

Siebert, Horst

**Book Part — Digitized Version**

## Anpassungsprozesse in einer offenen Volkswirtschaft mit nicht-handelbaren Gütern

**Provided in Cooperation with:**

Kiel Institute for the World Economy – Leibniz Center for Research on Global Economic Challenges

*Suggested Citation:* Siebert, Horst (1988) : Anpassungsprozesse in einer offenen Volkswirtschaft mit nicht-handelbaren Gütern, In: Tuchtfeldt, Egon Dürr, Ernst (Ed.): Weltwirtschaft im Wandel: Festgabe für Egon Tuchtfeldt zum 65. Geburtstag, ISBN 3-258-03987-9, Haupt, Bern, pp. 47-65

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/1993>

**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.*

## Anpassungsprozesse in einer offenen Volkswirtschaft mit nicht-handelbaren Gütern\*

In den üblichen Modellen der Außenhandelstheorie geht man davon aus, daß die Volkswirtschaft aus einem oder mehreren Sektoren besteht, die für die inländische Nachfrage und den Export produzieren, und aus einem oder mehreren Wirtschaftszweigen, die Importsubstitute herstellen. Realwirtschaftliche Anpassungen, bedingt etwa durch Präferenzänderungen, technischen Fortschritt, langsam sich vollziehende Verschiebungen in den Faktorausstattungen, eine Energiekrise oder eine Umweltverknappung, haben dann eine sektorale Umschichtung zwischen den Wirtschaftszweigen zur Folge. Sektoren, die Wettbewerbsfähigkeit verlieren, etwa weil sich der Relativpreis auf dem Weltmarkt zu ihren Ungunsten entwickelt oder weil sich intern von der Kostenseite her ihre Produktionsbedingungen verschlechtern, müssen langfristig schrumpfen. Wirtschaftszweige, deren relative Preisvorteile sich günstig entwickeln, können dagegen expandieren.<sup>1</sup> Führt man in diese sektoralen Anpassungsprozesse einer offenen Volkswirtschaft nicht-handelbare Güter ein, so ergeben sich interessante Allokationsaspekte, die in der üblichen Außenhandelstheorie nicht beachtet werden. Falls die These zutrifft, daß sich die Bedeutung nicht-handelbarer Güter ähnlich entwickelt wie die der Dienstleistungen, mit denen sie teilweise identisch sind, so erhalten nicht-handelbare Güter ein stärkeres Gewicht für die Anpassungsprozesse offener Volkswirtschaften. Der Anteil der Dienstleistungen am So-

\* Für eine kritische Durchsicht des Manuskripts danke ich meinen Mitarbeitern *P. König*, *E. Mohr* und *M. Rauscher*.

<sup>1</sup> Vgl. hierzu die Arbeiten *Tuchfeldts*, etwa Bemerkungen zur sektoralen Wirtschaftspolitik, in *E. Dürr*, *W. A. Jöhr* und *K. W. Rothschild* (Hrsg.): *Beiträge zur Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik*. Berlin 1975.

zialprodukt hat den Anteil der industriellen Produktion weit überrundet. Für die USA wird der Anteil der Dienstleistungen bei 70 v. H. veranschlagt, der Anteil der industriellen Produktion mit 25 v. H. bis 30 v. H.

Im folgenden gehen wir einigen Anpassungsprozessen in offenen Volkswirtschaften nach, die sich bei Berücksichtigung nicht-handelbarer Güter ergeben. In Abschnitt 1 wird die Unterscheidung zwischen handelbaren und nicht-handelbaren Gütern diskutiert. Dabei spielt die Transformationskurve zwischen handelbaren und nicht-handelbaren Gütern eine wichtige Rolle. In Abschnitt 2 wird das Phänomen der De-Industrialisierung insbesondere im Fall des Ressourcenbooms diskutiert. Dieses neoklassische güterwirtschaftliche Modell wird durch den Relativpreis zwischen nicht-handelbaren und handelbaren Gütern gesteuert und weist keine Leistungsbilanzsalden auf. In Abschnitt 3 wird Geld explizit eingeführt; dann können Leistungsbilanzsalden auftreten. In diesem Ansatz wirkt sich eine nominelle Abwertung der heimischen Währung in einer Relativpreisänderung zugunsten des handelbaren Gutes und einer Expansion des Bereichs des handelbaren Gutes aus (Abschnitt 4). Diese Umstrukturierung wird auch relevant, wenn ein Land seine Schulden tilgen will oder ihm von außen entsprechende Auflagen gemacht werden (Abschnitt 5).

## 1. Nicht-handelbare Güter

Güter sind nicht-handelbar, wenn sie in einem Land produziert werden und im anderen Land nicht konsumiert werden (können). In der Regel werden Präferenzunterschiede zwischen Ländern nicht als Ursache der Nicht-Handelbarkeit betrachtet; Nicht-Handelbarkeit wird dagegen eher auf Restriktionen zurückgeführt, die mit einer räumlichen Bindung von Angebot und Nachfrage zusammenhängen. Der entscheidende Grund für die Nicht-Handelbarkeit sind Transportkosten; andere Ursachen liegen in institutionellen Bedingungen wie unterschiedlichen nationalen Regulierungen, aber auch in tarifären und nicht-tarifären Handelshemmnissen.

Als Beispiel für nicht-handelbare Güter werden die nicht internationalisierten Dienstleistungen genannt. Dazu zählen Leistungen der

versorgenden Berufe (Ärzte usw.), der beratenden Berufe (Steuerberater), des Handwerks (Friseur) und öffentliche Dienstleistungen (Verkehrsleistungen). Ein anderer Aspekt der Dienstleistungen ist das Distributionssystem (Handel). Ferner sind Güter (Leistungen) zu nennen, die direkt an den Boden gebunden sind, wie etwa Wohnungen (und auch Wohnungsbau).<sup>2</sup> Ein nicht unerheblicher Teil der Dienstleistungen wie der Banken, der Versicherungen, der Unterhaltungsbranche (Fernsehproduktionen) ist heute jedoch zunehmend internationalisiert.

Handelbar sind Güter, bei denen die Überschußnachfrage positiv (Import) oder negativ (Export) sein kann. In makroökonomischen Modellen geht man von einem einzigen Gut – einem *Hicksschen* »composite commodity« – aus, das sowohl exportiert als auch importiert wird. Diese Prämisse ist typisch für alle keynesianischen Modelle. Werden dagegen explizit ein Exportgut ( $Q_X$ ) und ein Importgut ( $Q_M$ ) unterschieden, so wird die Annahme des kleinen Landes erforderlich, damit der Relativpreis zwischen Importsubstitut und Exportgut konstant ist: Denn bei konstantem Relativpreis  $p_M/p_X$  kann man Exportgut und Importsubstitut zu einem »handelbaren« Gut ( $Q_H$ ) aggregieren:

$$Q_H = Q_X + (p_M/p_X) \cdot Q_M. \quad (1)$$

Es wird also der Fall des kleinen Landes unterstellt, das den Relativpreis  $p_M/p_X$  nicht beeinflussen kann.

Die Produktion handelbarer Güter konkurriert bei gegebener Technologie und gegebener Faktorausstattung mit der Produktion nicht-handelbarer Güter. Unter der üblichen Annahme sinkender Grenzproduktivitäten (steigender Grenzkosten) ergibt sich eine konkave Transformationskurve

$$Q_H = \emptyset (Q_{NH}), \quad (2)$$

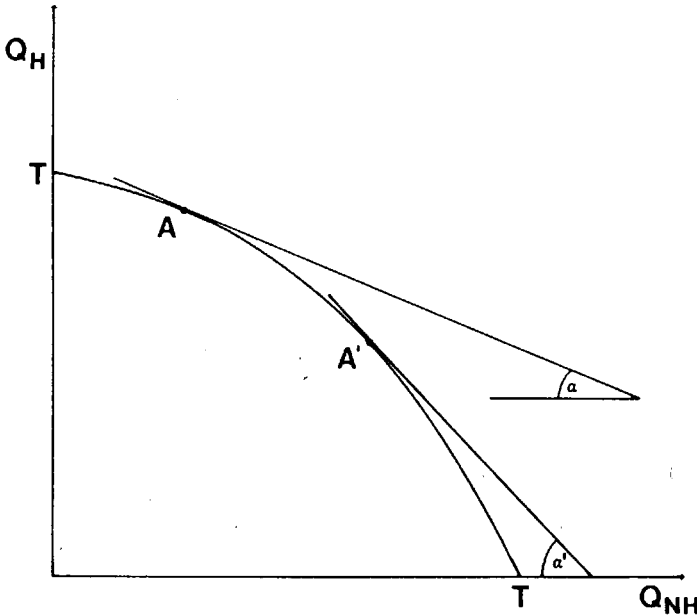
denn die Produktionssteigerung bei handelbaren Gütern bedingt eine Wanderung der Faktoren in diesem Bereich und einen Entzugseffekt

<sup>2</sup> Eine interessante Frage ist, ob die zunehmende Bedeutung des tertiären Bereichs – der Dienstleistungen – zu einer Zunahme der Nicht-Handelbarkeit und damit zu einer rückläufigen Entwicklung des Welthandels führt oder ob die Internationalisierung der Dienstleistungen die Handelbarkeit vergrößert.

bei den nicht-handelbaren Gütern. Die Kurve TT in Abbildung 1 stellt diese Transformationskurve dar.<sup>3</sup>

Der Produktionspunkt auf der Transformationskurve wird durch den Relativpreis  $p = p_{NH}/p_H$  zwischen nicht-handelbaren ( $p_{NH}$ ) und handelbaren Gütern ( $p_H$ ) mit der Dimension  $ME_H/ME_{NH}$  bestimmt. Dieses Preisverhältnis wird durch  $\tan\alpha$  gekennzeichnet. Bei gegebenem Preisverhältnis  $\tan\alpha$  stellt Punkt A den Produktionspunkt und damit die Allokation zwischen den Sektoren der handelbaren und nicht-handelbaren Güter dar.

Abbildung 1



<sup>3</sup> Bei *Dornbusch* (1973, S. 876) wird diese Transformationskurve durch die Angebotsfunktion für handelbare Güter  $Q_H = Q_H(p)$  dargestellt.

In einem rein güterwirtschaftlichen Modell mit handelbaren und nicht-handelbaren Gütern sorgt der gleichgewichtige Relativpreis zwischen nicht-handelbaren und handelbaren Gütern für die Räumung der beiden Gütermärkte. Das Modell ist beschrieben durch die Marktträumungsbedingung

$$E_{NH} = Q_{NH}(p) - C_{NH}(p) = 0 \quad (3)$$

und die Budgetrestriktion des Landes, daß die Absorption  $A$  dem Volkseinkommen  $Y$  entspricht

$$Y = Q_H + p Q_{NH} = C_H + p C_{NH} = A. \quad (4)$$

Infolge des Walras-Gesetzes ist bei Erfüllung der Budgetrestriktion 4 auch die Handelsbilanz ausgeglichen. Schocks eines Gleichgewichts haben in diesem neoklassischen Kontext Allokationsverschiebungen zwischen den Sektoren der handelbaren und nicht-handelbaren Güter zur Folge. Eine alternative Modellformulierung besteht darin, explizit Salden in der Handelsbilanz zuzulassen, also die Bedingung 4 nicht als Handelsbilanz-, sondern als Zahlungsbilanzrestriktion zu formulieren. Dies ist nur möglich, wenn entweder Geld als weiteres Gut explizit berücksichtigt wird oder aber Verschuldung oder Akkumulation von Finanzkapital eingeführt werden. Da dann die Handelsbilanzrestriktion nicht mehr bindet, reicht die Gleichgewichtsbedingung für nicht-handelbare Güter (Gleichung 3) nicht mehr aus, um das Gleichgewicht zu beschreiben (Abschnitt 3).

## 2. De-Industrialisierung

Das Modell einer offenen Volkswirtschaft mit nicht-handelbaren Gütern läßt sich auf das Phänomen der De-Industrialisierung anwenden. In diesem Fall schrumpft der industrielle Bereich, weil die nicht-handelbaren Güter expandieren.

Ein einfaches Beispiel für eine De-Industrialisierung ist eine Präferenzverschiebung zugunsten des nicht-handelbaren Gutes. In diesem Fall steigt der Preis der nicht-handelbaren Güter relativ zu den handelbaren Gütern (von  $\tan \alpha$  auf  $\tan \alpha'$  in Abbildung 1), und die Produk-

tion verlagert sich zugunsten der nicht-handelbaren Güter. Die Volkswirtschaft bewegt sich also entlang der Transformationskurve in Richtung auf nicht-handelbare Güter.

Ein anderes Beispiel für eine De-Industrialisierung ist ein Ressourcenboom und die dadurch bedingten sektoralen Allokationsprozesse (sog. »holländische Krankheit«). Im einfachsten Fall eines Ressourcenbooms findet ein Land bisher unbekannte Vorräte, so daß in jeder Periode eine zusätzliche Menge der Ressourcen  $\Delta Q_R$  abgebaut wird. Unterscheidet man explizit einen traditionellen Exportbereich (X) und einen Ressourcensektor, der ebenfalls exportiert, und nimmt man weiterhin ein kleines Land mit vorgegebenen Terms of Trade  $p_R/p_X$  an, so lassen sich in Analogie zu Gleichung 1 die handelbaren Güter wie folgt aggregieren:

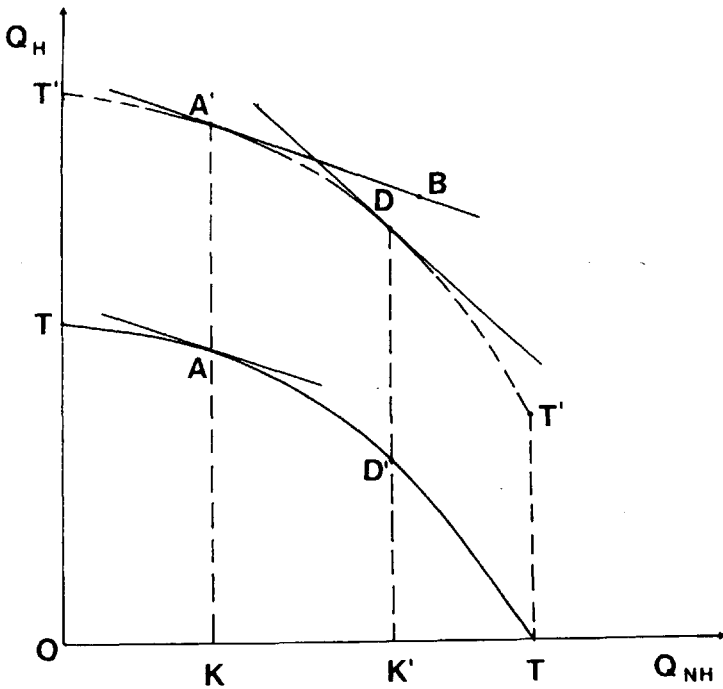
$$Q_H = Q_X + (p_R/p_X)(Q_R + \Delta Q_R). \quad (5)$$

In Abbildung 2 kennzeichnet die Transformationskurve TT die Situation, bevor ein Ressourcenboom einsetzt. Das Land produziere und konsumiere in A; die Handelsbilanz sei ausgeglichen. Die Entdeckung bisher unbekannter Rohstoffreserven verschiebt diese Transformationskurve nach oben; können die zusätzlichen Mengen ohne Abbaukosten, also ohne Bindung von Produktionsfaktoren, abgebaut werden, so erfolgt die Verschiebung parallel um den gleichen Abstand. Der Ressourcensektor wird von der Faktorseite her als eine Exportenklave interpretiert.

Bei gegebenem Relativpreis  $p = p_{NH}/p_H$  verschiebt sich der Produktions- und Konsumpunkt von A nach A'. Der Punkt A' kann aber kein Gleichgewicht sein, denn zusammen mit dem Ressourcenboom ist das Einkommen gestiegen. Unterstellt man eine positive Einkommenselastizität der Nachfrage für nicht-handelbare Güter (Dienstleistungen), so besteht bei gegebenem Preisverhältnis eine Überschufnachfrage nach nicht-handelbaren Gütern; der gewünschte Konsumpunkt ist B. Dieser Konsumpunkt läßt sich aber nicht realisieren; der Relativpreis  $p = p_{NH}/p_H$  muß steigen; damit besteht ein größerer Produktionsanreiz für nicht-handelbare Güter, und die Nachfrage nach diesen Gütern wird zurückgedrängt. Mit steigendem Relativpreis verlagert sich der Produktionspunkt von A' nach D. Diese sektorale Umschichtung wird ermöglicht durch eine Wanderung der Faktoren in den Bereich der nicht-handelbaren Güter, der um KK'

zunimmt; die Faktoren verlassen den bisherigen Exportbereich – die Industrie –, der um  $A'K$  auf  $DK'$  schrumpft. Es hat also als Folge des Ressourcenbooms unter vereinfachten Annahmen eine De-Industrialisierung stattgefunden.

Abbildung 2



Dieser Anpassungsprozeß wird durch weniger einschränkende Ausnahmen modifiziert. Bindet der Abbau der neu entdeckten Ressourcen Produktionsfaktoren, so findet bereits ein Entzugseffekt für den Industriesektor durch den Ressourcenboom statt. Der Rohstoffbereich ist dann keine Enklave mehr, es sei denn, daß die zusätzlichen Produktionsfaktoren aus dem Ausland kommen.

Geht der Boom auf technischen Fortschritt des Abbaus zurück, so verschiebt sich die Transformationskurve nicht parallel, sondern mit einer Verzerrung zugunsten der Ressourcen und damit zugunsten des



handelbaren Guts. Dann kann der dem gegebenen Relativpreis der Ausgangslage zugeordnete Produktionspunkt links von A liegen, und ein Sinken des Relativpreises muß nicht eine Expansion des Dienstleistungsbereichs zur Folge haben. Aber auch in diesem Fall muß der Relativpreis  $p = p_{NH}/p_H$  steigen. Dafür sorgt einmal der Einkommenseffekt; zum anderen steigen die Opportunitätskosten der Verwendung von Produktionsfaktoren in der Erstellung von nicht-handelbaren Gütern; denn die Produktionsfaktoren können im Ressourcenbereich günstiger eingesetzt und entlohnt werden.

Bei technischem Fortschritt im Ressourcenbereich ist also keine eindeutige Aussage über den Mengeneffekt im nicht-handelbaren Sektor möglich. Betrachtet man ein sogenanntes sektor-spezifisches Modell, in dem Kapital gebunden ist und nur Arbeit wandern kann, so sinkt die Beschäftigung im Industriesektor, da der Lohnsatz infolge technischen Fortschritts im Ressourcensektor steigt. Damit aber sinkt die Beschäftigung im industriellen Bereich – und bei gegebenem Kapitaleinsatz – auch das Produktionsergebnis des industriellen Bereichs.

Das einfache Grundmodell kennt nur den Relativpreis  $p = p_{NH}/p_H$  als Kehrwert des realen Wechselkurses. Berücksichtigt man explizit verschiedene Währungen von In- und Ausland, so findet als Folge des Ressourcenbooms eine (nominelle) Aufwertung der heimischen Währung statt. Damit aber verliert der Bereich der handelbaren Güter an Wettbewerbsfähigkeit. Ein Beispiel ist die Aufwertung des britischen Pfundes als Folge des Nordsee-Öls mit der Konsequenz einer verringerten Konkurrenzfähigkeit der britischen Industrie. Ein anderer Fall ist die Aufwertung des australischen Dollars mit der Konsequenz verringerter Exportchancen der australischen Landwirtschaft und Industrie.

Eine weitere Modifikation ergibt sich, wenn die Deviseneinnahmen aus dem Ressourcenboom durch Kapitalexport im Ausland angelegt werden. Dann kann der Einkommenseffekt nicht sofort auftreten, das heißt, die Reallokation zugunsten des nicht-handelbaren Gutes findet kurzfristig nicht statt. Über das Zinseinkommen fließen aber in den folgenden Perioden Deviseneinkommen zu, so daß der Einkommenseffekt zeitverzögert auftritt. Analog ist eine Situation zu behandeln, in der das Ressourcenland intern Kapital akkumuliert.

Für ressourcenarme Länder ist von Interesse, ob ein De-Industrialisierungsprozeß durch andere »Schocks« verursacht werden kann. Die bereits erörterte Präferenzverschiebung zugunsten nicht-handelbarer

Güter, die den industriellen Bereich zurückdrängt, kann durch Präferenzverlagerung zugunsten privater nicht-handelbarer Güter (Dienstleistungen) verursacht sein; es kann aber auch eine Präferenzverschiebung für öffentlich bereitgestellte Güter, die in der Regel nicht-handelbar sind, erfolgen. In diesem Sinn impliziert die größere Bereitstellung nicht-handelbarer, öffentlicher Güter ein »crowding-out« der privaten handelbaren Güter. Andere potentielle Kandidaten für De-Industrialisierungsprozesse sind touristische Spezialisierungen (Österreich) oder die Position eines Gläubigerlandes mit Zinseinkommen aus dem Ausland, wobei die Aufwertung der heimischen Währung die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie verringert.

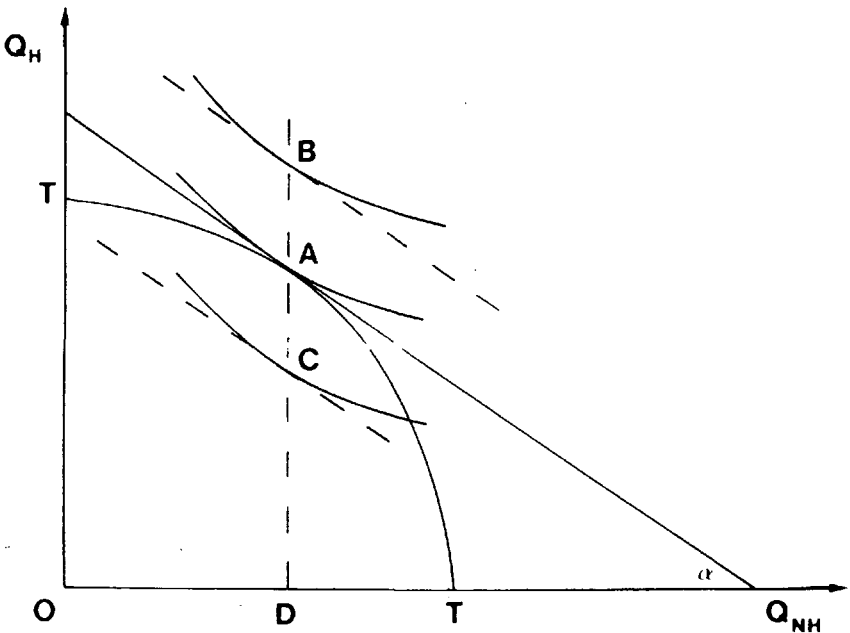
Auch protektionistische Maßnahmen zugunsten alter und sterbender Industrien können eine De-Industrialisierung bei neuen Wirtschaftszweigen bewirken. Unterscheidet man sterbende und expandierende Wirtschaftszweige, so geht der aus Protektionismus resultierende Aufwertungseffekt zu Lasten der Wachstumssektoren. Denn die Überbewertung schränkt die Wettbewerbsfähigkeit der Wachstumssektoren ein. Der Schutz der Landwirtschaft und der Kohle benachteiligt über die Aufwertung die neuen Industrien. Man beachte, daß hier nicht darauf abgestellt wird, daß die Subventionen für geschützte Wirtschaftszweige letztlich aus Steuern finanziert werden müssen, die in neuen Wirtschaftszweigen erhoben werden, oder daß die Subventionen in Verwendungskonkurrenz etwa mit der Modernisierung der Infrastruktur stehen. Die in Europa zu beobachtende strukturerhaltende Industriepolitik verbaut also infolge des Aufwertungseffekts des neuen Wirtschaftszweigen Export- und damit Entwicklungschancen. Gleichzeitig wird die Wettbewerbsfähigkeit der Importsubstitute tangiert.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Protektionistische Maßnahmen zugunsten einiger Sektoren setzen die nicht geschützten Wirtschaftszweige verstärkt dem Wechselkursrisiko aus und verlagern die Anpassungslast an mittelfristige Wechselkursänderungen auf die nicht geschützten Bereiche. Damit erhöhen sie deren Risiken, etwa das Risiko, daß die Investitionen zur Erschließung des Auslandsmarktes wie Aufbau eines Vertriebssystems und Etablierung durch Werbung infolge ungünstiger Wechselkursentwicklungen verloren sind. Je mehr Sektoren man durch protektionistische Maßnahmen aus der internationalen Arbeitsteilung herausnimmt, um so stärker sind die nicht geschützten Wirtschaftszweige von Wechselkursschwankungen betroffen.

### 3. Modelle mit Salden der Handelsbilanz

Nicht-handelbare Güter sind dadurch gekennzeichnet, daß ihre Produktionsmenge (OD) im Gleichgewicht der Nachfragemenge (OD) entsprechen muß, denn eine positive Überschußnachfrage kann ex definitione nicht durch Import bedient werden. Bei den handelbaren Gütern kann dagegen eine Diskrepanz zwischen Produktion und Nachfrage auftreten: Ist in Punkt B die Produktion an handelbaren Gütern eines Landes (DA) kleiner als die Absorption (DB), so liegt ein Defizit in der Handelsbilanz in Höhe von BA vor (Abbildung 3). Das Land fragt in einer Periode mehr nach als es produziert: Ist in Punkt C die Produktion (DA) größer als der Konsum (DC), so weist die Handelsbilanz einen Überschuß CA auf; die Absorption an handelbaren Gütern ist geringer als die Produktion. Wenn die Produktion der Nachfrage des Inlandes entspricht, so ist die Handelsbilanz ausgeglichen (Punkt A).

Abbildung 3



Eine einfache Spezifizierung einer Volkswirtschaft mit nicht-handelbaren Gütern erfolgt im Modell der monetären Zahlungsbilanztheorie (Dornbusch 1973; Frenkel und Mussa 1985), in dem die Reduktion der Absorption über das Horten herbeigeführt wird. In diesem Ansatz ist das handelbare Gut ein »composite commodity«, so daß von der Frage der Aggregation von Ex- und Importgut abgesehen werden kann. Damit ist auch nicht mehr die Annahme des kleinen Landes erforderlich.

Horten ist eine Stromgröße in Abhängigkeit von der Überschufnachfrage auf dem Geldmarkt. Wirtschaftssubjekte horten, wenn die Geldnachfrage größer ist als die Geldmenge. Über Horten bauen die Wirtschaftssubjekte Kassenbestände auf. Wirtschaftssubjekte enthorten, wenn die Geldmenge größer ist als die Geldnachfrage. Über das Enthorten bauen die Wirtschaftssubjekte Kassenbestände ab. Bei Geldmarktgleichgewicht ist das Horten null. Horten hängt vom Relativpreis  $p$  und der realen Geldmenge ab.

$$H = H(p, M/p_H) \text{ mit } \partial H / \partial p_H > 0. \quad (6)$$

Das Volkseinkommen ist in Einheiten der handelbaren Güter definiert durch

$$Y = Q_H + p Q_{NH}. \quad (7)$$

Horten kann auch geschrieben werden als

$$H = Y - A, \quad (8)$$

wobei  $A$  die Absorption kennzeichnet, hier definiert als  $A = C_H + p C_{NH}$ . Damit gilt

$$H = (Q_H - C_H) + p (Q_{NH} - C_{NH}). \quad (9)$$

Horten entspricht also dem Überschufangebot auf den Gütermärkten.

Das Gütermarktgleichgewicht für das nicht-handelbare Gut ist dadurch definiert, daß die Überschufnachfrage nach dem nicht-handelbaren Gut null ist

$$E_{NH} = Q_{NH}(p) - C_{NH}(p, A[Y, H]) = 0. \quad (10)$$

$Q_{NH}(p)$  ist die Angebotsfunktion des nicht-handelbaren Gutes. Der Markt für nicht-handelbare Güter muß in dem Sinne geräumt sein, daß die nachgefragte Menge der im Inland produzierten Menge gleich ist. Damit entspricht Horten dem Überschußangebot an dem handelbaren Gut. Horten zeigt einen Saldo in der Leistungsbilanz an. Für das Ausland wird eine Hortungsfunktion analog zu Gleichung 6 formuliert, nämlich  $H^* = H^*(p^*, M^*/p_H^*)$ , wobei  $p^*$  den ausländischen Relativpreis,  $M^*$  die ausländische Geldmenge in ausländischer Währung und  $p_H^*$  den Preis des handelbaren Gutes in ausländischer Währung kennzeichnen. Aufgrund der Kaufkraftparität  $p_H = p_H^*$  w kann diese Hortungsfunktion geschrieben werden als

$$H^* = H^*(p, w M^*/p_H). \quad (11)$$

Gleichgewicht liegt dann vor, wenn der Markt für nicht-handelbare Güter im Inland (Gleichung 10) und im Ausland geräumt ist und wenn zusätzlich die Budgetrestriktion für beide Länder erfüllt ist

$$H(\cdot) + H^*(\cdot) = 0. \quad (12)$$

Die Gleichungen 10 und 12 bestimmen zusammen mit den beiden Hortungsfunktionen das Gleichgewicht. Der Ausgleich der Leistungsbilanz eines einzelnen Landes wird im Gegensatz zum neoklassischen Modell nicht mehr verlangt. Andererseits sorgt die Gleichung 12 dafür, daß die Budgetrestriktion für beide Länder erfüllt ist. Für die Bestimmung des Konsumpunktes sind der Relativpreis und die Differenz zwischen Produktion (Y) und Absorption (A) relevant. Diese Differenz kann auf private Entscheidungen über das Horten zurückgeführt werden. Analoges würde gelten, wenn die Entscheidungen der Haushalte ein hohes Sparen implizieren, das im Inland nicht von privaten Investitionen absorbiert wird und Kapitalexport mit sich bringt. Ein Überschuß zwischen Produktion und Absorption kann aber zusätzlich auch durch den Staat erzwungen werden, etwa indem der Staat Steuern erhöht oder bei gegebenen Staatseinnahmen die Ausgaben senkt. In einem allgemeinen Gleichgewicht bestimmt sich der Relativpreis zwischen nicht-handelbaren und handelbaren Gütern nicht unabhängig von Absorption und Produktion.

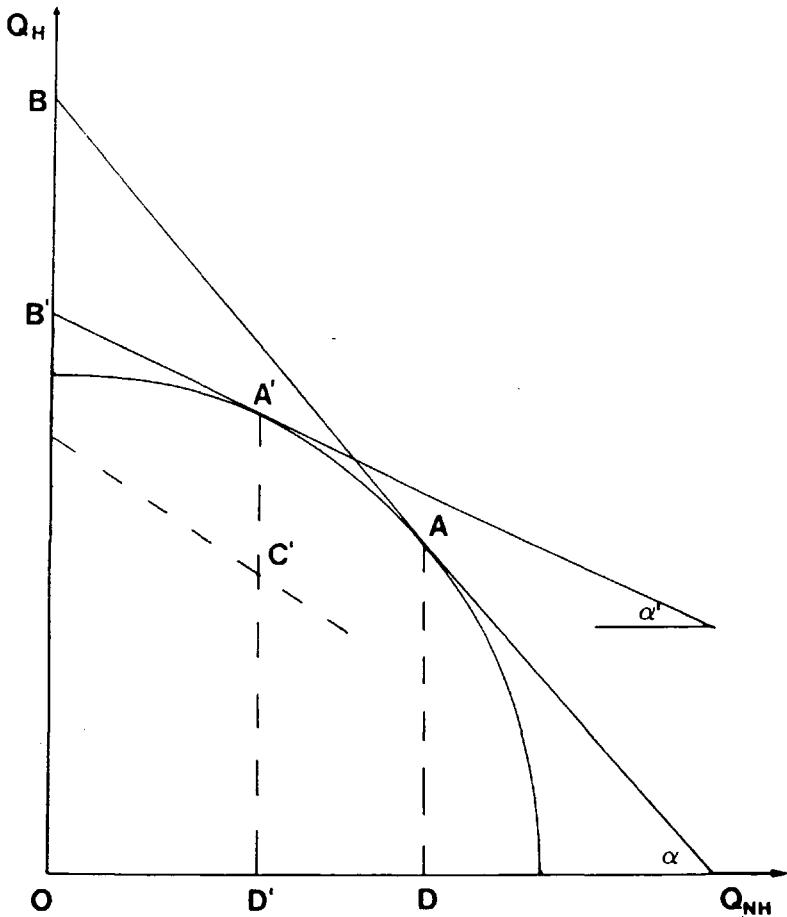
#### 4. Abwertung für eine Volkswirtschaft mit nicht-handelbaren Gütern

Wertet ein Land seine Währung ab, so muß als Folge der Abwertung der in Inlandswährung ausgedrückte Preis des handelbaren Gutes ( $p_H$ ) steigen. Damit aber sinkt ceteris paribus der Relativpreis  $p = p_{NH}/p_H$ . Es findet eine reale Abwertung statt; der Produktionsanreiz für das nicht-handelbare Gut wird geringer. Der Produktionspunkt A auf der Transformationskurve wird sich nach A' verschieben (Abbildung 4). Die Produktion des nicht-handelbaren Gutes nimmt ab. Aber bei niedrigerem Relativpreis würde ceteris paribus eine größere Menge des nicht-handelbaren Gutes nachgefragt; es läge folglich eine positive Überschußnachfrage vor. Im Gleichgewicht muß diese positive Überschußnachfrage reduziert werden; dies geht nur, indem die Absorption verringert wird und damit die Nachfrage nach dem nicht-handelbaren Gut trotz niedrigem Relativpreis abnimmt. Die Absorption wird dadurch zurückgeführt, daß infolge der Preissteigerung des handelbaren Gutes die reale Geldmenge reduziert wird. Damit ist das Geldmarktgleichgewicht gestört; die Wirtschaftssubjekte halten zu wenig Kasse. Sie horten, um über eine Reihe von Perioden ein neues Geldmarktgleichgewicht zu erreichen. Damit aber fällt Nachfrage auf den Gütermärkten aus, und die Absorption wird reduziert.<sup>5</sup>

Die reduzierte Absorption und die Preissteigerung des handelbaren Gutes bedeuten einen Rückgang in der Nachfrage nach dem handelbaren Gut. Es ergibt sich eine Differenz zwischen der Produktion des handelbaren Gutes (D'A') und seiner Absorption (D'C'), die einem Handelsbilanzüberschuß entspricht (Schaubild 4). Die Verringerung in der Absorption überkompensiert also den Substitutionseffekt infolge der Relativpreissenkung des nicht-handelbaren Gutes. Der Sektor des nicht-handelbaren Gutes schrumpft und setzt damit Produktionsfaktoren frei, die im Bereich der handelbaren Güter eingesetzt werden können.

<sup>5</sup> Oft werden Abwertungen von Maßnahmen begleitet, die ein Abschöpfen der Kaufkraft sicherstellen sollen. So soll ein Lohnstopp vermeiden, daß Gewerkschaften im Anschluß an die abwertungsbedingten Preissteigerungen Lohnerhöhungen durchsetzen. Bei den Auflagen des Internationalen Währungsfonds für verschuldete Länder wird in der Regel verlangt, daß Budgetdefizite abgebaut und die private Absorption durch Besteuerung reduziert wird.

Abbildung 4



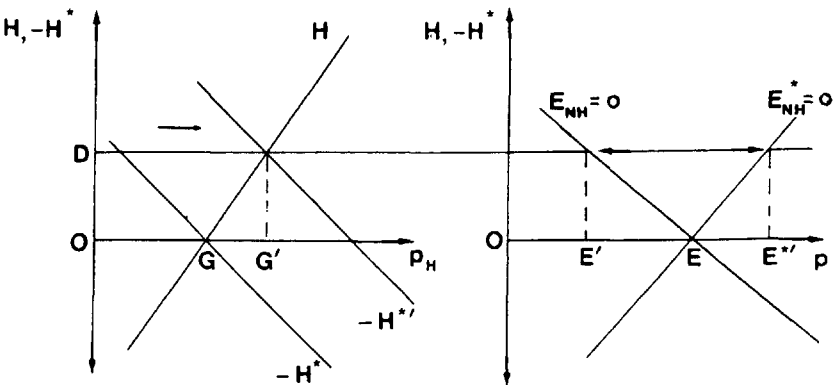
Bei einer Abwertung steigt der Preis für das handelbare Gut in Inlandswährung, und der Relativpreis  $p = p_{NH}/p_H$  sinkt. Der Produktionsanreiz für das nicht-handelbare Gut wird geringer, und die produzierte Menge nimmt ab. Ein Gleichgewicht gemäß Gleichung 10 kann nur existieren, wenn auch die Nachfrage nach dem nicht-handelbaren Gut zurückgeht. Dies ist aber bei sinkendem Relativpreis  $p$  nur möglich, wenn die reale Absorption geringer wird; dies wiederum erfordert Horten.

In Abbildung 5 wird die Auswirkung einer Abwertung der inländischen Währung dargestellt. Im Ausgangsgleichgewicht sei bei einem Preis des handelbaren Gutes ( $p_H$ ) von OG das Horten des In- und Auslandes gleich null. Die Überschußnachfrage nach nicht-handelbaren Gütern im In- und Ausland sei ebenfalls null; zur Vereinfachung wird unterstellt, daß in beiden Ländern das gleiche Preisverhältnis  $p = p_{NH}/p_H$  (OE in Abbildung 5) herrscht.

Die Abwertung der inländischen Währung verschiebt die Enthortungsfunktion des Auslandes nach rechts, und zwar deshalb, weil die konstante ausländische Geldmenge in inländischen Währungseinheiten infolge der Abwertung eine Umbewertung erfährt. Ein kurzfristiges (Strom-)Gleichgewicht wird bei einem Preis für handelbare Güter von OG' erreicht. Das Inland hortet und erzielt einen Handelsbilanzüberschuß OD. Das Ausland hat ein entsprechendes Handelsbilanzdefizit.

Das Horten des Inlandes bedeutet eine Reduzierung der Absorption; damit sinkt der Relativpreis  $p$  des nicht-handelbaren Gutes im Inland von OE auf OE'. Im Ausland dagegen steigt der Relativpreis von OE auf OE<sup>\*</sup>. Das Inland spezialisiert sich also bei einer Abwertung in Richtung auf das handelbare Gut und drängt die Produktion des nicht-handelbaren Gutes zurück. Das Ausland spezialisiert sich dagegen infolge der Aufwertung seiner Währung stärker auf die Produktion seines nicht-handelbaren Gutes, während der Bereich des handelbaren Gutes schrumpft.

Abbildung 5





Wendet man diese Überlegung für die USA mit Leistungsbilanzdefiziten in der Größenordnung von etwa 140 Mrd. \$ in den Jahren 1984 bis 1987 an, so müssen die USA die Absorption reduzieren, indem sie das Budgetdefizit abbauen oder bei gleichbleibendem Budgetdefizit den Dollar abwerten. Der Abbau des Budgetdefizits würde über sinkende Zinsen eine Expansion der privaten Investition gestatten (crowding in). Die Dollarabwertung würde Anreize für die Produktion international handelbarer Produkte verstärken; der Relativpreis zwischen handelbaren Gütern (Exporte und Imports Substitute) und nicht-handelbaren Gütern würde steigen; dies käme einer realen Abwertung gleich. Der durch die Reduzierung der Absorption seitens des Staates geschaffene Spielraum könnte für die Expansion im Bereich handelbarer Güter genutzt werden, und der Bereich der nicht-handelbaren Güter würde relativ kleiner.

Die Abwertung der inländischen Währung kommt in ihrer Wirkung einer Geldmengenexpansion des Inlandes bei konstantem Wechselkurs gleich, obwohl der Transmissionsmechanismus etwas anders verläuft. Die Geldmengenexpansion stört das Geldmarktgleichgewicht; die Wirtschaftssubjekte können das Geldmarktgleichgewicht wieder über einige Perioden erreichen, indem sie Kassenbestände abbauen, also enthornten. In diesem Fall verschiebt sich die Hortungsfunktion des Inlandes nach rechts.

Der bisher diskutierte Allokationsprozeß zwischen handelbarem und nicht-handelbarem Bereich läßt sich auch für den umgekehrten Fall interpretieren. In der Ausgangslage befindet sich das Inland in Punkt C' (Abbildung 4); eine solche Situation ist dadurch gekennzeichnet, daß die Produktion des Inlandes größer ist als die Absorption. Das Inland erzielt also einen Handelsbilanzüberschuß. Als Folge der Aufwertung sinkt der Preis des handelbaren Gutes, d. h., der Relativpreis  $p = (p_{NH}/p_H)$  steigt. Die Produktion verlagert sich zugunsten des nicht-handelbaren Gutes; Produktionsfaktoren wandern in diesen Bereich. Gleichzeitig schrumpft der Bereich der handelbaren Güter. Wendet man diese Überlegungen auf Japan und die Bundesrepublik in der Situation des Frühjahrs 1988 an, so müßten beide Volkswirtschaften ihre Binnennachfrage stärken; der Bereich der handelbaren Güter müßte schrumpfen. Um eine solche Reallokation zu bewirken, wäre eine Verbrauchsteuer unangebracht, da eine Verbrauchsteuer in der Regel Kaufkraft für die Binnennachfrage abschöpft.

## 5. Die Entschuldung eines Landes

Die Reallokation zwischen nicht-handelbarem und handelbarem Bereich ist auch relevant, wenn ein verschuldetes Land einen Handelsbilanzüberschuß erzielen muß, um Zinsen zahlen zu können und seine Schulden zu tilgen. In einer realwirtschaftlichen Interpretation bedeutet ein Handelsbilanzüberschuß, daß ein Land mehr produziert, als es an Konsum- und Investitionsgütern (einschließlich Staatsausgaben) »absorbiert«. Ein solcher Handelsbilanzüberschuß läßt sich nur erzielen, wenn man über Wachstumsprozesse die Produktion steigert und/oder die Absorption, also die Ansprüche des Inlandes an das Sozialprodukt, reduziert.

Einen Handelsbilanzüberschuß über eine Steigerung der Produktion zu erzielen, wird sicherlich von allen verschuldeten Ländern gewünscht, ist aber nur schwer zu realisieren. In der Regel muß versucht werden, die Absorption zu reduzieren. Im Sinne der monetären Zahlungsbilanztheorie läßt sich durch die Abwertung ein Handelsbilanzüberschuß erzeugen. Als Folge der Abwertung der heimischen Währung steigen die Preise des handelbaren Gutes in Inlandswährung, damit kann die Nachfrage nach Import- und Exportgütern zurückgedrängt werden; es werden die Anreize verstärkt, für den Export und für die Importsubstitution zu produzieren. Mit der Abwertung der heimischen Währung nimmt auch der Preis der handelbaren Güter relativ zu den nicht-handelbaren Gütern zu. Der Anreiz, handelbare Güter anzubieten, steigt also auch relativ. Allerdings werden nicht-handelbare Güter relativ billiger; es besteht eine Tendenz, diese Güter verstärkt nachzufragen. Damit würde sich aber der Bereich der nicht-handelbaren Güter ausdehnen. Folglich muß die Absorption reduziert werden. Denn es müssen Ressourcen zugunsten der handelbaren Güter freigesetzt werden. Will man also eine Umlenkung in den Bereich der handelbaren Güter erreichen, so muß die Abschöpfung von Kaufkraft (Einkommenseffekt) die Nachfragesteigerung nach nicht-handelbaren Gütern infolge des geringeren relativen Bereichs für nicht-handelbare Güter überkompensieren. Unter den Bedingungen des Modells der monetären Zahlungsbilanztheorie wird dies durch Horten erreicht.

Bei einer Entschuldung sind in der Regel aber zusätzliche Maßnahmen zur Reduktion der Absorption erforderlich. So müssen die vorhandenen Budgetdefizite des Staates abgebaut und damit die Absorp-

tion der öffentlichen Hand verringert werden, oder über eine höhere Besteuerung ist die Absorption der Privaten zu reduzieren. Eine Beschränkung der Geldmengenexpansion hat – bei Erfolg – eine Durchbrechung der Inflationserwartungen und damit eine größere Preisniveaustabilität zur Folge. Damit entfallen endogene Mechanismen zu einer Vergrößerung der Absorption (z. B. Kostendruckinflation). Diese Maßnahmen zur Senkung der Absorption stellen auf den oben erwähnten Einkommenseffekt ab; die Inländer beanspruchen weniger Güter, und damit werden Produktionsfaktoren freigesetzt, die im Bereich der handelbaren Güter die Produktion vermehren können. Dieser Ansatz der Erzielung von Handelsbilanzüberschüssen durch Verringerung der Absorption oder Steigerung der Produktion wird auch vom Internationalen Währungsfonds verfolgt. In der sogenannten »conditionality« werden Bedingungen an die Wirtschaftspolitik von Ländern, insbesondere an die Absorption, festgelegt, wenn ein Kredit angestrebt wird. Die Verringerung der Absorption hat stets verteilungspolitische Wirkungen, die in den verschuldeten Entwicklungsländern besonders deutlich sind.

## 6. Zusammenfassung

Handelbare und nicht-handelbare Güter konkurrieren um die knappen Produktionsfaktoren, so daß in einem neoklassischen, güterwirtschaftlichen Modell die Expansion des einen Bereichs ein Schrumpfen des anderen Bereichs bedingt. Der Relativpreis zwischen nicht-handelbaren und handelbaren Gütern steuert Konsum und Produktion der beiden Güter und damit die sektorale Struktur. Die Expansion des Bereichs der nicht-handelbaren Güter hat eine De-Industrialisierung zur Folge. Dies gilt auch im Fall eines Ressourcenbooms.

Bei nicht-handelbaren Gütern muß definitionsgemäß die heimische Nachfrage durch die heimische Produktion bedient werden. Bei handelbaren Gütern kann die Absorption von der Produktion abweichen, so daß sich Salden in der Handelsbilanz einstellen können. Dies setzt allerdings neben handelbarem und nicht-handelbarem Gut ein drittes Gut Geld voraus sowie Mechanismen wie beispielsweise Horten, die eine Differenz von Produktion und Absorption bewirken. In diesem Kontext bringt eine nominelle Abwertung ähnlich wie eine

Geldmengenerweiterung eine sogenannte reale Abwertung – eine Relativpreisänderung zugunsten des handelbaren Gutes – wie auch einen Leistungsbilanzüberschuß mit sich. Bei der Entschuldung wird die Reduktion der Absorption in der Regel durch wirtschaftspolitische Maßnahmen wie Reduzierung des Budgetdefizits, Besteuerung der Privaten und andere Maßnahmen unterstützt.

## Literatur

- Blejer, M. I. (1977): The Monetary Approach to Devaluation: A Graphical Presentation. In: *Weltwirtschaftliches Archiv*, 113, S. 348–352.
- Corden, W. M. (1985): Exchange Rate Protection. In: W. M. Corden, Protection, Growth and Trade: Essays in International Economics. Oxford, S. 271–287.
- Dornbusch, R. (1973): Devaluation, Money, and Nontraded Goods. In: *American Economic Review*, 63, S. 871–880.
- Ethier, W. (1983): *Modern International Economics*, New York.
- Frenkel, J. A., und M. L. Mussa (1985): Asset Markets, Exchange Rates, and the Balance of Payments. In: R. W. Jones und P. B. Kenen, *Handbook of International Economics*. Amsterdam, S. 679–747.
- Gutowski, A. (1980): Realer Wechselkurs, Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung. Zur Schlüsselrolle der Geldpolitik. In: K. Borchardt und F. Holzheu (Hrsg.): *Theorie und Politik der internationalen Wirtschaftsbeziehungen*. Stuttgart, New York, S. 215–228.
- Neary, J. P., und S. v. Wijnbergen (Hrsg.): *Natural Resources and the Macroeconomy*. Oxford.
- Siebert, H. (1987): Protektionismus und Wechselkurs. In: *Wirtschaftsdienst* Nr. 9, Jg. 67, S. 476–480.
- Siebert, H. (1988): *Außenwirtschaft*, 4. Auflage, Stuttgart.