

## Neuer Index der Außenhandelspreise

Bei Außenhandelstransaktionen werden Werte (frei österreichische Grenze) sowie Mengen (hauptsächlich Gewichte, z. T. auch Sondermengen, wie Stück, m<sup>3</sup> usw.) erfaßt. Die statistischen Anmeldungen der Exporteure und Importeure werden dabei zu siebenstelligen handelsstatistischen Nummern zusammengefaßt, die Zollltarifpositionen entsprechen (Veröffentlicht werden allerdings nur die etwas stärker aggregierten sechsstelligen handelsstatistischen Nummern.) Aus diesen Daten können durchschnittliche Kilogrammpreise (Stückpreise usw.) berechnet werden, die meist als "Durchschnittswerte" (unit values) bezeichnet werden. Veränderungen dieser Durchschnittswerte lassen sich nur für weitgehend homogene, eng abgegrenzte Warenpositionen (z. B. Getreide, Superbenzin) problemlos als Preisveränderungen interpretieren. Bei Waren, die in unterschiedlichen Qualitäten hergestellt werden, liefern Durchschnittswerte keinen Hinweis darauf, ob etwa deren Anstieg eine entsprechende Markttendenz — oder aber eine Verlagerung zu höherwertigen Produkten — widerspiegelt. Dieses Qualitäts- bzw. Homogenitätsproblem könnte nur mit Hilfe sogenannter "Echtpreis"-Statistiken gelöst werden, die etwa wie der Verbraucherpreisindex erhoben werden müßten. Da dieses Verfahren mühsam und aufwendig ist, wurde es bisher nur in wenigen Ländern (u. a. in der BRD) eingeführt. Die Bemühungen, auch in Österreich solche "echte" Außenhandelspreise zumindest für den Bereich der Maschinen und Verkehrsmittel (hier sind Durchschnittswerte wegen der im allgemeinen großen Qualitätsunterschiede besonders problematisch) zu erheben, führten bisher leider zu keinem Erfolg<sup>1)</sup>. Für volkswirtschaftliche Fragestellungen werden in der Regel nicht Preise einzelner Warenpositionen, sondern jene großer Warenkategorien (Rohstoffe, Konsumgüter usw.) bzw. jene der gesamten Aus- und Einfuhr benötigt. Dabei sind sowohl die Außenhandelspreise als auch die Volumina (Außenhandelswerte zu konstanten Preisen, "realer Außenhandel") — die ein Korrelat zu den Außenhandelspreisen darstellen — von Interesse.

<sup>1)</sup> Ein Preisindex für den Außenhandel als eine Mischung "echter" Preise und Durchschnittswerte wird in einigen Ländern berechnet. Dabei kann sich allerdings das Problem ergeben, daß sich beide Indizes auf unterschiedliche Zeiträume beziehen: Die Durchschnittswerte zeigen die zum Zeitpunkt der Außenhandelstransaktion geltenden Preise an (Transaktionspreise), "echte" Preise in der Regel hingegen die zum Erhebungszeitpunkt vereinbarten Preise (Kontraktpreise), die sich unter Umständen erst mit erheblicher Verspätung in den Transaktionspreisen niederschlagen.

### Allgemeine Bemerkungen zu Preis- und Volumenindizes im Außenhandel

Bei der Berechnung von Außenhandelspreisen (Durchschnittswerten) höherer Aggregationsebenen ergeben sich verschiedene Probleme: Sie betreffen die bereits erwähnte Inhomogenität der kleinsten verfügbaren "Bausteine" des Index (z. B. der handelsstatistischen Nummern) sowie verschiedene technische Aspekte, auf die weiter unten eingegangen wird. Auch der zum Teil beträchtliche Rechenaufwand muß berücksichtigt werden. Die wichtigste Frage entsteht allerdings im Zusammenhang mit der Indextechnik<sup>2)</sup>. Als Indexzahl versteht man das gewogene Mittel einer Anzahl von Meßzahlen. Zu den am häufigsten verwendeten Indizes zählen jene von Paasche und Laspeyres, wobei Außenhandelspreise zumeist auf Grund des Paasche-Index, Außenhandelsvolumina auf Grund des Laspeyres-Index berechnet werden.

#### Preisindizes

Paasche:

$$(1) \quad P_P = \frac{\sum p_t q_t}{\sum p_0 q_t} = \frac{1}{\sum g_t / \frac{p_t}{p_0}} = \frac{1}{\sum g_t \frac{p_0}{p_t}}$$

Laspeyres:

$$(2) \quad P_L = \frac{\sum p_t q_0}{\sum p_0 q_0} = \sum g_0 \frac{p_t}{p_0}$$

#### Volumenindizes

Paasche:

$$(3) \quad Q_P = \frac{\sum p_t q_t}{\sum p_t q_0} = \frac{1}{\sum g_t / \frac{q_t}{q_0}} = \frac{1}{\sum g_t \frac{q_0}{q_t}}$$

Laspeyres:

$$(4) \quad Q_L = \frac{\sum p_0 q_t}{\sum p_0 q_0} = \sum g_0 \frac{q_t}{q_0}$$

#### Wertindex

$$(5) \quad V = \frac{\sum p_t q_t}{\sum p_0 q_0} = P_P \cdot Q_L = P_L \cdot Q_P$$

wobei als  $p$  Durchschnittswerte, als  $q$  Mengen bezeichnet werden. Das Subskript 0 bezeichnet die Ba-

<sup>2)</sup> Vgl. hierzu insbesondere R. G. D. Allen: Index Numbers in Theory and Practice. London 1975.

sisperiode,  $t$  die Berichts-(Referenz)periode. Als  $g$  wird das zur Indexberechnung verwendete Gewicht der einzelnen Meßzahlen bezeichnet.

$$(6) \quad g_0 = \frac{p_0 q_0}{\sum p_0 q_0}; \quad g_t = \frac{p_t q_t}{\sum p_t q_t}$$

Der Paasche-Index ist ein gewogenes harmonisches Mittel, wobei als Gewichte die Wertanteile der jeweiligen Indexpositionen (handelsstatistischen Nummern) am untersuchten Aggregat (z. B. Gesamtexport) der laufenden Periode dienen. Der Paasche-Index ist ein Index mit wechselnder Gewichtung. Die Indexwerte der Referenzperiode können uneingeschränkt nur mit dem Basisjahr, nicht aber mit den dazwischen liegenden Jahren verglichen werden.

Der Laspeyres-Index ist ein gewogenes arithmetisches Mittel, bei dem als Gewichte die Wertanteile der Indexpositionen in der Basisperiode verwendet werden; er ist somit ein Index mit konstanter Gewichtung. Sein Nachteil besteht darin, daß er in Perioden stärkerer Strukturumschichtungen mit der Entfernung vom Basisjahr an Aussagekraft verliert. Zwischen dem Paasche- und Laspeyres-Index besteht folgender Zusammenhang<sup>3)</sup>:

$$\frac{P_P}{P_L} = \frac{Q_P}{Q_L} = 1 + r \frac{\sigma_P}{P_L} \frac{\sigma_Q}{Q_L}$$

wobei  $r$  = gewichteter Korrelationskoeffizient zwischen Preisen und Mengen und  $\sigma_P, \sigma_Q$  = Variationskoeffizienten der Preise bzw. Mengen.

Diese Formel erlaubt folgende Interpretation: Der Paasche-Index ist größer als der Laspeyres-Index für dasselbe Aggregat, wenn sich Preise und Mengen in der gleichen Richtung entwickeln; der Laspeyres-Index ist größer, wenn die Entwicklung von Preisen und Mengen in unterschiedliche Richtung geht<sup>4)</sup>.

Das Produkt aus Paasche-Preis-Index und Laspeyres-Volumen-Index (bzw. auch Laspeyres-Preis- und Paasche-Volumen-Index) ergibt den Wertindex (Export- bzw. Importwert der laufenden Periode dividiert durch den entsprechenden Wert der Basisperiode). Eine Zu- bzw. Abnahme der Außenhandelswerte läßt sich daher mit Hilfe des Paasche- und Laspeyres-Index "restlos" in Preis- und Mengenkomponenten zerlegen. Diese Komplementarität der beiden Indizes kann man sich in der Praxis zu Nutzen machen, indem tatsächlich nur ein Index voll berechnet wird; der andere Index kann dann mit Hilfe des Wertindex mühelos abgeleitet werden.

Einen gewissen Ausgleich zwischen den Vor- und Nachteilen des Laspeyres-Index und des Paasche-Index bietet der Fisher-Idealindex: Dieser Index wird als geometrisches Mittel beider Indizes berechnet:

Fisher-Idealpreisindex

$$(7) \quad P_f = \sqrt{P_P \cdot P_L} = \sqrt{\frac{\sum p_t q_t}{\sum p_0 q_0} \cdot \frac{\sum p_t q_0}{\sum p_0 q_t}} = \sqrt{\frac{\sum g_0 \frac{p_t}{p_0}}{\sum g_t \frac{p_0}{p_t}}}$$

### Preis- und Volumenindizes des österreichischen Außenhandels

Vom Österreichischen Statistischen Zentralamt wurden bisher Preisindizes (Paasche) und Volumenindizes (Laspeyres) mit dem Basisjahr 1971 berechnet<sup>5)</sup>. Spätestens Anfang der achtziger Jahre war eine Aktualisierung des Basisjahres auf jeden Fall angezeigt, zumal es in den siebziger Jahren weitgehende Umschichtungen in der Außenhandelsstruktur (Erdöl-schock) gab.

Vor allem aus datentechnischen Gründen wurde als Basis des neuen Index das Jahr 1979 gewählt; für Zwecke der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung wäre ein Index mit Basis 1976 zweckmäßiger, da eine Reihe anderer Indizes (Verbraucherpreise, Großhandelspreise, Industrie) auf dieses Jahr bezogen wird. Zu Jahresbeginn 1978 fanden allerdings weitgehende Änderungen der Warennomenklatur der Außenhandelsstatistik statt<sup>6)</sup>, die eine Vergleichbarkeit der Indizes vor und nach diesem Stichtag beeinträchtigt hätten. Für die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung wurde vom Statistischen Zentralamt der "neue" Index (nach einem etwas abweichenden Rechenverfahren) auch auf Basis 1976 berechnet. Diese Daten stehen dem Institut zur Verfügung. Sie wurden dazu verwendet, den neuen Index bis zum Jahr 1976 zu "verlängern"; als Basis blieb das Jahr 1979.

Das Statistische Zentralamt nahm die Gelegenheit der Index-Neuberechnung auch zur Verbesserung der Indexform und der Indextechnik wahr<sup>7)</sup>:

<sup>5)</sup> Vgl. hierzu näher Statistische Nachrichten 8/1975, S. 546. Diese Indizes auf Basis 1971 werden vom Österreichischen Statistischen Zentralamt für eine gewisse Periode weitergerechnet. Zuvor wurden Indizes mit dem Basisjahr 1961 verwendet. Diese Indizes wurden seit Jänner 1966 auf wesentlich erweiterte Basis gestellt, das Referenzjahr (1961) wurde allerdings nicht geändert (Statistische Nachrichten 11/1966, S. 625f). Vor den 1961-Indizes wurden seit 1949 Indizes mit dem Basisjahr 1937 kalkuliert. Diese Berechnungen wurden allerdings Ende 1960 eingestellt. Eine Rückrechnung des 1961-Index für das Jahr 1960 ermöglichte eine Verknüpfung dieser beiden Indexreihen (vgl. hierzu Statistische Nachrichten 2/1969, S. 114f).

<sup>6)</sup> Änderung der Standard International Trade Classification SITC-Revised (1) in SITC-Revised (2); vgl. hierzu näher J. Stan-kovksy: Änderung der internationalen Warenklassifikation für den Außenhandel (SITC), Bundeswirtschaftskammer, HA-Taschenbuch 80 S. 62ff; Änderung der CCCN (Customs Cooperation Council Nomenclature — früherer BTN, Brüsseler Zolltarif-schema).

<sup>7)</sup> Vgl. hierzu näher Statistische Nachrichten 6/1981, S. 289; E. Grossendorfer: Außenhandelsindizes, Revision 1979, Mitteilungsblatt der Österreichischen Gesellschaft für Statistik und Informatik Nr. 43, 1981.

<sup>3)</sup> Zur Ableitung und Interpretation vgl. insbesondere Allen (1975, S. 63).

<sup>4)</sup> Dieses Ergebnis ist das Bortkiewicz-Theorem; vgl. hierzu H. Theil: Theory and Measurement of Consumer Demand, Volume 2, Amsterdam 1976, S. 176ff.

- Der neue Preisindex wird nicht mehr als Paasche- sondern als *Fisher-Idealindex* berechnet  
Der entsprechende Volumenindex ( $Q_f$ ) wird direkt aus dem Wertindex ( $V$ ) berechnet:

$$Q_f = \frac{V}{P_f}$$

- Als Referenzzeitraum wird jeweils das Vorjahr (bzw. ein oder mehrere Monatswerte des Vorjahres) verwendet; die Vorjahres(perioden)abstände werden dann zu einem *Kettenindex* mit Basis 1979 verknüpft

Der neue Index bringt somit sowohl eine besser geeignete Indexform<sup>8)</sup> als auch eine ständige Aktualisierung der Datenbasis. Diese Verbesserungen mußten allerdings durch einige neue *Probleme* erkauft werden:

Als Rechengrundlage im Basisjahr 1979 dienten die Jahresdurchschnitte und nicht die Monatsdaten<sup>9)</sup>. Für das Jahr 1980 ist daher die Berechnung von Vorjahres-Änderungsraten für Monate bzw. unterjährige Perioden nicht möglich<sup>10)</sup>. Der neue Index liefert Preis- und Volumen-Veränderungsraten für unterjährige Perioden erst nach Verkettung (d. h. ab 1981). Unterjährige Indexwerte für die Jahre 1978 bis 1980 konnten durch die Verkettung des neuen Index auf Basis 1979 mit dem neuen Index auf Basis 1976 gewonnen werden.

Der neue Index hat im Vergleich zum alten auch in bezug auf die "Additivität" von Teilindizes einen Nachteil: Beim Paasche-Index entsprach der Periodenwert (z. B. Quartal) dem gewogenen arithmetischen Durchschnitt der entsprechenden Teilperioden (Monate); die (gewogenen) Teilindizes von Warengruppen summierten sich zum Gesamtindex. Beim neuen Index gilt dieser Zusammenhang nicht; der Index einer Periode kann unter Umständen höher (niedriger) sein als jeder einzelne Index der Teilperioden<sup>11)</sup>.

<sup>8)</sup> Der Kettenindex stellt eine Approximierung des Divisia Integral Index dar, der kontinuierliche Preis- und Mengendaten erfordert. Nach *Allen* kann im allgemeinen erwartet werden, daß der (Paasche- oder Laspeyres-)Kettenindex eine bessere Annäherung an einen "wahren" Index liefert als diese Indizes in ihrer direkten Form (*Allen* 1975, S. 195). Zu den Vorteilen des Kettenindex vgl. auch *F. G. Forsyth — R. F. Fowler: The Theory and Practice of Chain Price Index Numbers* Journal of the Royal Statistical Society A, 1981

<sup>9)</sup> Die Verwendung von Monatsdaten hätte einen viel höheren Rechenaufwand erfordert; durch das Heranziehen der Jahresdurchschnitte wurde ferner die Besetzung einer größeren Zahl der "Index-Bausteine" im Basisjahr gewährleistet, als dies bei der Verwendung der jeweiligen Monatswerte der Fall wäre.

<sup>10)</sup> Der alte Importpreisindex (Basis 1971) stieg z. B. zwischen Jänner 1980 und Dezember 1979 (148,5) um 9,0%, der Indexwert im Jahresdurchschnitt belief sich auf 143,8. Ein gegenüber dem Jahresdurchschnitt 1979 berechneter Paasche-Index für Jänner 1980 unterschätzt den Preisanstieg von Jänner 1979 bis Jänner 1980 um 5,8 Prozentpunkte. Im Dezember ergibt sich eine Überschätzung der Vorjahresveränderungsrate um 3,7 Prozentpunkte.

<sup>11)</sup> Dies kann am Beispiel des österreichischen Exports lebender Tiere (SITC 001) in die EG im I. Quartal 1980 demonstriert werden: Der Preisindex nach *Fisher* belief sich im Jänner auf

Die Nicht-Additivität in bezug auf Warengruppen hat auch zur Folge, daß für selbstgewählte Warengruppen (z. B. Industriewaren als SITC-Teile 5 bis 8) keine Preisindizes durch eine gewichtete Addition der Teilindizes berechnet werden können

### Datenprobleme bei der Indexberechnung

Jeder Durchschnittswertindex zeigt Preisänderungen umso korrekter an, je homogener die einzelnen Untergruppen sind; das Homogenitätskriterium wird im allgemeinen umso besser erfüllt, je kleiner die einzelnen Bausteine sind. Dabei sollte allerdings ein gewisser Mindestwert nicht unterschritten werden, um unzureichende Besetzungen möglichst zu vermeiden. Aus diesem Grund dürfte es auch im allgemeinen nicht zweckmäßig sein, die zur Indexberechnung verwendeten Warenpositionen noch ländermäßig zu disaggregieren (was rechentechnisch an sich möglich wäre)<sup>12)</sup>

Bei dem bisher verwendeten Preisindex (Basis 1971) dienten als Bausteine die sechsstelligen handelsstatistischen Nummern. Von der Berechnung eliminiert wurde der Außenhandel mit Gold, elektrischem Strom sowie der Ausbesserungsverkehr. Im Jahr 1980 wurden zur Indexberechnung 97,9% der Exporte und 99,2% der Importe herangezogen<sup>13)</sup>. Der neue Index (Basis 1979) basiert auf siebenstelligen handelsstatistischen Nummern, wobei aber nur Positionen verwendet werden, auf die im Berichts- oder Basisjahr zumindest fünf Millionstel (0,0005%) der Aus- bzw. Einfuhr entfallen (1979 1,0 Mill. S bzw. 1,3 Mill. S). Für die Indexberechnung wurden ferner besonders inhomogene Positionen ausgeschieden; die Homogenität wurde mit Hilfe statistischer Tests und auch auf Grund von Erfahrungen des Nomenklaturreferates

96,7, im Februar auf 101,8, im März auf 96,3, im Quartalsdurchschnitt aber nur auf 95,9. Der Paasche-Index mit Monatswerten 95,7, 94,4, 96,1 und einem Quartalsdurchschnitt von 95,3 erfüllt dagegen das Kriterium der Additivität. Der Wertebereich für den Quartalsindex nach der Fisher-Formel wird hingegen durch die monatlichen Paasche- und Laspeyres-Indizes abgegrenzt da er durch (geometrische) Mittelung der beiden entsteht.

<sup>12)</sup> Ob es einheitliche Weltmarktpreise (law of one price) gibt wurde von der Nationalökonomie bisher nicht schlüssig beantwortet; zumindest temporär unterscheiden sich jedenfalls auch bei vergleichbarer Qualität die Import- und Exportpreise nach Herkunft bzw. Absatzmarkt. Die Frage, ob der Gesamtpreisindex im Idealfall z. B. eine Verlagerung der Importe vom billigeren saudi-arabischen Erdöl zu einem teureren Erdöl derselben Qualität als Verteuerung anzeigen sollte oder nicht, läßt sich nicht eindeutig beantworten (im bestehenden Verfahren wird eine Verteuerung angezeigt).

<sup>13)</sup> Der zur Kalkulation verwendete "Indexwert" wurde in den "Statistischen Beilagen", Tabelle 10.1 veröffentlicht. — Beim Index auf der Basis 1961 wurden ursprünglich in der Einfuhr etwa 850, in der Ausfuhr etwa 900 Positionen (größtenteils SITC-Viersteller) verwendet, seit der Umstellung im Jahr 1966 etwa 2.900 Positionen (6-stellige handelsstatistische Nummern). Der Index von 1937 war auf der Grundlage von 530 Positionen berechnet worden (vgl. hierzu Statistische Nachrichten 11/1966 S. 625f sowie 2/1969 S. 114f)

der Abteilung für Außenhandelsstatistik geprüft. Von den insgesamt rund 7.000 Siebenstellern werden für die Berechnung der Importpreise 3.700 Positionen, der Exportpreise 2.950 Positionen verwendet; sie repräsentierten 1980 85% der Einfuhrwerte bzw. 89% der Ausfuhrwerte

Die zur Indexberechnung verwendeten (repräsentativen) handelsstatistischen Nummern werden stufenweise, und zwar in zwei verschiedenen "Rechenströmen", aggregiert: in der SITC-Klassifikation in der ersten Stufe zu Dreistellern, denen weitere Aggregationen zu Zweistellern, Einstellern und zum Gesamt-handel folgen; in der Klassifikation nach Obergruppen in nur drei Aggregationsstufen. Als Gewichte für die Aggregation der Teilindizes werden alle Teilpositionen (d. h. einschließlich der nicht repräsentativen) verwendet<sup>14)</sup>. Auch die Volumenindizes werden aus den Wertindizes einschließlich der repräsentativen Positionen errechnet

Bei der Berechnung des Preis- und Volumenindex wird ferner der Ausbesserungs- und der Lohnveredelungsverkehr<sup>15)</sup> ausgeschieden. Im Gegensatz zum alten Index wird der Außenhandel mit Strom berücksichtigt<sup>16)</sup>

Die Wertentwicklung des um die erwähnten Transaktionen gekürzten Außenhandels unterscheidet sich etwas von der Wertentwicklung des von der Außenhandelsstatistik ausgewiesenen Handels. Das Produkt des Preis- und Volumenindex stimmt somit mit dem Wertindex des Außenhandels nicht ganz überein. Um diese Diskrepanz zu vermeiden, wird daher vom Institut für die meisten Berechnungen nicht der Volumenindex des Zentralamtes, sondern der Wertindex des gesamten Außenhandels, deflationiert mit dem Preisindex, verwendet ("WIFO-real"). Dabei wird unterstellt, daß sich die Preise der nicht erfaßten Transaktionen wie jene der erfaßten entwickelt haben

Im Rahmen der Indexumstellung wird ferner die Preisentwicklung im Handel mit den Europäischen Gemeinschaften (Zehnergemeinschaft) berechnet.

Technische Schwierigkeiten bei der Indexberechnung ergeben sich durch Änderungen der Warennomenklatur (wenn eine handelsstatistische Nummer in mehrere Positionen aufgespalten wird bzw. mehrere

<sup>14)</sup> Die Unterschiede im Aggregationsmodus haben zur Folge, daß sich für identische Warengruppen (z. B. Eisen, Stahl) in der SITC und der Obergruppenklassifikation etwas abweichende Indexwerte ergeben; auch die Gesamtindizes unterscheiden sich etwas, je nach dem verwendeten Rechenstrom. Dem über die SITC-Klassifikation errechneten Gesamtindex wird im allgemeinen der Vorzug gegeben

<sup>15)</sup> Eine Trennung in Eigen- und Lohnveredelung ist erst ab 1979 verfügbar; der neue Index auf Basis 1976 wurde daher einschließlich der Lohnveredelung berechnet.

<sup>16)</sup> Die Aussagefähigkeit des neuen Index wurde durch die Möglichkeit verbessert, für einzelne Positionen die Durchschnittswerte pro Sondermenge zu berechnen (elektrischen Strom pro kWh, Schuhe pro Paar usw.) Im alten Index konnten nur Kilogrammpreise berücksichtigt werden.

handelsstatistische Nummern zu einem Posten zusammengefaßt werden<sup>17)</sup>. Der neue Index kann dieses Problem besser als der alte lösen<sup>18)</sup>

**Vergleich der neuen und alten Preisindizes**

Ein Vergleich der monatlichen Indexwerte seit 1977 (Abbildungen 1 und 2) zeigt, daß die alten und neuen Reihen weitgehend parallel verlaufen, wobei Abweichungen eher bei den Exporten als bei den Importen festzustellen sind. In der Periode 1976 bis 1980 stiegen nach dem neuen Index die Exportpreise um 16,3%, die Importpreise um 22,6%, nach dem alten um 12,9% bzw. 19,5%. Diese Ergebnisse bestätigen die Vermutung, daß der alte Index den Preisanstieg nicht voll registriert, die Untererfassung ist allerdings relativ gering (3,4 bzw. 3,1 Prozentpunkte für die ganze Periode, d. h. etwa 0,8 Prozentpunkte pro

<sup>17)</sup> Pro Jahr wird die Zahl der handelsstatistischen Siebensteller um etwa 200 erweitert.

<sup>18)</sup> Vgl. hierzu näher Statistische Nachrichten 8/1975 (alter Index) sowie Grossendorfer (1981) (neuer Index)

Abbildung 1

**Vergleich der Preisindizes**  
(Monatswerte 1979 = 100)

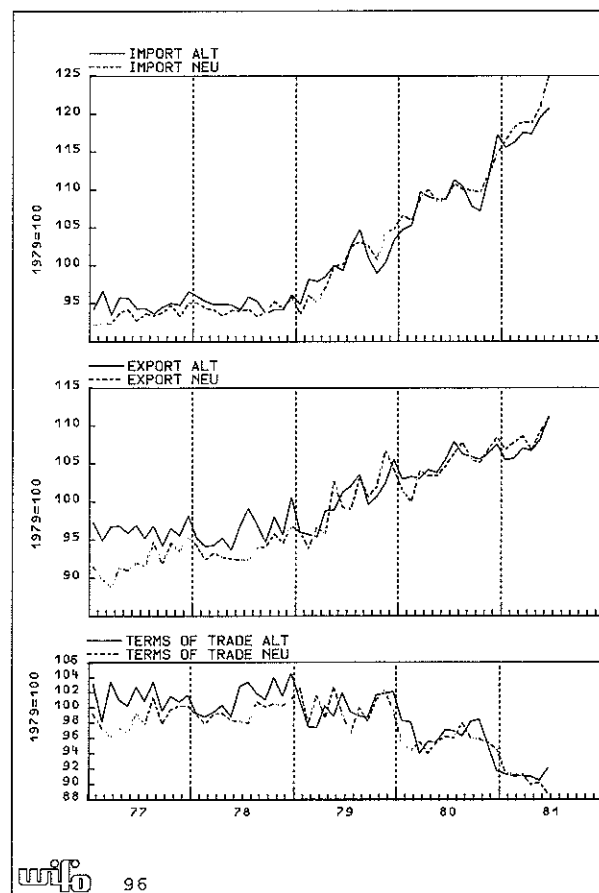


Abbildung 3

Jahr). Etwas größer ist allerdings — vor allem im Export — die Abweichung im Jahr 1981<sup>19)</sup>.

Eine Analyse der Vorjahreswachstumsraten (Abbildung 2) läßt den Eindruck entstehen, daß der neue Index vor allem im Aufschwung Preistendenzen deutlicher zum Ausdruck bringt als der alte. Der neue Index enthält allerdings auch, insbesondere im Export, mehrere erratische Werte ("Ausreißer"), die möglicherweise auf das Durchschlagen von Sonderfaktoren zurückzuführen sind. Die Standardabweichungen der monatlichen Wachstumsraten (gegenüber dem Vorjahr) des neuen Preisindex sind im allgemeinen höher als jene des alten Index (sowohl für einzelne

<sup>19)</sup> Der alte Index zeigte für 1981 Exportpreissteigerungen, die angesichts der internationalen Preis- und Wechselkursentwicklung als unplausibel niedrig erschienen; der neue Index ergibt viel höhere Exportpreissteigerungen und wurde daher der Prognoserevision vom Juni 1981 zugrunde gelegt (vgl. Monatsberichte 6/1981 S 311)

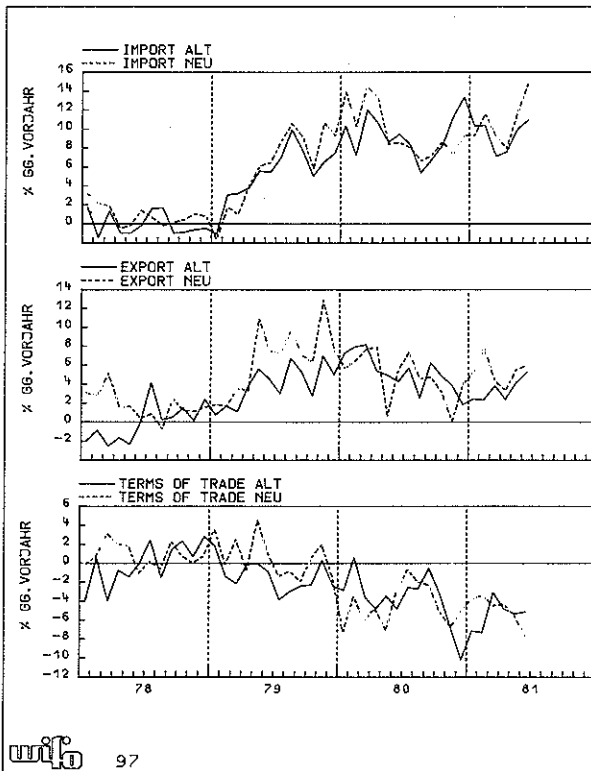
Übersicht 1

**Standardabweichungen der Veränderungsrate gegenüber dem Vorjahr**

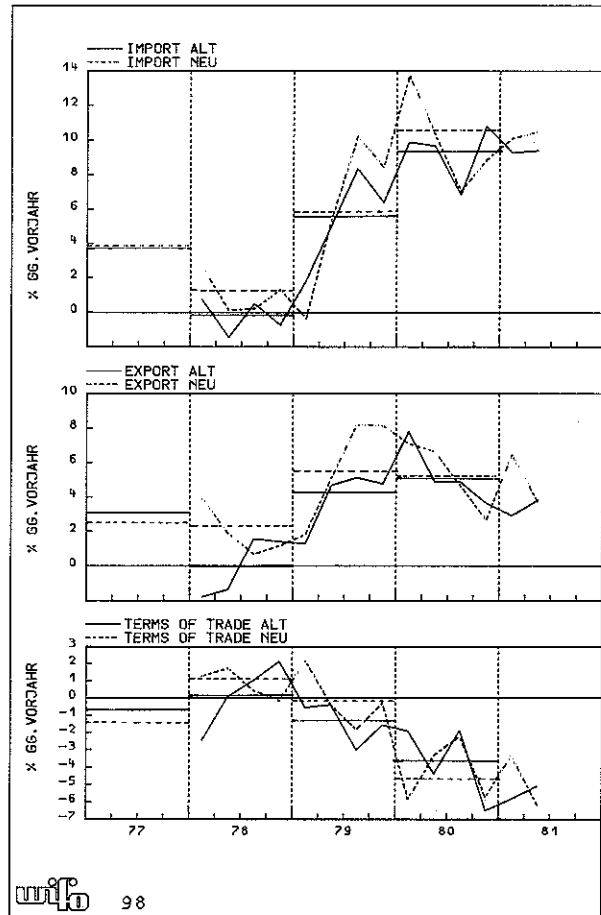
	Importpreis		Exportpreis	
	alt	neu	alt	neu
Jänner 1978 bis Juni 1981	44	47	28	31
Jänner 1978 bis Dezember 1978	12	11	20	15
Jänner 1979 bis Dezember 1979	29	40	21	35
Jänner 1980 bis Dezember 1980	23	27	20	2,5

Abbildung 2

**Vergleich der Preisindizes**  
(Monatswerte Veränderung gegen das Vorjahr in %)



**Vergleich der Preisindizes**  
(Quartalswerte Veränderung gegen das Vorjahr in %)



Jahre als auch für die ganze Periode Jänner 1978 bis Juni 1981.

Die Terms-of-Trade-Verluste sind nach der neuen Berechnung geringer als nach der alten: Sie beliefen sich in der Periode 1976 bis 1980 auf 5,1% gegenüber früher 5,5%, (Abbildungen 1 und 3).

Zwischen der Entwicklung der Import- und der Großhandelspreise besteht ein ziemlich enger Zusammenhang, wobei die Großhandelspreise im allgemeinen stärker als die Importpreise fluktuieren. Auch zwischen den Indizes der Verbraucherpreise und der Einfuhr läßt sich ein deutlicher Zusammenhang feststellen; 1979 bis 1981 sind die Verbraucherpreise stärker, 1978 schwächer als die Importpreise gestiegen (Abbildung 4)

Ein internationaler Vergleich zeigt, daß sich die Exportpreise in nationaler Währung in Österreich und in der BRD weitgehend parallel entwickelt haben; die Exportpreise der Schweiz stiegen etwas, jene Italiens deutlich stärker. Die Entwicklung der Importpreise war in den drei Hartwährungsländern sehr ähnlich, die deutschen Importpreise scheinen etwas stärker als die österreichischen zu fluktuieren (Abbildungen 5 und 6)

Abbildung 4

Vergleich mit anderen Preisindizes

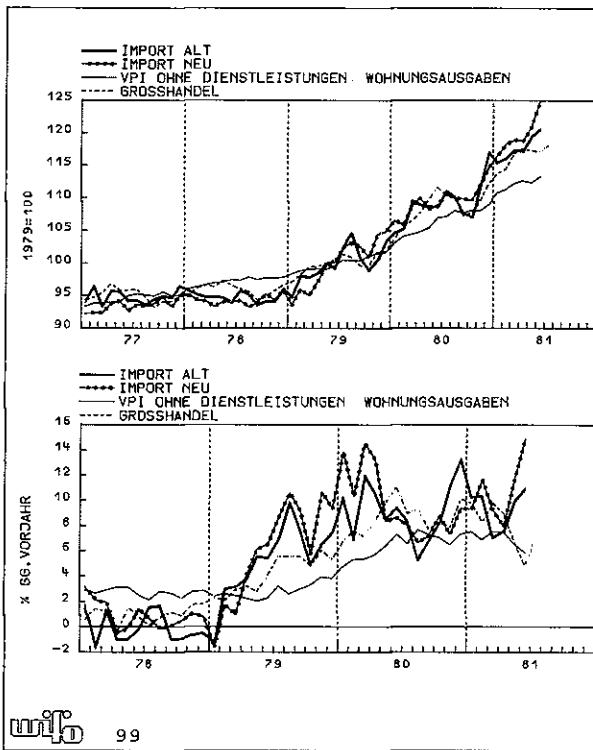


Abbildung 6

Internationaler Preisvergleich

(in nationaler Währung Veränderung gegen das Vorjahr in %)

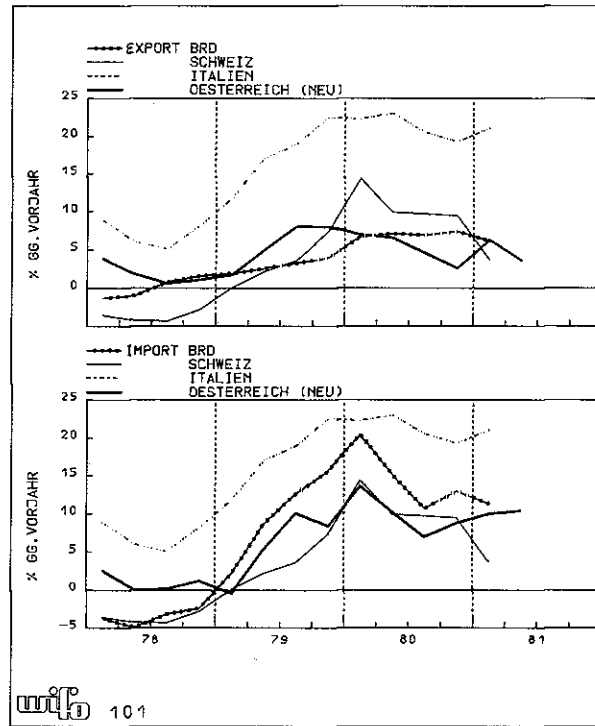


Abbildung 5

Internationaler Preisvergleich  
(in nationaler Währung 1979 = 100)

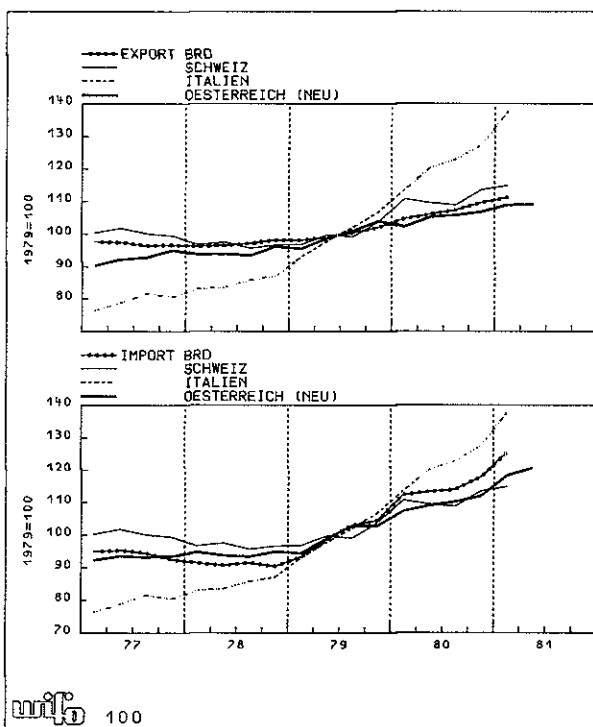
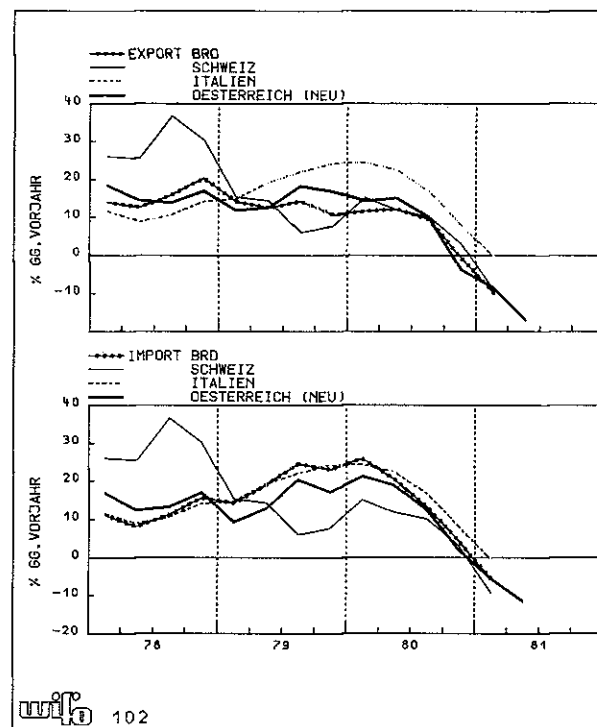


Abbildung 7

Internationaler Preisvergleich  
(in US-Dollar)



Übersicht 2

**Außenhandelspreise insgesamt und im Handel mit der EG**

	Export		Import	
	insgesamt	EG	insgesamt	EG
	Veränderung gegen das Vorjahr in %			
1980	+5,0	+5,9	+10,6	+7,0
1981 Jänner	+5,3	+1,7	+9,3	+5,6
Februar	+7,9	+6,0	+11,6	+6,4
März	+4,4	+4,3	+9,2	+4,7
April	+3,3	+3,2	+7,9	+2,0
Mai	+5,5	+2,7	+11,7	+4,4
Juni	+6,0	+4,0	+14,9	+4,5
1 Halbjahr	+4,9	+4,0	+11,0	+4,6

Eine Umrechnung der Außenhandelspreise auf Dollar-Basis läßt erkennen, daß es zum Teil erhebliche Differenzen in der Preisentwicklung gibt; die Preisentwicklungen in Hart- und Weichwährungsändern weichen aber nicht stark voneinander ab (Abbildung 7)

Ein Vergleich der Preise im gesamten österreichischen Außenhandel mit jenen im Handel mit den Europäischen Gemeinschaften zeigt auf der Exportseite für die (kurze) verfügbare Periode keine signifikanten Unterschiede. Die Preise der aus den Europäischen Gemeinschaften importierten Güter stiegen hingegen 1980 um 3½ Prozentpunkte und 1981 (bis Juni) um 6½ Prozentpunkte schwächer als jene der gesamten Einfuhr; dieser Unterschied kann weitgehend durch den Anstieg der Erdölpreise erklärt werden

Der neue Index des Statistischen Zentralamtes weist ebenso wie der alte auch die Außenhandelspreise nach Warengruppen aus. Früher wurden allerdings nur die SITC-Einsteller veröffentlicht, jetzt auch die Gliederung nach Obergruppen und die der SITC-Systematik nach Ein-, Zwei- und Dreistellern<sup>20)</sup>

<sup>20)</sup> Bei den früheren Indexberechnungen wurden Preise und Volumina nur für SITC-Einsteller veröffentlicht; in der Gliederung nach SITC-Zwei- und Dreistellern sowie Obergruppen stehen diese Daten ab 1978 zur Verfügung. Der neue Index auf Basis 1976 wurde nur für Obergruppen berechnet der neue Index auf

Übersicht 4

**Export- und Importpreise nach Obergruppen**

	1979		1980		I Qu 1981	
	Veränderung gegen das Vorjahr in %	1)	Veränderung gegen das Vorjahr in %	1)	Veränderung gegen das Vorjahr in %	1)
<i>Export</i>						
Nahrungsmittel	- 0,5	+	+ 9,9	+	+22,5	++
Rohstoffe	+10,5	+	+10,7	-	+ 4,5	++
Halbfertigwaren	+11,3	--	+ 7,0	-	+ 0,3	+
Fertigwaren	+ 3,3	+	+ 3,5	+	+ 8,5	+
Investitionsgüter	+ 2,6	+	+ 1,4	+	+16,3	++
Konsumgüter	+ 3,6	+	+ 4,7	-	+ 4,3	=
Insgesamt	+ 5,6	+	+ 5,0	=	+ 6,5	++
<i>Import</i>						
Nahrungsmittel	+ 0,9	-	+ 4,2	+	+ 3,0	+
Rohstoffe	+19,8	+	+29,7	+	+25,7	-
Halbfertigwaren	+ 9,9	-	+ 8,1	+	+ 1,4	+
Fertigwaren	+ 1,0	+	+ 5,2	+	+ 6,9	+
Investitionsgüter	- 0,6	++	+ 4,1	=	+ 7,7	=
Konsumgüter	+ 1,7	=	+ 5,7	+	+ 6,4	+
Insgesamt	+ 5,8	+	+10,6	+	+10,1	+

1) + (-): höhere positive (bzw. geringere negative) Veränderung gegen das Vorjahr in % des neuen Index im Vergleich zu alten; ++ (- -): Unterschied mehr als 3 Prozentpunkte; =: Unterschied weniger als 0,3 Prozentpunkte

Ein Vergleich der beiden Indizes auf Ebene der SITC-Einsteller sowie Obergruppen zeigt, daß es zwar zum Teil erhebliche Differenzen gibt, die aber nicht die Regel darstellen. Die größten Unterschiede treten bei Brennstoffen (SITC 3) auf, wobei der neue Preisindex beim Import einen geringeren Preisanstieg als der alte anzeigt (im I Quartal 1981 um fast 6 Prozentpunkte). Sowohl in der Ausfuhr als in der Einfuhr weist der neue Index bei Nahrungsmitteln (bzw. Ernährung bei Obergruppen) sowie Maschinen und Verkehrsmitteln (bzw. Investitionsgütern) höhere Preissteigerungen aus. Ansonsten lassen sich keine systematischen Differenzen zwischen dem alten und dem neuen Preisindex erkennen.

Basis 1979 steht für Obergruppen sowie für die SITC-Klassifikation bis zu Dreistellern zur Verfügung

Übersicht 3

**Export- und Importpreise wichtiger SITC-Gruppen**

SITC	Warenbenennung	Export				Import			
		1980		I Qu 1981		1980		I Qu 1981	
		Veränderung gegen das Vorjahr in %	1)	Veränderung gegen das Vorjahr in %	1)	Veränderung gegen das Vorjahr in %	1)	Veränderung gegen das Vorjahr in %	1)
0	Ernährung	+11,8	+	+23,0	++	+ 3,8	+	+ 5,7	++
2	Rohstoffe	+10,6	-	+ 6,1	++	+ 7,4	+	+ 9,4	+
3	Brennstoffe, Energie	+10,5	--	+ 5,5	++	+43,0	--	+33,4	--
5	Chemische Erzeugnisse	+ 4,5	--	+ 0,8	+	+ 5,9	+	+ 3,5	+
6	Bearbeitete Waren	+ 6,1	-	+ 3,6	+	+ 6,3	=	+ 3,5	+
7	Maschinen Verkehrsmittel	+ 1,5	+	+11,7	++	+ 5,0	+	+ 7,8	+
8	Sonstige Fertigwaren	+ 3,5	+	+ 4,2	-	+ 7,9	+	+ 6,3	+
0 bis 9	Insgesamt	+ 5,0	=	+ 6,5	++	+10,6	+	+10,1	+

1) + (-): höhere positive (bzw. geringere negative) Veränderung gegen das Vorjahr in % des neuen Index im Vergleich zu alten; ++ (- -): Unterschied mehr als 3 Prozentpunkte; =: Unterschied weniger als 0,3 Prozentpunkte

Jan Stankovsky