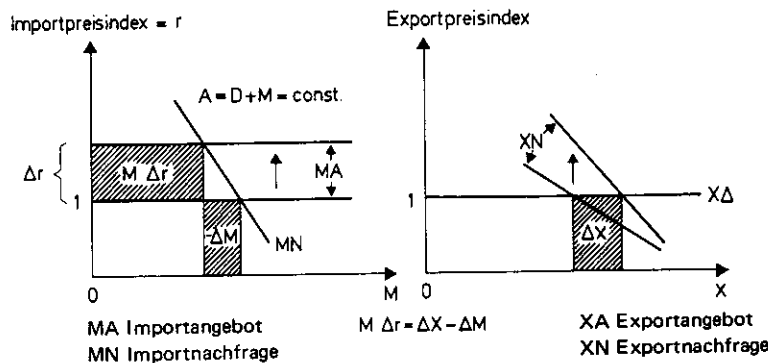


Abb. 1

duktion und damit auch das verfügbare Einkommen der Produzenten. Zum anderen verringert sich im gleichen Umfang das verfügbare Einkommen der Steuerzahler. Da das gesamte verfügbare Einkommen von daher konstant bleibt, ändern sich die privaten Ausgaben nicht, und es gibt ein neues Gleichgewicht bei einer im Ausmaß der Budgetverlängerung angewachsenen privaten Produktion.

In dem zuvor betrachteten Außenhandelsbeispiel entspricht die zusätzliche Staatsnachfrage der Summe aus zusätzlicher Exportnachfrage und zusätzlicher inländischer Nachfrage nach Importsubstituten ($\Delta X - \Delta M$). Das Analogon der zusätzlichen Steuern sind die Geldbeträge, die die Inländer verlieren, weil sie ihre Importe wegen der Wechselkurssteigerung teurer bezahlen müssen ($M \Delta r$). Das verfügbare Einkommen entspricht dem Realeinkommen. Ähnlich wie der konstante Budgetsaldo im einen Fall dafür sorgt, daß die Zunahme an verfügbarem Einkommen auf seiten der Produzenten durch eine Abnahme auf seiten der Steuerzahler kompensiert wird, hat die Annahme eines konstanten Handelsbilanzsaldos im anderen Fall zur Folge, daß die Realeinkommenssteigerung bei den Exporteuren und Produzenten der Importsubstitute gerade durch die Realeinkommensminderung der Importeure aufgewogen wird. Weil sich das gesamte verfügbare Einkommen im einen Fall und das gesamte Realeinkommen im anderen Fall von daher nicht ändert, bleibt die gesamte private Güternachfrage bzw. die gesamte reale Absorption konstant. Letzteres impliziert seinerseits, daß die beschriebenen Primäreffekte auf die Güterproduktion in vollem Umfang erhalten bleiben: Im einen Fall steigt die Produktion im Ausmaß der Steuererhöhung, im anderen Fall im Ausmaß der Realeinkommensminderung bei den Importeuren¹⁷.

Die bislang betrachteten Beispiele wurden so gewählt, daß der Leistungsbilanzsaldo bei gegebener realer Absorption gerade nicht auf eine Wechselkursänderung

reagiert. Der Vorteil dieser Konstruktion ist, daß sie den Haavelmo-Effekt in Reinkultur zeigt. Aber natürlich kann ihr eine besondere Realitätsnähe nicht zugebilligt werden. Jetzt soll deshalb in einer formalen Analyse der allgemeine Fall behandelt werden, bei dem eine Paritätsänderung zu einer Änderung des Leistungsbilanzsaldos führen kann. Da der Haavelmo-Effekt einer Abwertung selbst bei unverändertem Leistungsbilanzsaldo noch stimulierende Kräfte zuweist, steht zu vermuten, daß es Bedingungen gibt, unter denen eine Abwertung eine inländische Expansion hervorruft, obwohl sich der Leistungsbilanzsaldo verschlechtert, weiterhin Bedingungen, unter denen sowohl Produktion und Leistungsbilanzsaldo steigen, und schließlich auch solche, unter denen beide Größen fallen. Wir wollen versuchen, diese Bedingungen herauszufinden, da sie ein zusätzliches Licht auf die Frage der Bedeutung des Haavelmo-Effektes werfen.

Den Ausgangspunkt der Überlegungen bilden die totalen Differentiale der Gleichungen (8) und (10)–(13). Berücksichtigt man, daß anfänglich $r = 1$ und $X = rM = M$, so erhält man:

$$(14) \quad dY = dQ - Mdr,$$

$$(15) \quad dQ = dA + dX - dM,$$

$$(16) \quad dX = \eta_X Mdr.$$

$$(17) \quad dA = a dY,$$

$$(18) \quad dM = m dA - \eta_M Mdr.$$

Des weiteren beachten wir noch, daß

$$(19) \quad d(X - rM) = dX - dM - drM.$$

Es soll nun zunächst in allgemeiner Form die Änderung der Produktion bestimmt werden, die sich nach einer Wechselkursänderung ergibt. Zu diesem Zweck setzen wir (14) und (16)–(18) in (15) ein. Das Resultat ist

$$dQ = a dQ - a Mdr + \eta_X Mdr + \eta_M Mdr - a m dQ + a m Mdr$$

oder, wenn nach dQ aufgelöst wird,

$$(20) \quad dQ = \frac{\eta_X + \eta_M - a(1-m)}{1-a(1-m)} Mdr.$$

Eine andere Form, in der diese Gleichung aufgeschrieben werden kann, ist

$$(21) \quad dQ = \frac{\eta_X + \eta_M - 1}{1-a(1-m)} Mdr + Mdr.$$

Als nächstes soll die Änderung der Leistungsbilanz berechnet werden. Ersetzt man in (19) den Ausdruck $dX - dM$ gemäß (15) und beseitigt man dann dA unter Zuhilfenahme von (14) und (17), so hat man

$$d(X - rM) = (dQ - Mdr)(1-a).$$

17 Man beachte aber, daß die Analogie nicht so weit geht, daß die Produktionssteigerung im Außenhandelsfall ebenfalls dem Umfang der „Kontenverlängerung“ entspricht.

Nach Einsetzen von (21) wird hieraus

$$(22) \quad d(X - rM) = \frac{\eta_X + \eta_M - 1}{1 - a(1 - m)} (1 - a) M dr.$$

(20) und (22) zeigen, daß es für die Reaktion von heimischer Produktion und Leistungsbilanzsaldo auf die Preiselastizitäten der Ex- und Importnachfrage ($-\eta_X$ und $-\eta_M$), die marginale Absorptionsneigung in bezug auf das Realeinkommen (a), die marginale Importneigung in bezug auf die reale Absorption (m) und die Höhe des Außenhandelsvolumens (M) ankommt. Wie vermutet, sind die Bedingungen für eine Normalreaktion der Produktion und für eine Normalreaktion des Leistungsbilanzsaldos keineswegs identisch. Wegen $0 < a < 1$ und $0 < m < 1$ haben wir

$$(23) \quad \frac{dQ}{dr} \left\{ \begin{array}{l} \geq \\ \leq \end{array} \right\} 0 \Leftrightarrow \eta_X + \eta_M \left\{ \begin{array}{l} \geq \\ \leq \end{array} \right\} a(1 - m)$$

und

$$(24) \quad \frac{d(X - rM)}{dr} \left\{ \begin{array}{l} \geq \\ \leq \end{array} \right\} 0 \Leftrightarrow \eta_X + \eta_M \left\{ \begin{array}{l} \geq \\ \leq \end{array} \right\} 1.$$

Für eine Normalreaktion des Leistungsbilanzsaldos wird also die Marshall-Lerner-Bedingung ($\eta_X + \eta_M > 1$) benötigt¹⁸, doch für eine Normalreaktion der heimischen Produktion reicht schon die schwächere Bedingung aus, daß die Summe der absoluten Preiselastizitäten der Ex- und Importnachfragefunktionen die Grenzneigung zum Verbrauch heimischer Güter übersteigt ($\eta_X + \eta_M > a(1 - m)$). Aus die-

¹⁸ Man beachte, daß η_M eine Elastizität ist, die nur einen Substitutionseffekt, nicht jedoch auch einen Einkommenseffekt mißt. Die in der Literatur häufiger verwendete Elastizität einschließlich Einkommenseffekt (ϵ_M) kann man aus unserer Importfunktion $M^*(A, r)$ berechnen, indem man die Ableitung dieser Funktion für $A^n = rM + D = \text{const.}$ bestimmt:

$$\frac{dM^*}{dr} \Big|_{A^n} = \frac{\partial M^*}{\partial A} \frac{dA}{dr} \Big|_{A^n} + \frac{\partial M^*}{\partial r}.$$

Mit

$$\epsilon_M \equiv - \frac{dM^*}{dr} \Big|_{A^n} \frac{r}{M}$$

erhält man dann wegen $r = 1$ und $dA/dr|_{A^n} = -M$ die folgende Beziehung zwischen den beiden Größen

$$\epsilon_M = a + \eta_M.$$

Die Bedingung für eine Normalreaktion der Leistungsbilanz wird folglich

$$\eta_X + \epsilon_M > 1 + a.$$

Vgl. Harberger, A., a.a.O., und z.B. noch Rose, K., Theorie der Außenwirtschaft, 4. Aufl., München 1972, S. 169.

sem Grund gibt es für die Summe der absoluten Preiselastizitäten den Wertebereich

$$1 > \eta_X + \eta_M > a(1 - m),$$

innerhalb dessen eine Wechselkursänderung zu entgegengerichteten Reaktionen von inländischer Produktion und Leistungsbilanzsaldo führt. Eine Abwertung z.B. erhöht dann zwar noch die Produktion (und die Beschäftigung), doch verschlechtert sie den Leistungsbilanzsaldo.

Wir wissen, daß die Erklärung für diese Ergebnisse im Haavelmo-Effekt liegt. Dies wird auch formal deutlich, wenn man (22) durch $(1 - a)$ dividiert und dann den ersten Summanden auf der rechten Seite von (21) entsprechend ersetzt¹⁹:

$$(25) \quad dQ = \frac{d(X - rM)}{1 - a} + M dr = \frac{(dX - dM) - M dr}{1 - a} + M dr.$$

Wird der Leistungsbilanzsaldo wegen $\eta_X + \eta_M = 1$ von einer Wechselkursänderung nicht berührt, so verändert sich die reale Produktion um $M dr$. Bei $dr > 0$ steigt sie also in dem Maße, in dem das Realeinkommen der Importeure fällt. Dies ist der Haavelmo-Effekt, wie wir ihn oben verbal abgeleitet haben. Wenn sich jedoch der Leistungsbilanzsaldo wegen $\eta_X + \eta_M \neq 1$ verändert, so hat dies für sich genommen den üblichen Multiplikatoreffekt $d(X - rM)/(1 - a)$ zur Folge, der ja auch schon im einfachsten Lehrbuchmodell enthalten ist. Der Gesamteinfluß auf die reale Produktion ist einfach die Summe aus Multiplikator- und Haavelmo-Effekt.

Auch in diesem Punkt ist übrigens die Analogie zu den finanzwissenschaftlichen Budgetmultiplikatoren wieder offenkundig: Verändert der Staat seine Steuern um dT und seine Staatsausgaben um dA_{St} , so ist die allgemeine Formel für die Zunahme des Volkseinkommens (Q) in einer geschlossenen Wirtschaft

$$dQ = \frac{dA_{St} - dT}{1 - a} + dT,$$

wenn a die marginale Ausgabenquote bezeichnet. Die Zunahme des Volkseinkommens ist also gleich der Summe aus dem Haavelmo-Effekt, der aus der reinen Budgetverlängerung entsteht (dT), und dem Multiplikatoreffekt einer zusätzlichen Staatsausgabenerhöhung $[(dA_{St} - dT)/(1 - a)]$.

Es läßt sich sicher darüber streiten, ob der Haavelmo-Effekt *relativ* zum Multiplikatoreffekt des Leistungsbilanzsaldos empirisch von großer Bedeutung ist. Daß er *absolut* bedeutsam ist, muß man aber wohl unterstellen: In der Bundesrepublik mit ihrer knapp 30-prozentigen Importquote (am Nettoinlandsprodukt zu Marktpreisen) würde der Haavelmo-Effekt für sich genommen dafür sorgen, daß eine reale Produktionssteigerung von 1% bereits durch eine DM-Abwertung von etwa 3–4% erreicht werden könnte.

¹⁹ Diese Formel läßt sich mit wenigen Schritten übrigens auch ermitteln, indem man (14) in (17) und (17) in (15) einsetzt.

4. Der Haavelmo-Effekt bei flexiblen Wechselkursen ohne Kapitalverkehr: Der klassische Fall

Wir betrachten nun den klassischen Fall flexibler Wechselkurse. Da es keine Notenbankintervention und keinen Kapitalverkehr gibt, sorgt der Wechselkursmechanismus bei einem stabilen Devisenmarkt ($\eta_X + \eta_M > 1$) für einen permanenten Ausgleich der Leistungsbilanz,

$$(26) \quad X - rM = 0.$$

Die Fragestellung ist, wie sich eine exogene Veränderung der Exportnachfrage, etwa verursacht durch einen Wechsel in der ausländischen Konjunkturlage, auf das Niveau der heimischen Produktion überträgt und welche Rolle der Haavelmo-Effekt dabei spielt. Freilich, das klassische Modell flexibler Wechselkurse ist mittlerweile etwas aus der Mode gekommen. Aber es ist das Modell, in dem Laursen und Metzler den Terms-of-Trade-Effekt dargestellt haben, und deshalb ist es mindestens von didaktischem Wert, den Haavelmo-Effekt auch einmal in seinem Rahmen zu analysieren.

Wir beginnen wieder mit einigen informellen Überlegungen und kommen dann anschließend zur formalen Behandlung des Problems. Stellen wir uns vor, im Ausland gebe es eine Rezession, so daß die Exportnachfrage abnimmt. Im rechten Teil der Abb. 2 ist die Abnahme durch eine Linksverschiebung der gesamten Nachfragekurve dargestellt. Als Reaktion auf die Abnahme der Exportnachfrage entsteht eine Überschußnachfrage nach Devisen, die eine Wechselkurssteigerung hervorruft. Diese Wechselkurssteigerung selbst verschiebt die Exportnachfragekurve und die im linken Teil der Abb. 2 dargestellte Importangebotskurve nach oben. Es kommt daraufhin zu einer Bewegung längs der Exportangebotskurve und bei gegebener realer Absorption auch längs der Importnachfragekurve bis schließlich der Bedingung einer ausgeglichenen Leistungsbilanz (26) wieder genüge getan wird. Für die Änderung vom anfänglichen Gleichgewicht bis zum Endgleichgewicht muß also die uns schon bekannte Beziehung

$$\Delta X - \Delta M - M \Delta r = 0, \quad M = M_0 + \Delta M,$$

gelten. Damit liegt wieder der Haavelmo-Effekt in Reinkultur vor: Bei einem gegebenen Wert der realen Absorption ($A = D + M = \text{const.}$) steigt die reale inländische Produktion im Ausmaß $\Delta X - \Delta M = M \Delta r$, also gerade in dem Maße wie das Realeinkommen der Importeure durch die wechselkursbedingte Importpreissteigerung fällt. Das gesamte Realeinkommen bleibt dabei konstant, weil die Realeinkommenseinbuße bei den Importeuren durch die Realeinkommenszunahme der inländischen Produzenten genau kompensiert wird. Die Konstanz des Realeinkommens wiederum stellt sicher, daß die reale Absorption in der Tat als gegeben angenommen werden durfte.

Wie sich die Produktionssteigerung auf die Exporteure und die Produzenten des Imports substituts verteilt, hängt von der Preiselastizität der Importnachfrage ab. In

der Abb. 2 wurde $\eta_M = 1$ unterstellt. Bei diesem Wert kann eine Wechselkursänderung die nominalen Importe nicht verändern, und folglich haben wir auch $\Delta X = 0$. Die Exportnachfragekurve verschiebt sich durch die Wechselkurssteigerung dann gerade so weit nach oben, daß sie wieder durch den ursprünglichen Gleichgewichtspunkt führt. Bei $\eta_M > 1$ kommen wir entsprechend zu dem Resultat $\Delta X < 0$ und bei $\eta_M < 0$ zu $\Delta X > 0$.

All dies ändert aber nichts an dem paradox anmutenden Ergebnis, daß die Abnahme der ausländischen Exportnachfrage letztlich zu einer Produktionssteigerung vom Umfang der wechselkursbedingten Realeinkommensminderung auf Seiten der Importeure führt. Qualitativ wird somit der Terms-of-Trade-Effekt von Laursen und Metzler durch den Haavelmo-Effekt voll bestätigt²⁰.

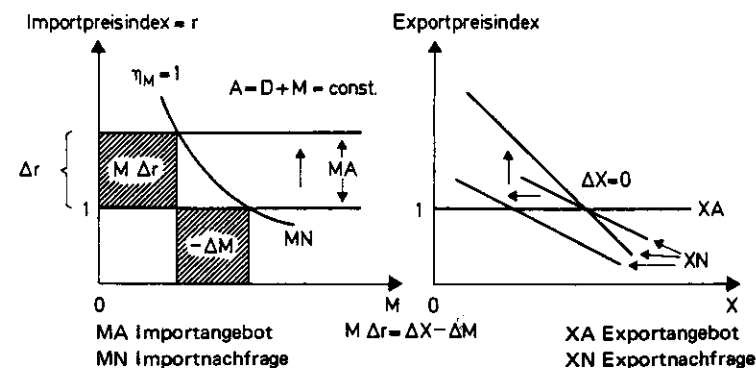


Abb. 2

20 Die Aussage gilt natürlich unter der Voraussetzung, daß die für die Herleitung des Ergebnisses benötigten Annahmen erfüllt sind. Ob mit dem Laursen-Metzler-Ergebnis die Wirklichkeit flexibler Wechselkurssysteme richtig beschrieben wird, kann allerdings bezweifelt werden, denn negative Konjunkturübertragungen zwischen den Handel treibenden Ländern sind empirisch nicht zu beobachten. Genau das Gegenteil scheint der Fall zu sein. Der Grund hierfür liegt indes nicht in der Irrelevanz des Haavelmo-Effektes, sondern darin, daß entgegen unserer Annahme Notenbankinterventionen und Kapitalbewegungen stattfinden. Beides kann für eine zumindest kurzfristige Isolierung des Wechselkurses von den Leistungsbilanzströmen sorgen. Bei den Notenbankinterventionen ist dies offenkundig, da ja selbst im System formell flexibler Kurse in der Regel eine stabilisierende Politik betrieben wird. Beim Kapitalverkehr tritt diese Isolierung auf, wenn die Annahmen des asset-approach vorliegen, wenn also die Kapitalanleger bei jenem Wechselkurs, der ein Portfoliogleichgewicht sichert, bereit sind, kurzfristig beliebige, von den Leistungsbilanzströmen herrührende, Angebots- oder Nachfrageüberschüsse am Devisenmarkt zu bedienen. In dem Maße wie der Wechselkurs wegen des Kapitalverkehrs und der Notenbankinterventionen von den Leistungsbilanzströmen unabhängig ist, wird das Modell „fester“ Wechselkurse relevant, und hier gibt es bekanntlich eine positive Übertragung von Konjunkturimpulsen. Es kann deshalb nur nochmals betont werden, daß die Überlegungen dieses Abschnitts vornehmlich von didaktischem Interesse sind, motiviert von der klassischen Diskussion um die flexiblen Wechselkurse.

Wir wollen nun dem Problem der Größenordnung des Haavelmo-Effektes nachgehen, indem wir die Änderung der realen inländischen Produktion statt von der endogenen Wechselkursänderung von der exogen vorgegebenen Anfangsverschiebung der Exportnachfragekurve abhängig machen.

Zunächst einmal wissen wir u.a. aus (25), daß für $X - rM = 0$ die Haavelmo-Beziehung gilt:

$$(27) \quad dQ = M dr.$$

Da aus (19) für den vorliegenden Fall

$$(28) \quad dr = \frac{dX - dM}{M}$$

folgt, haben wir

$$(29) \quad dQ = dX - dM.$$

Faßt man die Exportänderung als Summe der in (16) angegebenen wechselkursbestimmten Änderung und der exogen vorgegebenen Änderung dX^* auf, so erhält man unter Verwendung von (18)

$$dX - dM = \eta_X M dr + dX^* - m dA + \eta_M M dr$$

oder, da (27) im Zusammenhang mit (14) und (17) $dA = 0$ impliziert,

$$dX - dM = (\eta_X - \eta_M) M dr + dX^*.$$

Wegen (28) läßt sich dieser Ausdruck zu

$$dX - dM = \frac{dX^*}{1 - \eta_X - \eta_M}$$

umformen. Einsetzen in (29) bringt daher

$$(30) \quad dQ = \frac{dX^*}{1 - \eta_X - \eta_M}.$$

Da wir zur Sicherung der Stabilität des Devisenmarktes $\eta_X + \eta_M > 1$ annehmen müssen, bestätigt diese Formel unsere verbalen Überlegungen zur Rolle des Haavelmo-Effektes: Eine bei einem gegebenen Wechselkurs auftretende Änderung der Exportnachfrage führt letztlich zu einer entgegengerichteten Änderung der realen inländischen Produktion. (30) gibt aber zusätzlich die gesuchte Information über die Größenordnung des Effektes: Je näher die Summe der absoluten Preiselastizitäten dem Wert eins kommt, desto größer sind die Wechselkursänderungen, die zur Beseitigung eines gestörten Devisenmarktgleichgewichts nötig sind, desto größer ist also die Änderung der inländischen Produktion. Im allgemeinen scheint diese Änderung nicht vernachlässigbar zu sein. Wenn z.B. beide Preiselastizitäten absolut den Wert eins annehmen, dann führt eine bei einem gegebenen Wechselkurs geäußerte Erhöhung der Exportnachfrage letztlich zu einer genau gleich großen Abnahme der inländischen Produktion.

5. Schlußbemerkung

Die vorangehende Analyse liefert eine klare Bestätigung der Sohmenschen Behauptung: Der Haavelmo-Effekt spielt im vorliegenden Modellrahmen, der ja dem Sohmen-Harbergerschen sehr stark ähnelt, eine entscheidende und gar nicht zu vernachlässigende Rolle. So wenig wie die konjunkturellen Wirkungen des Staatsbudgets an der bloßen Änderung seines Saldos abgelesen werden können, kann man die Wirkungen, die vom Devisenmarktgeschehen her auf die heimische Produktion ausgeübt werden, an der Veränderung des Leistungsbilanzsaldos ablesen. Der Grund ist, daß nicht alle Komponenten des Leistungsbilanzsaldos die gleichen Nachfragewirkungen haben: Eine Veränderung der realen Exporte und der realen Importe berührt bei einem gegebenen Wert der realen Absorption Produktion und Realeinkommen, doch die Änderung des Importpreises berührt nur das Realeinkommen. Werden die verschiedenen Komponenten so variiert, daß der Leistungsbilanzsaldo sich gerade nicht ändert, dann heben die Einflüsse auf das Realeinkommen einander auf und die reale Absorption bleibt konstant. Es bleibt aber per saldo eine Änderung der realen Inlandsproduktion, die die wechselkursinduzierte Realeinkommensänderung der Importeure gerade kompensiert oder mit anderen Worten: eine Produktionsänderung von der Höhe des Produktes aus Importpreisänderung und physischem Importvolumen.

Der Haavelmo-Effekt sorgt dafür, daß die Bedingungen für eine Normalreaktion von heimischer Produktion und Leistungsbilanzsaldo bei exogenen Wechselkursänderungen auseinanderfallen. Während für die Normalreaktion der Leistungsbilanz die partialanalytische Marshall-Lerner-Bedingung bestehen bleibt, reicht für eine Normalreaktion der inländischen Produktion die schwächere Bedingung aus, daß die Summe der absoluten Ex- und Importpreiselastizitäten den Wert der marginalen Absorptionsquote bezüglich inländischer Güter übersteigt. Im klassischen Fall flexibler Wechselkurse (ohne Kapitalverkehr) hat der Haavelmo-Effekt zur Folge, daß eine exogene Änderung der Exportnachfrage zu einer entgegengesetzten Änderung der inländischen Produktion führt, deren Umfang dem Kehrwert der Differenz zwischen der Summe der absoluten Preiselastizitäten und dem Wert eins entspricht.

Alle diese Ergebnisse sind qualitativ kompatibel mit dem entsprechenden Ergebnissen aus Außenhandelsmodellen, die den Terms-of-Trade-Effekt berücksichtigen. Dank der hier gewählten Modellstruktur treten sie aber in einer deutlicheren, vor allem quantitativ leichter zu interpretierenden Form auf. Auch ist kein besonderer Aufwand zu ihrer Herleitung nötig. Das ist der Vorzug, den man der Sohmenschen Sichtweise wohl zubilligen muß.

Gleichwohl gibt es gewichtige Einwände, derer sich der Ansatz zu erwehren hat. Zu ihnen gehören sicherlich jene, die in ähnlicher Form auch gegen den finanzwissenschaftlichen Haavelmo-Effekt geltend gemacht wurden. Natürlich muß das Ergebnis modifiziert werden, wenn verschiedene marginale Absorptionsquoten bezüglich der verschiedenen Arten von Realeinkommensänderungen vorliegen,

denn eine Konstanz des aggregierten Realeinkommens garantiert dann keine Konstanz der realen Absorption mehr. Außerdem gibt es das leidige Problem der Investitionen. Selbst wenn wir Zinssatzänderungen ausschließen (etwa weil wir das oben beschriebene Modell bloß zur Erklärung der Lage der IS-Kurve verwenden wollen), dann gibt es über die Investitionen immer noch zwei störende Effekte auf die reale Absorption: In dem Maße wie die Investitionsgüter aus Importen stammen, wird eine wechselkursbedingte Importpreissteigerung zu einer Verringerung des realen Investitionsvolumens führen, weil Projekte unrentabel werden. So würde die reale Absorption also selbst bei gegebenem Realeinkommen fallen. Andererseits führt die Steigerung inländischer Nachfrage, die bei unverändertem Leistungsbilanzsaldo mit der Importpreissteigerung einhergeht, vermutlich zu steigenden Absatzerwartungen bei den Firmen, was für sich genommen die Investitionsneigung belebt. Was der Netto-Effekt ist, weiß man nicht. Auf jeden Fall sollte man sich aber der Idealisierung bewußt sein, die man vornimmt, wenn die reale Absorption *nur* als Funktion des Realeinkommens aufgefaßt wird.

Summary

The paper is an interpretative study of the Terms-of-Trade Effect. It is shown that this effect may take on a form similar to that of the Haavelmo Effect (balanced budget multiplier) in public finance, as was suggested by Sohmen. The rôle of the Haavelmo Effect is examined for both the case of exogenous exchange rate adjustments and the classical case of flexible exchange rates. While restating conventional results, the present approach has the advantage of deriving the Terms-of-Trade Effect within an integrated model of foreign trade and of providing a simple formal analysis that can easily be interpreted.

JAHRBUCH FÜR SOZIALWISSENSCHAFT

Zeitschrift für Wirtschaftswissenschaften

Begründet von Prof. Dr. Reinhard Schaefer

Herausgegeben von Prof. Dr. Harald Jürgensen, Hamburg / Prof. Dr. Konrad Littmann, Speyer / Prof. Dr. Klaus Rose, Mainz

In Verbindung mit Prof. Dr. H. Schelsky, Münster / Prof. Dr. Dr. h. c. F. Voigt, Bonn

Redaktion: Prof. Dr. H. Jürgensen, Institut für Europäische Wirtschaftspolitik der Univ. Hamburg, Von-Melle-Park 5, D-2000 Hamburg 13, Tel.: 040/41 23 46 39

Band 32 (1981) Heft 1

Inhalt

Der Haavelmo-Effekt im Wechselkursmechanismus. Zur Interpretation eines populären Ansatzes Von Dr. Hans-Werner Sinn, Mannheim	1
Reallohn und Beschäftigungsgrad in der Gleichgewichts- und Ungleichgewichtstheorie Von Dr. Fritz Rahmeyer, Augsburg	17
Monetäre versus reale Sozialtransfers Von Privat-Dozent Dr. Roland Eisen, München	43
Zur kurzfristigen monetären Wechselkursbestimmung Von Dr. Wilfried Fuhrmann, Kiel	66
Ökonomische Sicherung zwischen Ordnungs- und Sozialpolitik Von Dr. Edgar Forster, Köln	78
Die Erschließung nicht genutzten Raums in den Städten Von Dr. Hannes Tank, Bonn	95

Das *Jahrbuch für Sozialwissenschaft*, Zeitschrift für Wirtschaftswissenschaften, erscheint 3mal jährlich. Jahresabonnement 145,-DM. Vorzugspreis für Subskribenten der Bibliographie der Wirtschaftswissenschaften (bisher Bibliographie der Sozialwissenschaften) 136,-DM. – Einzelpreis dieses Heftes 47,-DM. Für unsere Preise nach Vollständigwerden dieses Bandes ist ausschließlich unsere jeweils gültige Preisliste verbindlich. Abbestellungen können nur berücksichtigt werden, wenn sie innerhalb 4 Wochen nach Ausgabe des Schlußheftes eines Bandes beim Verlag vorliegen.

JAHRBUCH FÜR SOZIALWISSENSCHAFT

Begründet von Reinhard Schaefer

Herausgegeben von

Harald Jürgensen, Konrad Littmann, Klaus Rose

In Verbindung mit

Helmut Schelsky, Fritz Voigt

Band 32

1981



VANDENHOECK & RUPRECHT IN GÖTTINGEN