

Der schweizerische Aussenhandel nach der Wechselkursfreigabe

Von Alois Rutz, Basel

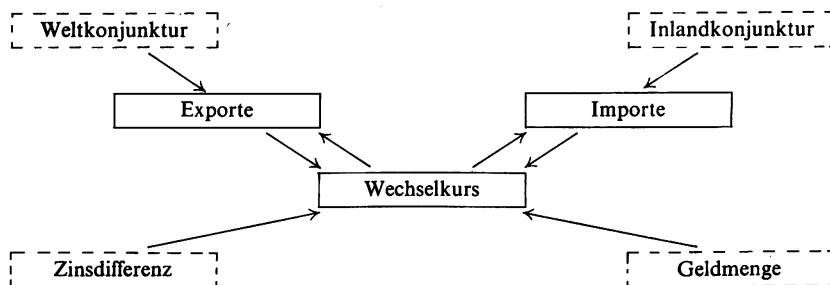
Wer hätte wohl anfangs 1971 zu behaupten gewagt, dass die schweizerische Exportindustrie im Laufe der nächsten fünf Jahre eine 40%ige reale Höherbewertung des Schweizer Frankens fast unbeschadet überstehen könnte? Allein schon wegen der Grössenordnung dieser Änderung hätte sich damals kaum jemand finden lassen, der bereit gewesen wäre, einer solchen Behauptung zuzustimmen. Und doch hat sie sich in der Folge als zutreffend erwiesen.

Offenbar stimmten die Vorstellungen, die man sich damals von der Wirkung einer Wechselkursänderung machte, nicht in jeder Hinsicht mit der Wirklichkeit überein. Es dürfte sich deshalb lohnen, nun nachträglich abzuklären, was sich im einzelnen abgespielt hat, und zu versuchen, einige noch nicht ganz geklärte Fragen zu beantworten. Warum denn sind die Exporte nicht viel stärker gefallen? Haben sie sich tatsächlich pervers verhalten, wie einmal behauptet worden ist? Und warum hat sich die Handelsbilanz verbessert, obwohl man nach den Aussagen der Aussenhandelstheorie eine Verschlechterung hätte gewärtigen müssen?

Mit der Aufwertung vom Mai 1971 und dem Übergang zu frei schwankenden Wechselkursen im Januar 1973 bietet sich jedenfalls eine günstige Gelegenheit, die Wirkung von Wechselkursänderungen auf den Aussenhandel anhand eines praktischen Beispiels zu verfolgen. Damit können Einsichten erarbeitet werden, die schon anlässlich der Durchführung dieser Massnahmen hätten zur Verfügung stehen sollen und die vielleicht ermöglicht hätten, den längst fälligen und, wie sich nun nachträglich zeigt, aus völlig unbegründeter Angst vor der Wirkung auf die Exportindustrie übermässig lang hinausgezögerten Entschluss zu Änderungen im Wechselkursverhältnis früher zu fassen.

I

Als gedankliches Gerüst für die Untersuchung der Beziehungen zwischen den Aussenhandelsgrössen kann das folgende Schema dienen:



□ gegenseitig abhängige Variablen □ □ □ □ exogene Variablen

Ein diesem Schema entsprechendes Gleichungssystem mit den fünf endogenen Variablen Exportmenge, Exportpreise, Importmenge, Importpreise und Wechselkurs wurde mit Einzelschätzungen auf Grund der Daten ermittelt, die seit Beginn der Höherbewertung des Schweizer Frankens angefallen sind.

II

Die erste Gleichung beschreibt die Entwicklung der Ausfuhrmenge. Sie zeigt deutlich, wie die Ausfuhr von der Weltkonjunktur und von den für die Abnehmer massgebenden Preisen bestimmt wird¹:

$$\ln\left(\frac{X}{P}\right)_t = 3,583 + 1,0513 \frac{1}{4} \sum_{i=0}^3 \ln QW_{t-i} - 0,1873 \frac{1}{5} \sum_{i=1}^5 \ln\left(\frac{XP \cdot W}{PA}\right)_{t-i} \quad (1)$$

(10,44) (2,57)

$$R^2 = 0,662 \quad DW = 2,21$$

Beobachtungszeitraum: Januar 1971 bis September 1976

X	Ausfuhr zu laufenden Preisen ²
P	Index der Konsumentenpreise
QW	Weltkonjunktur (kombinierter Produktionsindex)
XP	Index der Ausfuhrmittelwerte
W	exportgewichteter Wechselkursindex
PA	Index der ausländischen Preise
$\frac{XP \cdot W}{PA}$	Weltmarktpreis der schweizerischen Ausfuhr

Als abhängige Variable konnte nicht der Ausfuhrmengenindex benutzt werden, weil dieser monatlich erst ab 1973 existiert. Die mit dem Index der Konsumentenpreise deflationierte Ausfuhr stimmt aber in ihrem Verlauf im Zeitraum, in dem sich die beiden Reihen miteinander vergleichen lassen, sehr gut mit dem Index der Ausfuhrmenge überein, so dass sie ohne weiteres als Ersatz für den fehlenden Index verwendet werden kann.

¹ Unter den Regressionskoeffizienten in Klammern: Empirische t-Werte;

R^2 = Bestimmtheitsmass;

DW = Durbin-Watson-Koeffizient.

² Genaue Definition der Variablen im Anhang.

Die zweite Gleichung erfasst die Abhängigkeit der Ausführpreise von der Konjunkturentwicklung und den Wechselkursen:

$$\ln XP_t = 0,4586 + 0,3269 \frac{1}{5} \sum_{i=5}^9 \ln QW_{t-i} - 0,5693 \frac{1}{10} \sum_{i=0}^9 \ln WR_{t-i} \quad (2)$$

$$+ 1,1479 \frac{1}{8} \sum_{i=0}^7 \ln P_{t-i} + 0,5902 \hat{u}_{t-1}$$

(3,11) (2,10)

(4,78)

$$R^2 = 0,975 \quad DW = 2,51$$

Beobachtungszeitraum: August 1971 bis September 1976

WR teuerungsbereinigter exportgewichteter Wechselkursindex: $\frac{W \cdot P}{PA}$

$\hat{u}_{t-1}$ Schätzfehler der Vorperiode; zeigt eine autoregressive Transformation der Variablen an

Als Variable für die Beschreibung der Wechselkursentwicklung dient hier, wie auch in den folgenden Gleichungen, der Index der teuerungsbereinigten Wechselkurse. Dem Verlauf der nominellen Kurse nachzugehen, wäre völlig sinnlos, da diese weder für die Situation des Exporteurs noch für irgendeinen andern Aspekt des Aussenhandels von Bedeutung sind. Eine starke Geldentwertung in einem Abnehmerland kann zum Beispiel zu einer massiven nominellen Höherbewertung des Schweizer Frankens führen, ohne dass das auch nur die geringste Auswirkung auf den Schweizer-Franken-Preis oder die verkaufte Menge schweizerischer Exportgüter zu haben braucht. Es ist deshalb unverständlich, warum von seiten der Exportindustrie, wenn sie sich über die Wechselkursentwicklung beklagt, doch immer wieder mit dem nominellen Aufwertungssatz argumentiert wird.

Der Koeffizient, der die Abhängigkeit der Exportpreise von der Wechselkursentwicklung zum Ausdruck bringt, liegt mit $-0,57$ ungefähr im erwarteten Bereich. Sicher ist, dass er irgendwo zwischen Null und -1 liegen muss; denn der Wert Null wäre identisch mit einem trotz Wechselkursänderung konstanten Schweizer-Franken-Preis, während ein Wert von -1 Konstanz der Preise in der fremden Währung zum Ausdruck bringen würde. Bei einem Wert von Null hätte also der Abnehmer die gesamte Last einer Wechselkursänderung zu tragen, bei einem Wert von -1 hingegen der Exporteur. Irgendwo zwischendrin müssen sich die beiden finden.

Aus einer etwas anderen Perspektive ermöglicht eine Gegenüberstellung des zeitlichen Verlaufs der für den Exporteur und den Abnehmer massgebenden Preise $\frac{XP}{P}$ und $\frac{XP \cdot W}{PA}$ einen weiteren Blick darauf, wie sich das Verhältnis zwischen Exporteur und Abnehmer nach der Wechselkursänderung eingespiegelt hat (Abb. 1).

Der Verlauf von $\frac{XP}{P}$ drückt dabei ungefähr aus, in wie starkem Ausmass sich die Wechselkursänderung auf die Gewinnsituation der Exportindustrie ausgewirkt hat, wenn man annimmt, dass sich die Kosten mehr oder weniger parallel zum inländischen Preisniveau entwickelt haben. In der Regression ist dieser Kostenentwicklung durch die Einführung von P als Variable Rechnung getragen.

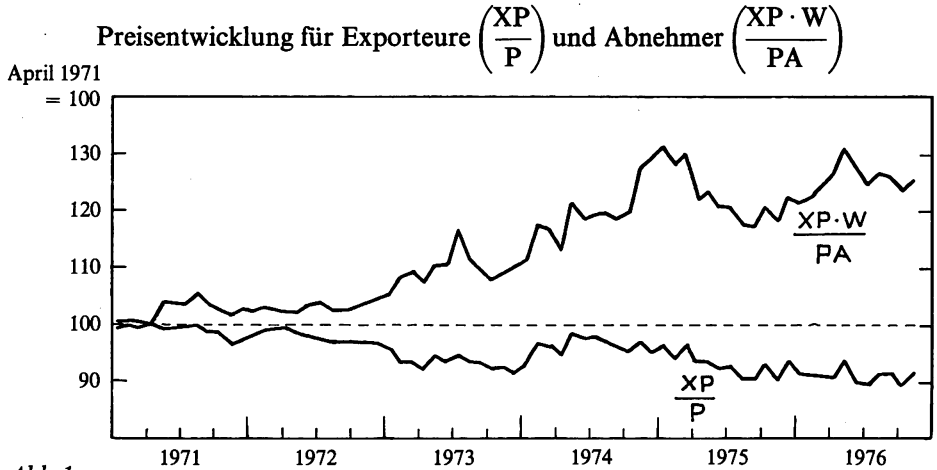


Abb. 1

Um die Aussage der Aufzeichnung direkt mit der Regression vergleichbar zu machen, müsste allerdings noch der Konjunktoreinfluss eliminiert werden, der beiden Zeitreihen einen Grundtrend gibt, der höher liegt, als er ohne diesen Einfluss wäre. Wenn man sich den Gesamtrend beider Reihen etwas tiefer denkt, dann hinterlässt auch die graphische Darstellung den Eindruck, dass die Wirkung der Wechselkursfreigabe ungefähr gleichmässig auf Käufer und Verkäufer aufgeteilt worden ist, wie das auch im Regressionskoeffizienten zum Ausdruck kommt.

Aus der Mengengleichung und der Preisgleichung zusammen kann nun noch die Gesamtwirkung der Wechselkursänderung auf die Ausfuhrmenge berechnet werden. Sie entsteht aus dem Einfluss der Wechselkursänderung auf den Exportpreis, dessen Wirkung auf die Exportmenge, sowie dem direkten Einfluss der Kursänderung auf die Exportmenge und beträgt bei einer Erhöhung des Wechselkursindex um 1% und bei konstanten Preisen im Endeffekt -0,08%. Diese Wirkung tritt nach 14 Monaten ein; der tiefste Zwischenwert ergibt sich nach fünf Monaten mit -0,16%.

III

Die Entwicklung der Einfuhrmenge lässt sich folgendermassen darstellen:

$$\ln\left(\frac{M}{P}\right)_t = 8,9046 + 0,6333 \ln AM_{t-3} - 2,141 \frac{1}{12} \sum_{i=5}^{16} \ln MP_{t-i} \quad (3)$$

(8,19) (11,50)

$$+ 1,589 \frac{1}{5} \sum_{i=3}^7 \ln P_{t-i}$$

(9,40)

$$R^2 = 0,806 \quad DW = 2,15$$

Beobachtungszeitraum: März 1971 bis November 1976

M Einfuhr zu laufenden Preisen

MP Index der Einfuhrmittelwerte

AM Auftragsbestand in der Maschinenindustrie

Bemerkenswert ist besonders der deutliche Einfluss der Importpreise, dessen Nachweis in vielen Studien auf Schwierigkeiten gestossen ist³.

Die Importpreise werden ihrerseits von der Wechselkursentwicklung wie folgt beeinflusst:

$$\ln MP_t = -0,5835 + 0,5723 \ln AM_{t-3} - 0,6743 \frac{1}{3} \sum_{i=1}^3 \ln WR_{t-i} \quad (4)$$

(15,12) (5,58)

$$+ 1,523 \frac{1}{6} \sum_{i=0}^5 \ln P_{t-i} + 0,485 \hat{u}_{t-1}$$

(13,72)

$$R^2 = 0,983 \quad DW = 2,12$$

Beobachtungszeitraum: August 1971 bis November 1976

Die Grössenordnung des Koeffizienten des Wechselkursindex zeigt, dass auch im Fall der Einfuhr weder der Frankenpreis vollständig aufrechterhalten noch der gesamte Aufwertungseffekt an den Importeur weitergegeben wurde. Wenn man zum voraus, ohne Kenntnis der Daten, eine Vermutung über das Verhalten von Lieferant und Importeur äussern müsste, dann würde man wohl am ehesten anneh-

³ Vgl. dazu etwa Scherer, 1974, S. 126f.

men, dass auch hier die Folgen einer Wechselkursänderung von den beiden etwa je zur Hälfte getragen würden. Dieser Vermutung kommt die Schätzung mit einem Koeffizienten von $-0,67$ tatsächlich ziemlich nahe.

Aus Preis- und Mengengleichung zusammen ergibt sich eine deutlich positive Wirkung der Höherbewertung des Schweizer Frankens auf die Einfuhrmenge. In Zahlen ausgedrückt, führt eine Steigerung des Wechselkursindex um 1% zu einem Sinken der Einfuhrpreise um etwa 0,6% und damit zu einer Steigerung der Einfuhrmenge um 0,8–1,2%. Paradoxe Weise fiel die stärkste Erhöhung des Wechselkursindex Ende 1974 ausgerechnet mit einer auffälligen Rückbildung der Einfuhrmenge zusammen, so dass man auf den ersten Blick von einer positiven Wirkung der Wechselkurserhöhung wenig spüren konnte; doch war dieser Rückgang der Einfuhr, was damals noch nicht so gut zu sehen war, ausschliesslich auf den Konjunkturunbruch zurückzuführen.

IV

Mit der Reaktion der Einfuhr und der Ausfuhr auf die Bewegung der Wechselkurse ist die Entwicklung keineswegs abgeschlossen. Vielmehr wirken diese Grössen ihrerseits wieder auf den Verlauf des Wechselkurses zurück:

$$\begin{aligned} \text{WR}_t = & 66,508 + 0,06254 \frac{1}{9} \sum_{i=8}^{14} \left(\frac{X}{P} \right)_{t-i} - 0,02634 \frac{1}{5} \sum_{i=8}^{12} \left(\frac{M}{P} \right)_{t-i} & (5) \\ & (4,59) & (5,02) \\ & + 1,285 \frac{1}{5} \sum_{i=9}^{13} \text{ZD}_{t-i} - 125,10 \frac{1}{6} \sum_{i=8}^{13} \Delta \ln G_{t-i} + 0,965 \hat{u}_{t-1} \\ & (4,10) & (2,44) \end{aligned}$$

$$R^2 = 0,989 \quad DW = 2,15$$

Beobachtungszeitraum: Mai 1970 bis November 1976

ZD Zinssatzdifferenz zwischen Schweizer Franken und Dollar

G Geldmenge M1

Δ Differenz: $\Delta X_t = X_t - X_{t-1}$

Die drei entscheidenden Grössen, von denen die Entwicklung des Wechselkurses nach allgemeiner Vorstellung abhängt: die Handelsbilanz, der Kapitalverkehr und die Interventionspolitik der Notenbank sind alle als Einflussgrössen vertreten.

Dabei ist der Kapitalverkehr, mindestens soweit er zinsinduziert ist, durch die Zinsdifferenz erfasst und die Wirkung der Zentralbankinterventionen durch die Wachstumsrate der Geldmenge, hier dargestellt als Differenz der Logarithmen. Da die Wachstumsrate der Geldmenge zum grossen Teil eine Funktion der Notenbankinterventionen ist, kann sie sehr gut als Indikator der Interventionspolitik dienen.

Interessant ist, dass in der Schätzung kein kurzfristiger Effekt der Interventionen erscheint. Da die Devisenmarktinterventionen der Nationalbank am Tag ihrer Durchführung unbestreitbar eine gewisse Wirkung auf den Wechselkurs ausüben, wäre eigentlich zu erwarten, dass sich auch in der Regression ein unverzügter Effekt bemerkbar machen würde. Die erste nachweisbare Wirkung tritt aber erst nach acht Monaten auf. Es scheint sich also beim unmittelbaren Effekt der Interventionen um eine reine Tageserscheinung zu handeln, die schon in den Monatszahlen keine Spuren mehr hinterlässt. Allzusehr überraschen kann dieser Befund nicht, machen doch auch die praktischen Erfahrungen deutlich, dass mit den von Tag zu Tag getätigten Interventionen meist nur oberflächliche Erfolge zu erzielen sind.

Aber auch die in der Gleichung ausgewiesene verzögerte Wirkung der Interventionen ist in ihrer Grössenordnung ausserordentlich bescheiden. Wenn man den Geldmengeneffekt aus Gleichung (5) für sich allein betrachtet, also davon absieht, dass die Geldmengenspolitik sich auch auf den Zinssatz auswirken dürfte, und wenn man mögliche Rückwirkungen über andere Gleichungen des Systems vernachlässigt, so müsste die Wachstumsrate der Geldmenge um sechs Prozentpunkte, also zum Beispiel von 4% auf 10% Wachstum pro Jahr steigen, um eine Änderung des Wechselkurses um ein halbes Prozent, das heisst einen Anstieg des Dollarkurses von Fr. 2.00 auf Fr. 2.01 zu bewirken.

V

Das vollständige Gleichungssystem vermittelt nun einen Überblick, auf Grund dessen die Entwicklung seit 1971 mit neuen Augen betrachtet werden kann. Mit einiger Überraschung stellt man dabei fest, dass sich alles ziemlich genau so abspielt hat, wie es sich die herkömmliche Theorie vorstellt. Dass man während des Ablaufs der Ereignisse den Eindruck erhalten konnte, es sei einiges an diesem Geschehen ungewöhnlich oder unerklärlich, war wohl nur deshalb möglich, weil man die Situation allein auf Grund der einzelnen Zeitreihen, insbesondere der nominalen Reihen, beurteilte. An sich dürfte jedermann klar sein, dass aus dem Verlauf von Zeitreihen ohne genaue Analyse ihrer gegenseitigen Beziehungen keine direkten Schlussfolgerungen gezogen werden können und dass bei anhaltender Inflation ins-

besondere die nominellen Reihen äusserst irreführend sein können. Wenn trotzdem die Ereignisse laufend anhand unanalysierter Daten kommentiert werden, liegt das daran, dass Journalisten wie Politiker ständig gezwungen sind, ihre Ansicht über den Verlauf der Wirtschaftsentwicklung abzugeben. In der Rückschau erweist sich dann regelmässig, dass die Ereignisse nicht halb so dramatisch waren, als sie in solchen Kommentaren der ersten Stunde geschildert wurden.

So erweist sich nun die verschiedentlich geäusserte Behauptung, dass der Verlauf der frei schwankenden Wechselkurse im Detail kaum zu erklären sei, nachträglich als völlig unfundiert, ist doch die durch Gleichung (5) gegebene Erklärung alles andere als unplausibel oder auch nur schwer verständlich. Ebenso wurde der Verlauf der Einfuhr- und Ausfuhrwerte in den entsprechenden Gleichungen durchaus einleuchtend erklärt. Auf die Einfuhrmenge hat sich die Höherbewertung des Frankens positiv, auf die Ausfuhrmenge negativ ausgewirkt. An der Entwicklung der Preise ist bemerkenswert, wie deutlich sie sich, ebenfalls den Erwartungen der Theorie entsprechend, im Gleichlauf mit der Konjunktur bewegt haben; sie stiegen *ceteris paribus* im Aufschwung und fielen im Abschwung, jedoch in beiden Fällen weniger stark als die Konjunkturindikatoren selbst. Die Wechselkursänderung wiederum hat auf die Importpreise etwas stärker gewirkt als auf die Exportpreise, so dass daraus die zu erwartende Verbesserung der Terms of Trade resultierte.

Trotz der guten Übereinstimmung der Ergebnisse mit den Vorstellungen der Theorie wäre es indessen nicht möglich gewesen, den Gang der Ereignisse, wie er sich auf Grund der Aufwertung und des Übergangs zu flexiblen Wechselkursen ergab, zuverlässig vorauszusagen; denn die Theorie liefert bekanntlich nur die Richtung der zu erwartenden Effekte, über ihre Grössenordnung und ihre zeitliche Abfolge war zur Zeit der Durchführung der Massnahmen trotz aller Theorie so gut wie nichts bekannt.

Das war wohl auch der Grund dafür, dass während des Ablaufs der Ereignisse zu wenig deutlich erkannt wurde, dass die Entwicklung der Exporte von der Änderung der Wechselkurse nur sehr schwach, dafür aber um so stärker von der Konjunktur beeinflusst wurde. Wie sehr der Konjunkteinfluss den Verlauf der Exporte bestimmt hat, wird schon aus einer einfachen Graphik klar, in der sich zeigt, dass Ausfuhrmenge und Weltkonjunktur praktisch parallel verliefen (Abb. 2).

Zur Ehrenrettung aller, die diesen einfachen Zusammenhang nicht unmittelbar erkannten, sondern ständig über die verheerende Wirkung der Wechselkursentwicklung auf die Exporte lamentierten, sei aber zugegeben, dass diese Abbildung erst entstanden ist und wohl auch erst entstehen konnte, nachdem in langwierigen Versuchen mit einer ganzen Reihe von Schätzungen der wirklich entscheidende Zusammenhang herausgearbeitet und die treffendste Definition der Variablen gefunden war. Mit blossem Auge konnte natürlich diese Parallelität in den publizierten Originalreihen nicht entdeckt werden.

Weltkonjunktur und Ausfuhr

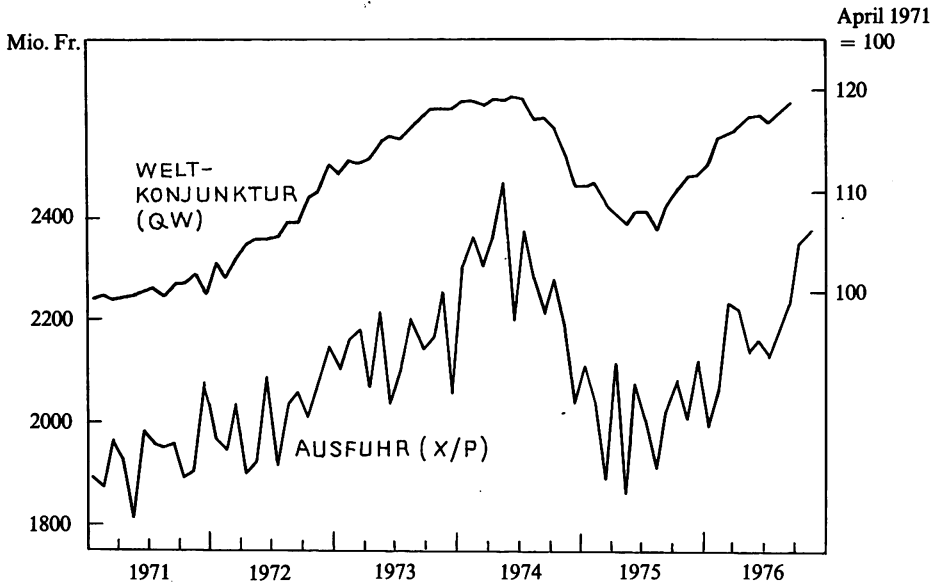


Abb. 2

Aus der unterschiedlichen Bedeutung von Konjunktur und Wechselkurs ergibt sich auch eine einleuchtende Antwort auf die Frage, wie die schweizerische Exportindustrie diese beiden negativen Einflüsse, denen sie gleichzeitig ausgesetzt war, mehr oder weniger unbeschadet überstehen konnte. In Tat und Wahrheit war ja nur der Konjunktureinfluss von aussergewöhnlicher Wirkung. Gegen einen Konjunktureinbruch muss aber jedes Unternehmen gewappnet sein, das richtig geführt ist. Er ist leichter zu überstehen, da er ja definitionsgemäss nur von kurzer Dauer ist. Die Exportindustrie scheint demgegenüber befürchtet zu haben, dass der massive Rückgang der Ausfuhrmenge im Jahre 1975 zu einem wesentlichen Teil eine Folge der Höherbewertung des Schweizer Frankens gewesen sei und folglich von Dauer sein würde, solange diese Höherbewertung bestehen bliebe. Eine solche Situation hätte zugegebenermassen selbst für gutfundierte Unternehmen schlimme Folgen haben können.

Ein entscheidender Grund für die verhältnismässig schwache Wirkung der Höherbewertung des Schweizer Frankens ist wohl darin zu sehen, dass es sich dabei, nach allem, was wir wissen, um eine Entwicklung zu einem Gleichgewicht hin gehandelt hat. Das zuvor bestehende Ungleichgewicht, das sich in einer übermässig starken Marktstellung der schweizerischen Exportindustrie manifestierte, konnte, wie das für ein partielles Ungleichgewicht typisch ist, gar nicht voll zur Wir-

kung kommen, da der unbeschränkten Ausnützung der Situation Grenzen in andern Bereichen als dem der Währung gesetzt waren. Eine noch viel weitergehende Steigerung der Ausfuhr müsste an Hindernissen wie fehlenden Handelsbeziehungen, für gewisse Märkte nicht geeignete Ausstattung der Produkte, vor allem aber am Mangel an Arbeitskräften und einem allgemeinen Anstossen an die kurzfristigen Kapazitätsgrenzen scheitern. Da die Möglichkeiten, welche die Währungssituation bot, nicht voll auszuschöpfen waren, konnten dann auch die durch die Korrektur dieses Ungleichgewichts ausgelösten Kräfte nicht übermässig stark sein. Anders hätte es sich wahrscheinlich verhalten, wenn die Entwicklung von einem eingespielten Gleichgewicht weggeführt hätte. In einem solchen Fall dürfte tatsächlich die Änderung der Wechselkurse eine viel stärkere Wirkung auf die andern Variablen ausüben. Die Angst vor den ergriffenen Massnahmen beruhte wohl nicht zuletzt auch darauf, dass jeweils die momentan herrschenden Zustände – insbesondere von denjenigen, denen es dabei gut geht – als Gleichgewichte interpretiert zu werden pflegen. Dementsprechend wurden viel stärkere Wirkungen von der Höherbewertung des Frankens erwartet, als die Sachlage gerechtfertigt hätte.

VI

Man kann sich nun noch fragen, was für Konsequenzen sich aus der Struktur des geschätzten Modells für die Wirtschaftspolitik ergeben. Aus den konkreten Zahlen des Modells lässt sich in dieser Beziehung allerdings nicht viel herleiten; denn die unmittelbare Wirkung der Interventionspolitik im Devisenmarkt ist im Modell – wie bereits festgestellt – gar nicht erfasst, und die nachgewiesene verzögerte Wirkung ist so bescheiden, dass sich daraus keine vernünftigen Anhaltspunkte für das Ausmass und den Zeitpunkt von Interventionen ergeben.

Doch kann wenigstens die Aussage gemacht werden, dass es sicher nicht zweckmässig sein kann, den Wechselkurs mit einer Grösse beeinflussen zu wollen, über deren Wirkung nichts Konkretes bekannt ist. Die einzig richtige Schlussfolgerung, die sich unter diesen Umständen aufdrängt, ist, das Wachstum der Geldmenge so stabil als möglich zu halten. Aus den Erfahrungen mit dem Modell gibt es keinen Grund, auf mittelfristige Schwankungen der teuerungsbereinigten Wechselkurse mit kompensierenden geldpolitischen Massnahmen zu reagieren. Wenn man die definitive Wirkung solcher Massnahmen nicht kennt, ist jedenfalls die Wahrscheinlichkeit, durch Interventionen zusätzliche Schwingungen zu erzeugen, mindestens so gross wie die Wahrscheinlichkeit, dass mit solchen Eingriffen die mittelfristige Entwicklung der Kurse geglättet wird.

Was hier in bezug auf die teuerungsbereinigten Kurse gesagt wurde, gilt natürlich erst recht für die entsprechenden Schwankungen der nominellen Kurse. Die

nominellen Kurse stellen in dieser Sicht übrigens nichts anderes dar als durch die Inflationsvorgänge aufgeblähte teuerungsbereinigte Kurse. Sie sind deshalb ohnehin völlig untaugliche Objekte für wirtschaftspolitische Interventionen, ebenso untauglich wie es durch eine Inflation verfälschte Bilanz- und Ertragszahlen für die Geschäftspolitik eines Unternehmens sind, das noch nie etwas von Inflationsberichtigungen gehört hat.

So betrachtet, setzt die Stabilität der teuerungsbereinigten Kurse ein konstantes Geldmengenwachstum direkt voraus. In diesem Sinn gibt es auch keinen Widerspruch zwischen der Forderung nach einem konstanten Wachstum der Geldmenge und der Stabilisierung der teuerungsbereinigten Wechselkurse und damit auch nicht zwischen der Wechselkursstabilisierung im Sinn einer Stabilisierung der teuerungsbereinigten Kurse und der Preisstabilisierung. Die praktische Erfahrung der letzten drei Jahre scheint tatsächlich zu zeigen, dass sich eine konsequente Geldmengenpolitik auf die teuerungsbereinigten Wechselkurse ebenso günstig auswirkt wie auf das Preisniveau. Es dürfte deshalb zur Aufrechterhaltung des inneren wie des korrekt definierten äusseren Wertes der Währung am besten sein, an der gegenwärtigen Politik des konstanten Geldmengenwachstums festzuhalten, was zugleich bedeutet, dass einem weiteren langsamen Anstieg der nominellen Kurse kein Widerstand entgegengesetzt wird. Die Stabilität der teuerungsbereinigten Kurse würde dann ein dem Inflationsunterschied entsprechendes Steigen der nominellen Kurse zur Folge haben und die teuerungsbereinigten Wechselkurse, die sich nun schon seit Ende 1974 annähernd konstant gehalten haben⁴, würden sich wohl auch in der nächsten Zukunft nicht allzuweit vom Wert entfernen, auf den sie sich nun eingespielt haben.

Soweit dieses Niveau als zu hoch erachtet wird, müsste eine Korrektur in erster Linie über eine Verminderung des Ertragsbilanzüberschusses angestrebt werden. Die im hohen Saldo zum Ausdruck kommende Tatsache, dass im Verhältnis zur Ausfuhr viel zu wenig importiert wird, hat zur Folge, dass die Bewertung des Schweizer Frankens höher ist, als sie ohne den vom Ausfuhrüberschuss herrührenden Druck sein müsste. Dieser Druck könnte durch eine höhere Einfuhr und den Abbau der Abneigung gegen Auslandgüter gemildert werden. Dass eine gewisse, für eine ausgeglichene Entwicklung des Aussenhandels nachteilige Diskriminierung von Auslandsgütern besteht, zeigt sich zum Beispiel darin, wie im Detailhandel ein grosser Teil der Waren ausdrücklich als inländisch oder ausländisch gekennzeichnet wird. Offenbar ist der Konsument nicht gewillt, die Ware ausschliesslich nach ihrer Preiswürdigkeit zu beurteilen, sondern er scheint als zusätzliches, möglicherweise sogar vorrangiges Kriterium für seinen Kaufentscheid die Herkunft der Ware zu benötigen.

⁴ Siehe «Reale Aufwertung des Schweizerfrankens unter dem Stand von Ende 1974», S. 3.

Es ist indessen eine banale Tatsache, dass auf die Dauer nicht mehr exportiert werden kann, als man zu importieren bereit ist. Deshalb gibt es nur die Wahl zwischen den beiden Möglichkeiten, entweder viel zu importieren und zu exportieren oder dann sowohl die Einfuhr wie die Ausfuhr knapp zu halten. Wenn die vorbehaltlose Bereitschaft zu einem ungehinderten Gütertausch fehlt, braucht man sich nicht zu wundern, dass die Preise für ausländische Waren, von denen man ja möglichst wenig haben will, auf relativ tiefem Niveau verharren oder, anders ausgedrückt, dass die Wechselkurse hoch und die Exporte um einiges niedriger bleiben, als sie sein müssten, wenn die Importwilligkeit grösser wäre.

Doch ist wohl kaum eine baldige Änderung dieser Einstellung zu erwarten. Alles spricht deshalb dafür, dass die teuerungsbereinigten Wechselkurse auch weiterhin etwa auf dem gegenwärtigen Niveau verharren werden. Das bedeutet gleichzeitig, dass der Dollarkurs, solange die Vereinigten Staaten eine Inflation um die 5% herum aufweisen – was voraussichtlich noch für einige Jahre der Fall sein wird – auch weiterhin dem Schweizer Franken gegenüber 4–5% pro Jahr sinken muss. Für die Exportindustrie bringt aber der damit verbundene Anstieg des Schweizer Francs, wie nun wohl zur Genüge dargelegt worden ist, keine zusätzlichen Nachteile. Es wäre deshalb nichts anderes als vernünftig, wenn sich auch die Kommentatoren der Wirtschaftspresse gelegentlich mit diesem ständigen Ansteigen abfinden würden und nicht jede einzelne Kursbewegung als ausserordentliches Ereignis hinstellen und dabei oft noch von einer weiteren Gefährdung der Exportindustrie sprechen würden. Statt dessen wäre es viel sinnvoller, sich vermehrt mit der Entwicklung der teuerungsbereinigten Wechselkurse zu beschäftigen, die bisher leider nicht die Beachtung gefunden haben, die sie auf Grund ihrer Bedeutung verdienten.

Abgeschlossen im Oktober 1977.

Anhang: Definition der Variablen

- AM Auftragsbestand in der Metall- und Maschinenindustrie in Monaten; die monatlichen Werte wurden linear interpoliert aus Quartalszahlen, publiziert in den Monatsberichten der Schweizerischen Nationalbank, mit dem letzten Monat des Quartals als Stützwert; die Werte vor 1973 wurden mittels eines konstanten Umrechnungsfaktors auf das Niveau der seit März 1973 neu definierten Reihe angehoben.
- G Geldmenge M1 in Millionen Franken gemäss Monatsbericht der Schweizerischen Nationalbank.

- M monatliche Einfuhr zu laufenden Preisen in Millionen Franken (Einfuhrwerte) aus der Zeitschrift «Die Volkswirtschaft», eigene Saisonbereinigung nach durchgeführter Division $\frac{M}{P}$.
- MP Index der Einfuhrpreise (Einfuhrmittelwerte), 1970 = 100; Monatszahlen August 1974ff. aus der Zeitschrift «Die Volkswirtschaft», Monatszahlen Januar 1973 bis Juli 1974 mündliche Mitteilung der Oberzolldirektion, Monatszahlen bis und mit 1972 linear interpoliert aus den Quartalszahlen der «Volkswirtschaft» mit dem mittleren Monat des Quartals als Stützwert.
- P Index der Konsumentenpreise, April 1971 = 100, gemäss Monatsbericht der Schweizerischen Nationalbank.
- PA Index der ausländischen Preise, April 1971 = 100; arithmetisches Mittel der Konsumentenpreisindizes von 15 Abnehmerländern (Bundesrepublik Deutschland, Frankreich, Italien, Niederlande, Belgien-Luxemburg, Grossbritannien, Dänemark, Österreich, Norwegen, Schweden, Portugal, Spanien, Vereinigte Staaten, Kanada, Japan), gewichtet mit dem prozentualen Anteil dieser Länder an den Ausfuhrwerten des Vorjahres in alle 15 Länder zusammen; die Berechnungen für den Zeitraum Mai 1971 bis November 1976 wurden vom Delegierten für Konjunkturfragen zur Verfügung gestellt, die Werte vor Mai 1971 beruhen auf eigenen Berechnungen, wobei für diesen Zeitraum das Mittel aus 11 Ländern gebildet wurde (ohne Österreich, Portugal, Spanien und Japan); für beide Berechnungen stammen die verwendeten Preisindizes aus: OECD, Main Economic Indicators, und die für die Gewichtung benutzten Ausfuhrzahlen aus der «Volkswirtschaft».
- QW kombinierter Produktionsindex der Abnehmerländer (Weltkonjunktur), April 1971 = 100; gewichtetes Mittel aus den Produktionsindizes von 14 Abnehmerländern; die verwendeten Produktionsindizes stammen aus: OECD, Main Economic Indicators, die verwendeten Gewichte entsprechen dem prozentualen Anteil des einzelnen Landes an den Ausfuhrwerten des Vorjahres in diese 14 Länder zusammen, entsprechend den in der «Volkswirtschaft» publizierten Zahlen; die 14 berücksichtigten Länder sind: Bundesrepublik Deutschland, Frankreich, Italien, Niederlande, Belgien-Luxemburg (mit dem Produktionsindex von Belgien), Grossbritannien, Österreich, Norwegen, Schweden, Portugal, Spanien, Vereinigte Staaten, Kanada und Japan; die Ausfuhr nach diesen Ländern betrug im Durchschnitt der Jahre 1968 bis 1975 70,3% der Gesamtausfuhr der Schweiz.
- $\hat{u}$ Schätzfehler; der Ausdruck $\hat{u}_{t-1}$ zeigt an, dass die Variablen der betreffenden Gleichung vor der Schätzung in die Form $x_t - bx_{t-1}$ transformiert wurden, wobei b für den Koeffizienten von $\hat{u}_{t-1}$ steht; die Werte von b wurden durch ein Iterationsverfahren bestimmt (Cochrane-Orcutt-Schätzverfahren).

- W exportgewichteter Wechselkursindex, 5. Mai 1971 = 100; arithmetisches Mittel der Wechselkursindizes von 15 bzw. 11 Abnehmerländern (entsprechend den Erläuterungen zur Variablen PA), gewichtet mit dem prozentualen Anteil der einzelnen Länder an den Ausfuhrwerten des Vorjahres in diese Länder zusammen, Mai 1971 bis November 1976 Berechnungen des Delegierten für Konjunkturfragen, vor Mai 1971 eigene Berechnungen, die Wechselkurse für die 11 Länder sind in den Monatsberichten der Schweizerischen Nationalbank publiziert, Kurse für die restlichen 4 Länder: Mitteilung der Schweizerischen Nationalbank an den Delegierten für Konjunkturfragen (monatlicher Durchschnitt aus den Mittwoch-Kursen).
- WR teuerungsbereinigter exportgewichteter Wechselkursindex, April 1971 = 100, berechnet nach der Formel
- $$WR_t = \frac{W_t \cdot P_t}{PA_t};$$
- eine graphische Darstellung des Verlaufs von WR und W findet sich in «Reale Aufwertung des Schweizerfrankens unter dem Stand von Ende 1974», auf S. 4.
- X monatliche Ausfuhr zu laufenden Preisen in Millionen Franken (Ausfuhrwerte) aus der Zeitschrift «Die Volkswirtschaft», eigene Saisonbereinigung nach durchgeführter Division $\frac{X}{P}$.
- XP Index der Ausfuhrpreise (Ausfuhrmittelwerte), 1970 = 100; Quellen und Berechnungen wie MP.
- ZD Zinssatzdifferenz am Eurodollarmarkt, Schweizer Franken auf drei Monate in London minus US-Dollar auf drei Monate in London, Monatsdurchschnitt aus Wochenendzahlen, saisonbereinigt.

Literatur

- von Böventer, Edwin: Der Einfluss der Aufwertung auf die deutsche Zahlungsbilanz: Eine quantitative Untersuchung, Weltwirtschaftliches Archiv 87 (1961) S. 54–92.
- Cochrane, D. I. und Orcutt, G. H.: Application of Least Squares Regression to Relationships Containing Autocorrelated Error Terms, Journal of the American Statistical Association 44 (1949) S. 32–61.
- Reale Aufwertung des Schweizerfrankens unter dem Stand von Ende 1974, Mitteilungsblatt des Delegierten für Konjunkturfragen 33 (1977) S. 2–5.
- Scherer, Theodor: Die Importfunktion der Schweiz, Eine empirische Untersuchung für das Dezennium 1961–1970, Diss. Zürich 1974.
- Sieber, Hans: Wechselkurse, Rezession und Exportwirtschaft, Aussenwirtschaft 30 (1975) S. 301–328.
- Sohrmann, Yves: Interdependenzen zwischen Import und Konjunktur, Diss. Basel 1974.
- Thommen, André: Interdependenzen zwischen Export und Konjunktur, Diss. Basel 1973.
- Wittmann, W. und Lehnert, G.: Die Preis- und Einkommenselastizitäten des schweizerischen Aussenhandels, Schweiz. Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik 101 (1965) S. 147–155.

Zusammenfassung

Der schweizerische Aussenhandel nach der Wechselkursfreigabe

Um festzustellen, was sich im schweizerischen Aussenhandel zwischen 1971 und 1976 abgespielt hat, wird ein System von fünf Gleichungen geschätzt. Die Analyse dieser Gleichungen führt zu den folgenden Erkenntnissen: 1. Einfuhr, Ausfuhr und Wechselkurs haben sich, allen gegenteiligen Behauptungen zum Trotz, überraschend genau den Vorstellungen der traditionellen Theorie entsprechend verhalten. 2. Der vorübergehende Rückgang der Ausfuhr war nahezu ausschliesslich eine Folge des Konjunktüreintritts in den Abnehmerländern und hatte nur wenig mit der Erhöhung des Schweizer-Franken-Kurses zu tun. 3. Alles spricht dafür, die bisherige Politik des konstanten Geldmengenwachstums weiterzuführen, ohne sich von den Wechselkursschwankungen beirren zu lassen. 4. Wenn man die Lage der Exportindustrie verbessern will, müsste man vor allem die Importe erhöhen.

Résumé

Le commerce extérieur suisse sous le régime des taux de changes flottants

Pour analyser comment la transition au régime des taux de changes flottants a affecté le commerce extérieur de la Suisse, un système de cinq équations, représentant les relations les plus importants du secteur extérieur, est estimé avec la méthode des moindres carrés. Les conclusions principales à tirer de ce modèle sont les suivantes: 1. La direction de l'influence mutuelle des variables établie par l'estimation correspond bien aux propositions de la théorie traditionnelle. 2. La diminution des exportations en 1974 et 1975 était causée par la récession dans les pays acheteurs et n'avait peu à faire avec le taux de change élevé du franc. 3. Rien ne peut être trouvé qui permettrait de compromettre la stabilisation du taux d'accroissement de la masse monétaire par des interventions au marché des devises. 4. Le moyen le plus raisonnable d'améliorer la situation de l'industrie d'exportation serait de stimuler les importations.

Summary

Swiss Foreign Trade Under Flexible Exchange Rates

By means of five estimated equations, providing a concise description of the Swiss foreign sector, the development of Swiss foreign trade is analysed for the years 1971 to 1976, during which time the Swiss franc rose over 40% in real terms. Surprisingly, this enormous movement of the exchange rate had almost no effect on trade volume; the temporary decline in exports experienced during 1974 and 1975 most definitely was a consequence of the worldwide recession and not of the high rate of the franc. There seems to be no reason, therefore, to be alarmed by the still continuing exchange rate fluctuations and to jeopardize the so far very successful policy of constant but modest growth of the money supply by interventions on the foreign exchange market. If the export industry needs some help, it could best be provided by increasing the import volume.