

WIFI Gutachten

Osteuropäische
Strukturveränderung
Kontinental

Band VI

Mittelmehrige Prognose von
Entwicklung und Struktur der
Osteuropäischen Wirtschaft

in Anbetracht der Europäischen
Integration

Österreichische Wirtschaftsuniversität Wien

Österreichische Strukturberichterstattung

Kernbericht 1984

Koordination: Stephan Schulmeister

Band VI

Mittelfristige Prognose von Entwicklung und Struktur der österreichischen Wirtschaft

**Im Auftrag des Bundesministeriums für
Finanzen**

Wien 1985

Band VI

Mittelfristige Prognose von Entwicklung und Struktur
der österreichischen Wirtschaft

Inhalt	Seite
Abschnitt 22:	
<u>Das mittelfristige Input/Output-Modell des WIFO</u>	1
Jiri Skolka	
1. <u>Input/Output-Modelle und Untersuchungen des Strukturwandels</u>	1
2. <u>Aufbau des dynamischen Input/Output-Modells</u>	3
2.1 Statistische Grundlagen des Modells	3
2.1.1 Input/Output-Statistik	3
2.1.2 Konsistente Zeitreihen	4
2.1.3 Bewertung und Dimension der Aggregate im Modell	5
2.2 Beschreibung des Modells	5
2.2.1 Input/Output-Gleichungen	6
2.2.2 Exogene Variable	7
2.2.3 Berechnungen der Vektoren der Endnachfragekomponenten	9
2.2.3.1 Privater Konsum	9
2.2.3.2 Öffentlicher Konsum, Ausländer-Fremden- verkehr und Lagerveränderungen	11
2.2.3.3 Exporte	11
2.2.3.4 Bruttoinvestitionen	11
2.2.3.5 Erwerbstätige	13

2.2.4	Strukturkoeffizienten	14
2.2.4.1	Koeffizienten der Struktur der Lieferungen	15
2.2.4.2	Relationen zwischen den heimischen und importierten Lieferungen	16
	Fußnoten	16
	Literaturverzeichnis	17
Abschnitt 23:		
	<u>Mittelfristige Prognose der österreichischen Wirtschaft 1983 bis 1988</u>	21
	Stephan Schulmeister	
1.	<u>Die Prognosefehler der Vergangenheit als Ausgangspunkt für Verbesserungen des Verfahrens</u>	21
2.	<u>Längerfristige Wirtschaftsentwicklung in den westlichen Industrieländern</u>	27
3.	<u>Entwicklungstendenzen des Welthandels</u>	29
	3.1 Wachstumsmuster 1964/1973/1982	29
	3.2 Prognose des Welthandels 1983 bis 1988	37
4.	<u>Die längerfristige Entwicklung des österreichischen Außenhandels</u>	43

5. <u>Die Investitionsnachfrage in Österreich</u>	44
6. <u>Die Endnachfrage und ihre Komponenten</u>	45
7. <u>Ein internationaler Prognosevergleich</u>	55
8. <u>Prognose der sektoralen Struktur der österreichischen Wirtschaft</u>	57
Fußnoten	63
Literaturverzeichnis	66

Das mittelfristige Input/Output-Modell des WIFO

Jiri Skolka

1. Input/Output-Modelle und Untersuchungen des Strukturwandels

Das Interesse an der Analyse des Strukturwandels hat die österreichische Wirtschaftsforschung vor neue Aufgaben gestellt. Dabei zeigte sich, daß die statistischen Unterlagen und die methodische Ausrüstung für eine breit konzipierte Untersuchung der bisherigen und der künftigen Strukturänderungen der österreichischen Wirtschaft nicht völlig ausreichen.

Ein nützliches Mittel für die mittelfristige Analyse des Strukturwandels kann ein dynamisches Input/Output-Modell sein. Mit Modellen dieser Art wurden in vielen Ländern gute Erfahrungen gemacht. Input/Output-Modelle haben den Vorteil, daß sie die ganze Wirtschaft umfassen und detaillierte, geordnete und konsistente Werte über die Wirtschaftsbereiche, in die die Wirtschaft im Modell aufgeteilt ist, liefern. Die Input/Output-Modelle werden vorwiegend zur Untersuchung der realen Entwicklung eingesetzt, methodisch weiterentwickelte Formen können auch der Analyse der Preisentwicklung dienen.

Aus diesen Gründen hat sich das Österreichische Institut für Wirtschaftsforschung entschlossen, ein dynamisches Input/Output-Modell der österreichischen Wirtschaft aufzubauen. Das Modell soll in der ersten Aufbaustufe als ein reales Modell (d.h. zu konstanten Preisen 1976) die folgenden Aufgaben erfüllen:

- Analyse des Strukturwandels der österreichischen Wirtschaft in der Vergangenheit (u.a. im Rahmen der Strukturberichterstattung des WIFO¹).
- Berechnungen der Struktur der künftigen Wirtschaftsentwicklung, die mit einem aggregierten Modell oder auf eine andere Weise global vorgegeben wird.
- Ein Energie-Modell kann an das dynamische Input/Output-Modell angeschlossen werden. Prognosen der künftigen strukturellen Entwicklung könnten dann mit Energieprognosen verknüpft werden²).

Das mittelfristige Input/Output-Modell des WIFO wurde im Rahmen eines internationalen Projektes erstellt, das im "Institute for Applied System Analysis" (IIASA) in Laxenburg bei Wien koordiniert wird. Ähnliche Input/Output-Modelle mehrerer Länder sollen künftig ein internationales System dynamischer Input/Output-Modelle bilden (Almon, 1979). Das WIFO hat von der IIASA eine Grundversion des Computer-Programmes des INFO-RUM-Modells (Almon - Buckler - Horwitz - Reibold, 1974) erhalten, das an der Universität Maryland in den USA entwickelt wurde. Das Programm wurde im Laufe der Arbeiten grundlegend geändert und den Bedürfnissen des WIFO angepaßt³). Bei den regulären Treffen in der IIASA konnten die Teilnehmer Erfahrungen austauschen (Grassini - Smyshlyaev, 1983; Smyshlyaev, 1983). Wichtige Datenquellen für das Modell waren einige spezielle statistische Studien wie die Erstellung der provisorischen Input/Output-Tabelle 1976 (Richter, 1981), die Erstellung der Input/Output-Tabelle 1964 zu Preisen 1976 (Holub - Richter - Schwarzl, 1984), die Erstellung der Brückenmatrizen zwischen der Produktion und den Exporten für die Periode 1964 bis 1981⁴) und die Erstellung der Brückenmatrizen zwischen der Produktion und dem privaten Konsum für 1964 und 1976⁵). Speziell erstellt wurden auch Zeitreihen (für 1964 bis 1982) der Zahl der Erwerbstätigen (getrennt nach Selbständigen und Unselbständigen)⁶), der Bruttoinvestitionen (Nemeth, 1982) und des Kapitalstocks⁷). Die übrigen Daten wurden der offiziellen Statistik entnommen.

2. Aufbau des dynamischen Input/Output-Modells

Die wichtigsten Stufen der Konstruktion eines dynamischen Input/Output-Modells waren:

- Vorbereitung der statistischen Grundlagen,
- Schätzung der Modellfunktionen,
- Erstellung des Computerprogramms.

2.1 Statistische Grundlagen des Modells

Die statistischen Grundlagen des Modells sind einerseits die Input/Output-Statistik, andererseits Zeitreihen, aus denen ökonometrische Funktionen berechnet werden. In beiden Fällen wurde eine einheitliche Gliederung der Wirtschaft in 19 Wirtschaftsbereiche angewendet (siehe Übersicht 3 im Abschnitt 14).

2.1.1 Input/Output-Statistik

Die verwendeten Input/Output-Daten stammen nur aus nicht offiziellen Quellen. Die Basistabelle des Modells wurde der provisorischen Input/Output-Tabelle 1976 entnommen (Richter, 1981). Für die Analyse der Änderungen der Input-Koeffizienten und der Änderungen der Importabhängigkeit zwischen 1964 und 1976 wurde die Input/Output-Tabelle 1964 zu Preisen 1976 (Holub - Richter - Schwarzl, 1984) verwendet.

Beide Input/Output-Tabellen wurden durch Brückenmatrizen des privaten Konsums (für 1964 und 1976) und andererseits der Exporte (für 1964 bis 1982) ergänzt. Die im Modell verwendeten Brückenmatrizen des privaten Konsums (der Inländer) kombinieren die Zeilengliederung nach 19 produ-

zierenden (liefernden) Bereichen des Input/Output-Modells ("industries") mit einer Spaltengliederung in 18 Verbrauchsgruppen ("commodities"). Die Brückenmatrizen der Exporte kombinieren die gleiche Zeilengliederung mit fünf Exportgruppen.

Als Vorbereitung für den Aufbau des Energie-Modells wurden Zeitreihen der Matrizen der Energieumwandlung erstellt (Lager - Musil - Skolka, 1983).

In Zukunft wird im Modell wahrscheinlich auch die Brückenmatrix für den öffentlichen Konsums verwendet (ÖStZ, 1983, Richter - Schwarzl, 1983). Vorhanden sind auch Brückenmatrizen für den Ausländer-Fremdenverkehr, die gleich wie die des privaten Konsums gestaltet sind.

2.1.2 Konsistente Zeitreihen

Im Aufbau des Modells werden Zeitreihen in der einheitlichen Klassifikation auf 19 Wirtschaftsbereiche verwendet, die teils der amtlichen Statistik entnommen, teils speziell für das Modell erstellt wurden. Es handelt sich um folgende Angaben:

- Netto-Produktionswerte (Beiträge u.a. der Wirtschaftsbereiche zum BIP),
- Bruttoinvestitionen (getrennt nach Ausrüstungen und Bauten),
- Kapitalstock (getrennt nach Ausrüstungen und Bauten),
- Erwerbstätige (getrennt nach Selbständigen und Unselbständigen).

Dazu kommen noch anders gegliederte Zeitreihen:

- Privater Verbrauch nach 18 Verbrauchsgruppen,
- Exporte nach 4 aggregierten SITC-Gruppen.

2.1.3 Bewertung und Dimension der Aggregate im Modell

Die beiden verwendeten Input/Output-Tabellen sind zu konstanten Preisen 1976 ohne Mehrwertsteuer bewertet.

Diese Bewertung wird in den Zeitreihen für die Netto-Produktion und Exporte verwendet. In der Bewertung von Bruttoinvestitionen, Kapitalstock und des privaten Verbrauchs ist die Mehrwertsteuer enthalten.

Erwerbstätige sind in Personen angegeben.

2.2 Beschreibung des Modells

Das Modell enthält einen Input/Output-Kern, der nach dem klassischen Muster der Input/Output-Analyse funktioniert: Für die vorgegebene Endnachfrage werden Produktionswerte berechnet. Diese "vorgegebene" Endnachfrage wird auf Grund zehn exogener Variabler, ökonomischer Gleichungen und Brückenmatrizen bestimmt. Die berechneten Produktionswerte werden in Produktivitätsgleichungen verwendet, mit denen die Zahl der Erwerbstätigen geschätzt wird. Die Koeffizienten der Modell-Matrizen und die Quotienten der heimischen Produktion und der Importe ändern sich in der Zeit.

2.2.1 Input/Output-Gleichungen

Die elementare Input/Output-Gleichung lautet wie folgt:

$$(1) (I - A) X = Y$$

wobei:

$(I - A)$ = die "Leontief"-Matrix (d.h. die Differenz der Einheitsmatrix I und der Matrix der totalen Input-Koeffizienten A),

Y = Spaltenvektor der gesamten Endnachfrage,

X = Spaltenvektor der Brutto-Produktionswerte.

Ist der Endnachfragevektor Y exogen vorgegeben, kann der Vektor der Brutto-Produktionswerte mit der Inverse der Leontief-Matrix berechnet werden.

Im WIFO-Modell wurden die Grundgleichungen etwas geändert. Die Matrix $(I-A)$ enthält nicht eine quadratische 19×19 -Matrix der Input-Koeffizienten der totalen Lieferungen, sondern folgende drei 19×19 -Matrizen:

A^D = Matrix der Input-Koeffizienten der heimischen Vorleistungen,
 A^M = Matrix der Input-Koeffizienten der importierten Vorleistungen,
 A^V = Diagonalmatrix der Nettoquoten (Wertschöpfungskoeffizienten).

Die Matrix $(I - A)$ hat dann 57 Zeilen und Spalten. Die drei oben erwähnten Teilmatrizen sind in den ersten 19 Spalten der Matrix A untereinander geordnet, die Spalten 20 bis 57 der Matrix A sind leer.

Der Spaltenvektor der Endnachfrage Y hat 57 Elemente. Die ersten 19 sind Lieferungen der heimischen Produktion an die Endnachfrage, die folgenden 19 Angaben sind direkte Importe für die Endnachfrage, die letzten 19

Elemente sind gleich Null. Die Berechnungen mit der Gleichung (1) ergeben 57 Werte im Vektor X: Die ersten 19 sind Brutto-Produktionswerte, es folgen 19 Importwerte (nach liefernden Bereichen) und 19 Netto-Produktionswerte.

2.2.2 Exogene Variable

Die exogenen Variablen des Modells werden durch folgende zehn Zeitreihen abgebildet:

- Privater Konsum insgesamt,
- Öffentlicher Konsum insgesamt,
- Bruttoinvestitionen der Bereiche 1-18 insgesamt,
- Bruttoinvestitionen des öffentlichen Dienstes (Bereich 19),
- Ausländer-Fremdenverkehr,
- Nahrungsmittelexporte (SITC-Gruppen 0+1),
- Rohstoffexporte (SITC-Gruppen 2+4),
- Exporte von Industriewaren (SITC-Gruppen 5 bis 9),
- Energieexporte (SITC-Gruppe 3),
- Dienstleistungsexporte.

Die Werte dieser zehn exogenen Variablen für den Zeitraum 1976 bis 1982 wurden der Datenbank des WIFO entnommen (Übersicht 1). Die künftigen

Übersicht 1

Exogene Variablen des Input/Output-Modells

1976 bis 1988

(in Mill.S, zu Preisen 1976)

Jahr	Privater Konsum insgesamt	Öffentlicher Konsum insgesamt	Brutto-Anlageinve- stitionen		Ausländer- Fremdenver- kehr
			IO-Bereiche 1-18 insgesamt	Öffent- licher Dienst	
1976	382703.	127790.	168114.	20592.	55634.
1977	400467.	132404.	177474.	21005.	56379.
1978	394178.	137472.	169680.	21339.	60175.
1979	410612.	141930.	173915.	30745.	62568.
1980	419157.	145171.	182630.	18953.	64765.
1981	421585.	147770.	179369.	18824.	65882.
1982	427572.	150725.	168773.	18740.	65076.
1983	446241.	153740.	166500.	18016.	61627.
1984	440854.	156800.	173974.	17000.	62551.
1985	464519.	161100.	175200.	17300.	63099.
1986	474011.	165500.	171522.	17500.	63667.
1987	483696.	170100.	169806.	17800.	64240.
1988	493569.	174800.	170500.	18100.	64771.

Exporte

Jahr	Nahrungs- mittel (SITC 0+1)	Rohstoffe (SITC 2+4)	Exporte		
			Industrie- waren (SITC 5-9)	Energie (SITC 3)	Dienst- leistungen
1976	6298.	13170.	129807.	2840.	19091.
1977	5338.	13274.	135789.	3537.	19795.
1978	6915.	14033.	143886.	3463.	21579.
1979	8388.	15522.	158791.	3981.	25059.
1980	8638.	16225.	165813.	4303.	27419.
1981	8817.	15316.	175846.	4579.	30398.
1982	9967.	14553.	178956.	4030.	29794.
1983	10409.	15934.	185751.	3962.	27800.
1984	11400.	16600.	201900.	4100.	28200.
1985	11800.	16900.	209200.	4200.	28600.
1986	12200.	17300.	217000.	4300.	28900.
1987	12600.	17600.	225200.	4400.	29200.
1988	13000.	18000.	233700.	4500.	29500.

Werte können entweder mit einer neuen Version des WIFO-Makromodells (Schebeck - Thury, 1979) geschätzt werden oder auch anders (z.B. Schulmeister, 1984) vorgegeben werden.

Als zusätzliche exogene Variable kommen noch vor:

- in einigen Gleichungen des privaten Konsums die relativen Preise sowie der Zeittrend,
- in den Investitionsgleichungen der Wert des Kapitalstocks 1975,
- In den Produktivitätsgleichungen die geleisteten Stunden 1975.

2.2.3 Berechnungen der Vektoren der Endnachfragekomponenten

Die Summe der Spaltenvektoren einzelner Endnachfragekomponenten ergibt den Spaltenvektor der gesamten Endnachfrage. Alle diese Spaltenvektoren enthalten 57 Elemente: Die ersten 19 sind Angaben über Lieferungen der heimischen Produktion, es folgen 19 Angaben über importierte Lieferungen, die letzten 19 sind Null (der Vektor der Exporte enthält nur 19 Angaben über heimische Lieferungen).

2.2.3.1 Privater Konsum

Der private Konsum ist in der Statistik nach Verbrauchsgruppen und nicht nach produzierenden Bereichen gegliedert. Im Modell wird eine Gliederung in 18 Verbrauchsgruppen verwendet. Für diese Verbrauchsgruppen wurden zwei Varianten der Konsumfunktionen, die im Grunde Engel-Funktionen sind (Engel, 1857), geschätzt:

$$(2) C_i = a + b_1 \log C + b_2 R_i^t + b_3 t$$

$$(3) \log C_i = a + b_1 \log C + b_2 R_i^t + b_3 t$$

wobei:

C_i = privater Konsum der Güter und Dienste der Verbrauchsgruppe i,

C = privater Konsum insgesamt,

R_i^t = Trendwert (im Jahre t) der relativen Preise, d.h. des Quotienten des Deflators der Verbrauchsgruppe i und des Deflators des privaten Konsums insgesamt,

t = Zeit (1976=0).

Der erste Gleichungstyp wird bei Verbrauchsgruppen mit Sättigungsercheinungen angewendet. Der gesamte Konsum kommt als erklärende Variable in allen 18 Gleichungen vor, der Trend der relativen Preise in zehn Verbrauchsgruppen (deren Preisentwicklung zwischen 1964 und 1981 ohne wesentliche Trendbrüche verlief), der Zeittrend nur in drei Gleichungen.

Die auf diese Weise berechneten Werte des privaten Konsums für 18 Verbrauchsgruppen werden mit der Brückenmatrix auf Lieferungen von 19 produzierenden Bereichen umgerechnet und auf Grund der geschätzten Anteile von In- und Ausland in heimische und importierte Lieferungen gespalten. Im letzten Schritt werden diese 38 Angaben um die Mehrwertsteuerbelastung bereinigt.

2.2.3.2 Öffentlicher Konsum, Ausländer-Fremdenverkehr und Lagerveränderungen

In der Schätzung dieser drei Endnachfragekomponenten wird im Grund ein gleiches, aber etwas vereinfachtes Verfahren verwendet. Die exogenen Variablen sind der öffentliche Konsum insgesamt, der Ausländer-Fremdenverkehr insgesamt und für die Lagerveränderung ein Anteil (von 3,18%) am gesamten privaten Verbrauch. Für alle drei Endnachfragekomponenten sind die Lieferanteile der 19 produzierenden Bereiche und Anteile der heimischen Produktion und der Importe bekannt. Mit ihrer Hilfe werden (bei gleichzeitiger Bereinigung um die Mehrwertsteuer) die 38 Angaben der Endnachfragevektoren des Modells berechnet.

2.2.3.3 Exporte

Die exogenen Variablen sind die Exporte von Nahrungsmitteln, Rohstoffen, Industriewaren, Energie und Dienstleistungen. Sie werden mit der Brückenmatrix auf Lieferungen der 19 produzierenden Bereiche umgerechnet (die Schätzung der Importanteile und die Mehrwertsteuerbereinigung fallen weg; es gibt keine Re-Exporte, Exporte sind steuerfrei).

2.2.3.4 Bruttoinvestitionen

Für die öffentlichen Bruttoinvestitionen wurde der exogen vorgegebene Gesamtwert zunächst auf Bauten und Ausrüstungen verteilt (es wurde angenommen, daß sich diese leicht zugunsten der letztgenannten verschiebt). Die Struktur der öffentlichen Bau- und Ausrüstungsinvestitionen nach liefernden Bereichen wird ebenso konstant angenommen wie die jeweiligen Anteile der heimischen und importierten Lieferungen.

Die Bruttoinvestitionen der übrigen 18 Bereiche werden aus vorgegebenen exogenen Variablen im Modell in endogene Variable umgewandelt. Im

Letzten Schritt wird für jedes Jahr der vorgegebene exogene Gesamtwert dieser Investitionen ähnlich wie bei den öffentlichen Investitionen zuerst auf Lieferungen der 19 produzierenden Bereiche und weiters auf heimische und importierte Investitionsgüter aufgeteilt. Diese 38 Werte werden in den Gesamtvektor der Endnachfrage integriert. Mit Hilfe der Leontief-Matrix werden die Netto-Produktionswerte der 19 Bereiche berechnet. Für die so berechneten Jahreszuwächse der Nettoproduktion der 18 Bereiche werden mit Investitionsfunktionen entsprechende Bruttoinvestitionen geschätzt. Diese werden in einigen Bereichen um die Mehrwertsteuer bereinigt und addiert. Dann werden sie wieder nach der Lieferstruktur disaggregiert und in den Vektor der Gesamtendnachfrage eingebaut. Dieser Prozeß ergibt nach einigen Iterationen relativ stabile Gesamtwerte der Bruttoinvestitionen für jeden der 18 Bereiche.

Die Investitionsfunktionen⁸⁾ haben die gleiche Form:

$$(4) \quad \frac{K_t}{Q_t} = a_0 + a_1 \frac{K_{t-1}}{Q_{t-1}} + a_3 100 \frac{Q_t - Q_{t-1}}{Q_{t-1}}$$

Der Wert der Investitionen ergibt sich als:

$$(5) \quad I_t = K_t - K_{t-1}$$

wobei:

Q_t = Netto-Produktionswert im Jahr t,

K_t = Kapitalstockwert im Jahr t.

Der Kapitalstockwert 1975, der für die Berechnung der Investitionen 1976 benötigt wird, wird als eine exogene Variable aus der Datenbank des WIFO übernommen. Ab 1976 schätzt das Modell aus den Angaben über die Bruttoinvestitionen die Werte des Kapitalstocks der 18 Bereiche. Dazu wird ein für diesen Zweck entwickeltes Kapitalstock-Modell verwendet (Hahn - Schmoranz, 1983), das eine Variante des Clopper-Almon-Modells ist (Almon - Buckler - Horwitz - Reimbold, 1974).

2.2.3.5 Erwerbstätige

Die Zahl der Erwerbstätigen wird nach der Berechnung der Netto-Produktionswerte bestimmt. Die Produktivitätsfunktionen haben die folgenden Formen⁹):

$$(6) \quad \log P_i = a + b_1 \log Q_i + b_2 t$$

$$(7) \quad p_i = a + b_1 q$$

$$(8) \quad P_i = a + b_1 t$$

$$(9) \quad B_i = a + b_1 \text{ BIP} + b_2 t$$

wobei:

P_i = Stundenproduktivität, d.h. Netto-Produktionswert pro geleisteter Stunde der Erwerbstätigen im Bereich i ,

p_i = Jahresänderungsrate der Stundenproduktivität (in %) im Bereich i ,

q_i = Jahresänderungsrate der Netto-Produktion (in %) im Bereich i ,

Q_i = Netto-Produktionswert im Bereich i ,

BIP = Brutto-Inlandsprodukt (d.h. Summe der Netto-Produktionswerte),

t_i = Zeit (1976 = 0),

B_i = Erwerbstätige (in Personen) im Bereich i .

Die Gleichungsform (9) wird nur in der Landwirtschaft, die Gleichungsform (8) nur in den sonstigen Diensten verwendet. Die Gleichungsform (6) gilt für zehn, Gleichungsform (7) für sieben Bereiche (im ersten Fall

sind es Bergbau, Nahrungsmittel, Textilien, Papiererzeugung, Chemie, Energie und Wasserversorgung, Bauwesen, Gastgewerbe, Vermögensverwaltung und öffentliche Dienste, im zweiten Holzverarbeitung, Erdölindustrie, Stein- und Glaswaren, Grundmetalle, Metallverarbeitung, Handel, Verkehr und Nachrichtenübermittlung). Bei der Anwendung der Gleichung (7) benötigt man Angaben über die tatsächlich geleisteten Stunden 1975 als eine zusätzliche exogene Variable.

Die mit den Gleichungen (6) bis (8) geschätzte Zahl der geleisteten Stunden wird auf Grund von Annahmen über die wöchentliche Arbeitszeit auf die Zahl der Erwerbstätigen umgerechnet. Die wöchentliche Arbeitszeit ist in jedem Bereich unterschiedlich lang¹⁰). Es wird angenommen, daß sie exponentiell zurückgeht.

2.2.4 Strukturkoeffizienten

Die Matrizen und Vektoren des Modells enthalten zwei Arten von Strukturkoeffizienten:

- Koeffizienten der Struktur der Vorleistungen und der Endnachfragekomponenten,
- Quotienten der heimischen und importierten Lieferungen, mit denen die Koeffizienten der totalen Lieferungen in den heimisch erzeugten und importierten Anteil gespalten werden (mit der Ausnahme der Nettoquoten und der Koeffizienten der Brückenmatrix der Exporte).

Beide Arten der Koeffizienten sind in der Zeit nicht konstant. Ihre Änderungen sind im Modell vorgegeben, dabei handelt es sich im Grund um vorsichtige Extrapolationen der Tendenzen zwischen 1964 und 1976, die aus den zwei vergleichbaren Input/Output-Tabellen zu konstanten Preisen 1976 bestimmt wurden.

2.2.4.1 Koeffizienten der Struktur der Lieferungen

Die Änderungen der Koeffizienten der Struktur der Lieferungen der 19 Bereiche werden in den folgenden Fällen vorgegeben:

- Vorleistungen: Änderungen werden nur bei "wichtigen" Koeffizienten vorgegeben. Die "wichtigen" Koeffizienten wurden mit einem speziellen Verfahren (Skolka, 1983B) bestimmt. In diesem Verfahren werden die "Toleranzwerte" der einzelnen Koeffizienten mit der tatsächlichen Veränderung ihrer Größen zwischen 1964 und 1976 verglichen.
- In der Brückenmatrix des privaten Konsums werden Änderungen größerer Koeffizienten vorgegeben. Sie wurden vorsichtig geschätzt, da ein verlässlicher Vergleich der Brückenmatrizen 1964 und 1976 aus statistischen Gründen nicht möglich ist.
- In den übrigen Komponenten der heimischen Endnachfrage (privater und öffentlicher Konsum, Ausländer-Fremdenverkehr, Bauten- und Ausrüstungsinvestitionen) wurden Änderungen zwischen 1964 und 1976 bei den wichtigen Lieferungen berücksichtigt.
- In der Brückenmatrix der Exporte wird (wegen Datenmangels) die Lieferstruktur der Dienstleistungsexporte konstant gehalten. Die Änderungen der Lieferstruktur der übrigen vier Exportgruppen wurden auf Grund der Exportmatrizen zwischen 1973 und 1981 geschätzt.

Die Änderungen der einzelnen Input-Koeffizienten der Vorleistungen, der Nettoquoten und der Strukturkoeffizienten der Endnachfragekomponenten (bzw. der Brückenmatrizen) sind nicht unabhängig. Die Summe der Input-Koeffizienten und der Nettoquote muß in jedem Bereich, die Summe der Strukturkoeffizienten in jeder Endnachfragekomponente bzw. in jeder Spalte der Brückenmatrix gleich Eins sein. Diese Bedingung wird im Modell so erfüllt, daß die Summen nach den einzelnen vorgegebenen Koeffizientenveränderungen auf Eins normiert werden.

2.2.4.2 Relationen zwischen den heimischen und importierten Lieferungen

Die meisten Lieferungen an die Vorleistungen und an die Endnachfrage bestehen aus heimisch produzierten und aus importierten Waren und Diensten. Das Verhältnis zwischen der heimischen Produktion und Importen ist in der Zeit nicht stabil. Die Änderungen wurden für wichtige Lieferungen auf Grund des Vergleichs der Input/Output-Tabellen 1964 und 1976 bestimmt.

Fußnoten

- 1) Die Strukturberichterstattung des WIFO fängt 1984 an. In der anders konzipierten Strukturberichterstattung der deutschen Wirtschaftsforschungsinstitute wurde oft die Input/Output-Analyse, bisher aber kein dynamisches Input/Output-Modell verwendet (siehe u.a. Gerstenberger, 1984; HWWA-Institut, 1980; IFO-Institut, 1981; Rheinisch-Westfälisches Institut, 1980; Weiß-Wessels, 1981).
- 2) Die erste Stufe im Aufbau des Energie-Modells war die Analyse der Energieumwandlung in Österreich; siehe Lager - Musil - Skolka, 1983A, B.
- 3) Diese Arbeit haben Dipl.-Ing. M.Riese und A.Matzer durchgeführt.
- 4) Das Computer-Programm wurde von R.Stradl erstellt. Siehe auch Skolka, 1983A.
- 5) Diese Arbeit hat Mag. R.Schwarzl durchgeführt.
- 6) An dieser Arbeit waren auch Dr.P.Mitter aus dem Institut für Höhere Studien und Dr.G.Biffel vom WIFO beteiligt. Siehe Mitter - Skolka, (1981, 1984).
- 7) An dieser Arbeit war auch Dr.I.Schmoranz aus dem IHS beteiligt. Siehe Hahn - Schmoranz, 1983.

- 8) Die Funktionen hat Mag.F.Hahn (WIFO) geschätzt.
- 9) Die Funktionen haben Dr.P.Mitter und H.Ritter (IHS) geschätzt. Siehe auch Mitter - Skolka, 1981, 1984.
- 10) 1975 lag sie zwischen 63,5 Stunden (Landwirtschaft) und 36,7 Stunden (Bergbau). Die übrigen Werte lagen im engen Intervall rund um 38 Stunden.

Literaturverzeichnis

- Almon, C., "An International Network of Input-Output Models", IIASA, Laxenburg, 1979.
- Almon, C., Buckler, M., Horwitz, L.M., Reibold, T.C., "1985, Interindustry Forecasts of the American Economy", Lexington, Heath, 1974.
- Engel, E., "Die Produktions- und Consumptionsverhältnisse des Königreichs Sachsen", Zeitschrift des Statistischen Büreaus des Königlich Sächsischen Ministerium des Inneren, 1857.
- Gerstenberger, W., "Strukturwandel unter verschlechterten Rahmenbedingungen", Strukturberichterstattung 1983, Duncker & Humblot, Berlin-München, 1984.
- Grassini, M., Smyshlyayev, A. (Hrsg.), "Input-Output Modeling," IIASA, Laxenburg, 1983.
- Hahn, F., Schmoranz, I., "Schätzung des österreichischen Kapitalstocks nach Wirtschaftsbereichen", WIFO-Monatsberichte, 1983, 56(1), S.40-52.
- HWWA-Institut für Wirtschaftsforschung, "Analyse der strukturellen Entwicklung der deutschen Wirtschaft", Strukturbericht 1980, Hamburg 1980.

Holub, H.W., Richter, J., Schwarzl, R., "Reale Input-Output-Tabelle für Österreich 1964 zu Preisen 1976", Schriftenreihe der Universität Innsbruck, Innsbruck, 1984.

IFO-Institut für Wirtschaftsforschung, "Analyse der Strukturellen Entwicklung der Deutschen Wirtschaft - Strukturberichterstattung 1980", Duncker & Humblot, Berlin-München, 1981.

Lager, Ch., Musil, K., Skolka, J. (1983A), "Energieumwandlung in Österreich 1955 bis 1980", WIFO-Monatsberichte, 1983, 56(7), S.475-489.

Lager, Ch., Musil, K., Skolka, J. (1983B), "Input-Output Analysis of Energy Conversion in Austria, 1955-1980", in Smyshlyaev, A. (Hrsg.), "Proceedings of the Fourth IIASA Task Force Meeting on Input-Output Modeling", IIASA, Laxenburg, 1983, S.281-298.

Mitter, P., Skolka, J., "Entwicklung der Arbeitsproduktivität in Österreich 1964 bis 1977", WIFO-Monatsberichte, 1981, 54(1), S.19-31.

Mitter, P., Skolka, J., "Labour Productivity in Austria between 1964 and 1980, Empirical Economics, Nr.2/1984, S.27-49.

Nemeth, N., "Bruttoinvestitionen nach Wirtschaftsbereichen", WIFO-Monatsberichte, 1982, 55(10), S.642-646.

ÖStZ, "Produktionskonten für die öffentlichen Dienste, Make- und Absorptionsmatrizen", Wien, 1983.

Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung, "Analyse der strukturellen Entwicklung der deutschen Wirtschaft", RWI Strukturberichterstattung 1980, Essen, 1980.

Richter, J., "Strukturen und Interdependenzen der österreichischen Wirtschaft - Ergebnisse der Provisorischen Input-Output-Tabelle 1976", Bundeskammer der gewerblichen Wirtschaft, Wien, 1981.

Richter, J., Schwarzl, R., "Gesamtwirtschaftliche Effekte der öffentlichen Nachfrage", Signum-Verlag, Wien, 1983.

Schebeck, F., Thury, G., "WIFO-JMX - An Annual Econometric Macro-Model of the Austrian Economy", *Empirica*, 1979, 6(1), S.47-110.

Schulmeister, S., "Mittelfristige Prognose der österreichischen Wirtschaft 1983 bis 1988", Gutachten für Arbeitsgruppe "Budgetpolitik" des Beirates für Wirtschafts- und Sozialfragen, WIFO, Wien, 1984.

Skolka, J., "Important Input Coefficients in Austrian Input-Output Tables for 1964 and 1976", in Grassini, M., Smyshlyaev, A. (Hrsg.), "Input/Output Modeling", IIASA, Laxenburg, 1983, S.409-436.

Smyshlyaev, A. (Hrsg.), "Proceedings of the Fourth IIASA Task Force Meeting on Input/Output Modeling", IIASA, Laxenburg, 1983.

Weiß, J.P., Wessels, H., "Komponentenzerlegung der Produktions- und Beschäftigungseffekte von Veränderungen der Nachfrage und der Produktionskoeffizienten", in Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, "Abschwächung der Wachstumsimpulse (Analyse der strukturellen Entwicklung der Deutschen Wirtschaft), Materialband 1 zur Strukturberichterstattung 1980", Berlin, 1981.

Abschnitt 23

Mittelfristige Prognose der österreichischen Wirtschaft 1983 bis 1988 1)

Stephan Schulmeister

1. Die Prognosefehler der Vergangenheit als Ausgangspunkt für
Verbesserungen des Verfahrens

Ein Vergleich von Prognose und tatsächlicher Entwicklung für die letzten 20 Jahre zeigt folgenden bekannten Widerspruch: Je wichtiger zuverlässige Vorhersagen sind, nämlich als rechtzeitige Information über ausgeprägte Änderungen in der Wirtschaftsentwicklung, desto größer sind die Prognosefehler (1973/75, 1980/82). Verläuft die Entwicklung in gewohnten Bahnen und sind daher Prognosen als "Frühwarnungen" relativ entbehrlich, so treffen sie viel eher zu. Dafür mag folgender Zusammenhang bestimmend sein:

- Die Zukunft kann als eine "Mischung" aus der Wiederholung früherer Erfahrung und aus dem Auftreten neuer Ereignisse verstanden werden.
- Wissenschaftliche Prognosen stützen sich auf eine systematische Analyse vergangener Zusammenhänge.
- Je stärker sich in der Realität das "Mischungsverhältnis" zugunsten des Auftretens neuer Zusammenhänge verschiebt (Übergangsperioden, eben solche mit "Strukturbrüchen"), desto unzulänglicher werden traditionelle Prognosemethoden.
- Das Auftreten des "Neuen" kann nur durch kreatives Denken antizipiert werden ("Vor-Stellung"), wobei es auf eine Kombination von alterna-

tivem Verständnis der Vergangenheit und intuitivem Erfassen möglicher Zukünfte ankommt (also eine Kombination von Wirklichkeitssinn und Möglichkeitssinn).

- Je stärker die Entwicklung aus der gewohnten Bahn gerät, desto notwendiger wird das kreative Element des Prognostizierens, um das quantitativ Unwägbare wenigstens qualitativ abzutasten (Eingrenzung des Möglichkeitsraumes künftiger Entwicklungen).
- Da auch starke Umbrüche Zeit brauchen und gleichzeitig Gegenwart und Vergangenheit die - sich wandelnden - Ausgangsbedingungen der Zukünfte darstellen, ist ihre qualitative Antizipation möglich (die Zukunft ist eben nicht völlig unsicher, nicht jede beliebige Entwicklung ist möglich)²).
- Je formalisierter und damit logisch konsistenter ein Prognoseverfahren ist, desto weniger ist es offen für kreativ-antizipatorisches Denken (das Denksystem ist widerspruchsfrei und damit logisch geschlossen - auch gegenüber den Widersprüchen und dem Wandel in der Realität)³).
- Zwei Faktoren beschränken zusätzlich Wahrnehmungs- und Vorstellungsvermögen, die internationale Verbundenheit der Prognosen und der Zusammenhang von Erkenntnis und Interesse.
- Internationale und nationale Prognoseinstitutionen stehen in enger Kommunikation, ohne daß jedoch klar dokumentiert wird, wer was von wem übernimmt. Dadurch wird von jeder einzelnen Institution primär das wahrgenommen, was in den Rahmen des "common sense" fällt. Dies wird bei den Annahmen über weltwirtschaftliche Zusammenhänge besonders deutlich: Die meisten Institutionen übernehmen die von den wenigen internationalen Organisationen wie IMF oder OECD erstellten Prognosen (z.B. über den Welthandel), die darauf aufbauenden Länderprognosen fügen sich so in das Gesamtbild der Weltwirtschaft und wirken als

Bestätigung ihrer Wahrnehmung auf die internationalen Organisationen zurück. Ein solcher "common sense" wird dann oft auch als Zeichen der Prognosezuverlässigkeit gewertet.

Stellt sich dann das Gefüge der Einzelprognosen als "Harmonie der Täuschungen" (Fleck, 1935) heraus (tatsächlich betreffen die größten Prognosefehler der letzten 15 Jahre die weltwirtschaftlichen Zusammenhänge), so kann dies zumindest als Bestätigung dafür verwendet werden, daß die tatsächliche Entwicklung unvorhersehbar gewesen war. Die Antizipierung dessen stellt einen zusätzlichen Anreiz für die Kollektivisierung von Prognosen dar, da dadurch auch der mögliche Irrtum geteilt wird.

Einschätzungen der internationalen Wirtschaft sind zusätzlich deshalb besonders fehlerhaft, weil die Welt häufig nicht als ein geschlossenes Wirtschaftssystem - und somit kreislauftheoretisch - begriffen wird, sondern eher eine volks(einzel-)wirtschaftliche Betrachtung dominiert. Deshalb zeigen sich auch auf weltwirtschaftlicher Ebene die bekannten Widersprüche zwischen mikro-ökonomischer und makro-ökonomischer Rationalität: Während es für ein Land möglich sein mag, seine Leistungsbilanz durch Sparen zu sanieren, führt eine allgemeine Verbreitung solcher Pläne nur zu einer Kontraktion im Gesamtsystem. Für die Prognose bedeutet dies, daß alle Exporte einzelner Länder bzw. Ländergruppen auch als Importe anderer Länder gesehen werden müssen (die Prognosen der Exporte der Industrieländer Anfang der achtziger Jahre waren u.a. deshalb so überhöht, weil man das durch finanzielle Restriktionen geschwächte Importpotential der Entwicklungsländer sowie von Teilen der Oststaaten und der OPEC nicht hinreichend beachtet hatte).

- Mögliche Interessen an bestimmten Prognoseergebnissen können zumindest unbewußt das Wahrnehmungs- und Vorstellungsvermögen beschränken. So sehen Umweltschützer lieber niedrige Energieprognosen, Befürwortern der Kernenergie kommen umgekehrt hohe Prognosen entgegen, wer an

Übersicht 1

Mittelfristige Wirtschaftsprognose und tatsächlicher Verlauf
 Durchschnittliche reale Wachstumsrate in %

	1976/1980		1978/1982		1980/1984		1982/1986		Durchschnittlicher Prognosefehler 5)				
	Prognose 1)	tatsächlich 2)	Prognose 1)	tatsächlich 2)	Prognose 1)	tatsächlich 2)	Prognose 1)	tatsächlich 2)3)					
Österreich													
Privater Konsum	3 3/4	+1,4	2,4	2 1/4	+0,5	1,8	4	+3,1	0,9	2	+1,0	1,0	+1,5
Öffentlicher Konsum	3	-0,2	3,2	2	-0,3	2,3	3 3/4	+2,0	1,8	1 3/4	+0,1	1,7	+0,4
Brutto-Investitionen	5 1/2	+3,8	1,7	3	+3,5	-0,5	3 1/4	+5,1	-1,8	2 3/4	+2,9	-0,1	+3,8
Exporte i.w.S.	6 1/2	-0,1	6,6	6 1/2	-0,1	6,6	6 3/4	+2,7	4,1	4 1/2	+1,2	3,3	+0,9
Importe i.w.S.	7 1/2	+1,6	5,9	5	+1,1	3,9	7 1/2	+6,6	0,9	4 1/2	+1,5	3,0	+2,7
BIP	4	+0,9	3,1	3	+0,8	2,2	3 3/4	+2,8	1,0	2 1/2	+1,0	1,5	+1,4
BRD 4)													
BIP	4 1/2	+1,0	3,5	4	+2,4	1,6	3	+2,3	0,7	2-3	+0,9	1,6	+1,7

1) Prognose minus tatsächlicher Wert (Wiertel-Werte werden implizit auf eine Dezimalstelle aufgerundet).

2) Unter Zugrundelegung der WIFO-Konjunkturprognose für 1984.

3) 1982/84.

4) Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung: "Basisannahmen der Fiskalpolitik nicht konsistent", Wochenbericht 50/83.

5) Mittelwert der vier Abweichungen.

niedrigen Lohnabschlüssen interessiert ist, sieht nur ungern hohe Inflationsprognosen usf. Daß zumindest in den letzten 15 Jahren die Prognosen die tatsächliche Entwicklung weltweit deutlich überschritten haben, mag auch damit zusammenhängen, daß die Regierungen als die vielleicht wichtigsten "Prognose-Konsumenten" tendenziell optimistische Prognosen bevorzugen. Dabei dürfte auch die Hoffnung auf selbsterfüllende Effekte (das Barometer als Wettermacher) eine Rolle spielen. Diese werden offensichtlich stark überschätzt, wie ein Vergleich von Prognosen und tatsächlichem Verlauf in den letzten 15 Jahren zeigt.

- Schließlich mag der Wahrnehmungsfiler auch dadurch asymmetrisch selektieren, daß gewisse Ereignisse dem eigenen Interesse derart zuwiderlaufen, daß sie für "undenkbar" erachtet werden (Komplement des "wishful thinking"). So war eine Vervielfachung des Ölpreises für die Industrieländer "undenkbar" (für die OPEC aber offensichtlich denk- und damit planbar). Auch eine Bankrotterklärung von Ländern als "sovereign borrowers" schien den internationalen Banken undenkbar4).

Die allgemeine Unsicherheit über die längerfristige Wirtschaftsentwicklung hat in den frühen achtziger Jahren weiter zugenommen, die Zukunft wird in geringerem Maß als kontinuierliche Fortsetzung der Vergangenheit begriffen. Als erster Schritt zur Abtastung des Möglichkeitsraums des "Neuen" ist es nützlich zu untersuchen, in welchen Bereichen dies in der Vergangenheit besonders schlecht gelang, um so aus den Prognosefehlern zu lernen.

Übersicht 1 vergleicht die vier letzten mittelfristigen Prognosen, die das WIFO für den Beirat für Wirtschafts- und Sozialfragen erstellt hat, mit der tatsächlichen Entwicklung. In allen Fällen wurde das Wachstum überschätzt (im Durchschnitt um 1 1/2 Prozentpunkte), am stärksten für die Periode 1980/84 (fast 2 1/2 Prozentpunkte). Am deutlichsten und kontinuierlichsten war der Prognosefehler bei den Investitionen, sie wurden in allen Perioden um zumeist mehr als 3% überschätzt (im Durch-

schnitt um 3,8%). Die Prognose des Außensektors war bis zum Beginn der achtziger Jahre bemerkenswert treffsicher. Seither haben die Prognosefehler jedoch zugenommen, da einerseits die Einschätzung internationaler Organisationen übernommen wurde und andererseits Entwicklungen wie jene der Rohstoff- und insbesondere Ölpreise oder auch der Kreditvergabe an Schuldnerländer nicht als endogene Variable erklärt, sondern als exogene "Schocks" aufgefaßt wurden. Die Abweichungen waren beim Öffentlichen Konsum ausnehmend gering, der Fehler beim Privaten Konsum ist insofern nicht autonom, als diese Variable in Abhängigkeit vom BIP prognostiziert wird, dementsprechend sind beide Prognosefehler fast ident.

Ein Vergleich mit den für die Budgetplanung in der BRD entwickelten Prognosen zeigt, daß die österreichischen Prognosen im Durchschnitt wohl etwas treffsicherer waren, die Parallelität der Fehler jedoch bei weitem überwiegt (dies kann auch als Zeichen des internationalen Prognoseverbands gewertet werden).

Auf Grund dieser Erfahrungen und Überlegungen wurde folgender Prognosevorgang gewählt:

- Inhaltlich wurden zwei Schwerpunkte gesetzt:

- Die Entwicklung der Weltwirtschaft als geschlossenes System: Dabei wurden die Prognosen anderer Institutionen, insbesondere internationaler Organisationen berücksichtigt, nicht aber als fest vorgegebene Rahmenbedingungen angesehen.
- Die Investitionsnachfrage in Österreich: Dabei wurde nicht nur die Globalnachfrage nach Bauten und Ausrüstungen behandelt, sondern die Investitionen auch und gerade als ein Entscheidungs- und Planungsproblem der einzelnen Wirtschaftsbereiche aufgefaßt.

- Als empirische Grundlage wurde ein Datenset entwickelt, das die langfristige Entwicklung Österreichs im Rahmen der Weltwirtschaft sowie die wichtigsten Elemente der innerösterreichischen Wirtschaftsstruktur zusammenfaßt.
- Um in einem ersten Schritt eine größtmögliche Gedankenvielfalt zu gewährleisten, wurden alle wissenschaftlichen Referenten des Instituts um ihre Einschätzung der künftigen Entwicklung befragt und zwar hinsichtlich aller wichtigen Variablen. Durch diesen Delphi-Ansatz sollte das kreative Element des Prognostizierens besser berücksichtigt werden. Aus den Ergebnissen wurde dann in einem längeren Diskussionsprozeß die Institutsprognose erarbeitet, wobei der Meinung der "Spezialisten" umso mehr Gewicht beigemessen wurde, je stärker die einzelne Variable die österreichische Wirtschaft betraf.
- Bestimmte extreme Entwicklungen, wie etwa eine schwere Erschütterung des internationalen Finanzsystems (z.B. durch eine Bankrotterklärung der Schuldnerländer), politisch-militärisch ausgelöste Schocks (wie etwa hinsichtlich der Rohölversorgung im Zusammenhang mit dem Krieg am Persischen Golf), werden in dieser Prognose nicht behandelt. Das bedeutet jedoch nicht, daß solche Ereignisse für "undenkbar" gehalten werden, doch können sie nicht Gegenstand eines "Basisszenarios" sein. Dies auch deshalb, weil eine solche Basisprognose nicht zuletzt den Zweck hat, die Wirtschaftserwartungen auf einem allgemein noch plausibel erscheinenden Niveau zu stabilisieren.

2. Längerfristige Wirtschaftsentwicklung in den westlichen Industrieländern

Im folgenden werden zunächst die wichtigsten Entwicklungstendenzen der Vergangenheit knapp zusammengefaßt. Für eine genauere Darstellung siehe die Abschnitte 3 und 6 des vorliegenden Berichts.

ÜBERSICHT 2

ENTWICKLUNG DES REALER WELTHANDELS

	I	J64-J73	J73-J82	J73-J77	J77-J82	J83-J88
EXPORTE/IMPORTE DER WELT *****	I					
REAL	I	8.9	4.0	4.5	3.5	3.0
PREISE	I	5.1	9.5	13.2	6.7	5.5
NOMINELL	I	14.4	13.9	18.3	10.5	8.5
BESTIMMENDE VARIABLE:	I					
FINANZIERUNGSBEDINGUNGEN:	I					
WELTZINSNIVEAU REAL:	I					
EUS-ZINS, DEFLATIONIERT MIT DEM BIP-DEFLATOR D. INDUSTRIEL.	I	.9	2.8	-1.2	6.0	
EUS-ZINS, DEFLATIONIERT MIT DEN "UNIT VALUES" DER WELTEXPORTE	I	1.6	.3	-6.6	5.8	3.5
NOMINALZINSKOMPONENTE (EUS)	I	6.9	10.5	7.4	12.9	9.0
PREISKOMPONENTE (BIP-DEFLATOR DER INDUSTRIEL. IM \$)	I	5.9	7.5	8.5	6.6	
INSTITUTIONELLE BEDINGUNGEN: 1)	I					
WECHSELKURSTABILITÄT	I	+8	-7	-7	-10	-8
ZINSSTABILITÄT	I	+9	-2	+1	-7	-7
KREDITZUGÄNGLICHKEIT	I	+10	+7	+6	+6	-7
INT. WIRTSCHAFTSPOLITIK: INTEGRATIONSEFFEKTE	I	+9	0	+6	0	-5
KOORDINATION D. INT. ORGANIS.	I	+7	+1	+2	-1	-4
LIBERALIS. / PROTEKTIONISMUS	I	+9	+3	+6	0	-7
WELTPOLITIK: ERTSPANNUNG / ANSPANNUNG	I	+6	+1	+7	-2	-6

Seit 1973 ist das Wachstumstempo der Weltwirtschaft um mehr als die Hälfte gesunken. Besonders ausgeprägt war der Trendbruch in den europäischen Industrieländern, wo das Wachstum fast auf ein Drittel zurückging. Diese Verlangsamung der wirtschaftlichen Dynamik hat sich zwischen 1977 und 1982 in den westeuropäischen Ländern deutlich verstärkt, während sich Japan und die USA relativ besser entwickelten (letztere freilich erst in jüngster Zeit).

Zwischen 1964 und 1973 war die österreichische Wirtschaft nur geringfügig rascher gewachsen als jene in Westeuropa (um 0,2% pro Jahr). Zwischen 1973 und 1977 hatte sich das Wachstumsdifferential sprunghaft auf 1,0% erhöht (nicht zuletzt durch eine ausgeprägte Expansionspolitik), in den letzten 5 Jahren ist es wieder auf 0,1% zurückgegangen.

Das Wirtschaftswachstum der sechziger und frühen siebziger Jahre war in erster Linie von zwei Komponenten getragen, der starken Expansion der Außenwirtschaft und der Investitionsdynamik (im letztgenannten Bereich war auch der Wachstumsvorsprung der österreichischen Wirtschaft gewesen). Beide Komponenten wurden vom Trendbruch am stärksten betroffen: Die Exportzuwächse sanken auf etwa die Hälfte, die Investitionen stagnieren weltweit nunmehr bereits seit mehr als zehn Jahren. Daher werden die Entwicklung des Welthandels und der Investitionsnachfrage (insbesondere in Österreich) im Zentrum der folgenden Überlegungen stehen.

3. Entwicklungstendenzen des Welthandels

3.1 Wachstumsmuster 1964/1973/1982

Wie Übersicht 2 zeigt, ist die Dynamik des Welthandels seit 1973 auf etwa ein Drittel gesunken, besonders stark war der Einbruch in den achtziger Jahren (dreijährige Stagnation). Ein Vergleich mit der vorangegangenen Periode einer starken und kontinuierlichen Expansion des internationalen Handels gibt erste Hinweise auf die wichtigsten Ursachen

UBERSICHT 3

ENTWICKLUNG DES REALEN VELTHANDELS

	J64-J73	J73-J82	J73-J77	J77-J82	J83-J88
I IMPORTE DER INDUSTRIELÄNDER	9.1	3.0	3.3	2.8	2.8
I *****					
I BESTIMMENDE VARIABLE:					
I BIP REAL	4.8	2.0	2.3	1.9	2.2
I TERMS OF TRADE	-0.3	-1.2	-2.4	-0.3	.1
I FINANZIERUNGSASPEKTE:					
I EXPORTPREISE	5.1	8.0	10.0	6.5	5.5
I EXPORTS REAL	9.3	4.2	5.1	3.6	3.0
I EXPORTS NOMINELL	14.9	12.6	15.6	10.3	8.5
I IMPORTS NOMINELL	15.1	12.7	16.5	9.7	8.2
I IMPORTPREISE	5.4	9.4	12.8	6.8	5.4
I ROHSTOFFPREISE					
I INSGESAMT		17.8	22.6	14.1	5.5
I OBERPREIS		28.7	39.8	20.5	4.5
I SONST. ROHSTOFFE		3.1	8.1	-0.8	6.5

QUELLE: WIFO-DATENBANK

dieser Trendwende (siehe dazu auch die Übersichten 3 bis 6): Bis in die frühen siebziger Jahre expandierte der Welthandel relativ gleichschrit-
tig, und zwar sowohl in Mengen und Preisen als auch quer über die
wichtigsten Ländergruppen. Somit kam es weder zu starken Verschiebungen
der Terms of Trade (und damit der Realeinkommen und Kaufkraft) noch zu
massiven Veränderungen in den Handelsbilanzsalden, sodaß auch keinerlei
nachhaltige Finanzierungsprobleme entstanden (dafür war entscheidend,
daß die zentralen Variablen der Vermittlung zwischen Güterwelt und
Finanzwelt, nämlich Zinssätze und Wechselkurse, durch die Wirtschaftspol-
itik stabil gehalten wurden). Dies änderte sich zu Beginn der siebziger
Jahre: Die starke Dollarabwertung seit 1971 bedeutete eine massive
Umverteilung zu Lasten aller Rohstoffexporteure, da ihre Produkte in
dieser Währung notieren (Dollar als Weltwährung). Dies induzierte einen
Inflationsschub, der 1972 zunächst nur die sonstigen Rohstoffe erfaßte.
Den Jom-Kippur-Krieg nützend erhöhte die OPEC Ende 1973 den Rohölpreis,
im Verhältnis zu den sonstigen Rohstoffproduzenten mit etwa einjähriger
Verzögerung, zugleich aber viel drastischer. Diese Terms-of-Trade-Ver-
schiebung und damit weltweite Einkommensumverteilung zugunsten der OPEC
erweiterte die Leistungsbilanzsalden zwischen den einzelnen Ländern bzw.
Ländergruppen enorm. Dadurch bekamen die Bedingungen der Saldenfinanzie-
rung eine immer größere Bedeutung für den Welthandel. So lange der
Dollar relativ schwach und das Weltgeld somit relativ billig war, blieb
zwar die Weltinflation (in Dollar) relativ hoch, das reale Zinsniveau
war aber gerade deshalb extrem niedrig. Dies erleichterte die Saldenfi-
nanzierung und ermöglichte so eine kräftige Erholung des Welthandels
nach der Rezession 1974/75. Damit war jedoch notwendigerweise eine
starke Ausweitung der internationalen Verschuldung verbunden, deren
reale Last aber tragbar war, solange der Zinssatz und Wechselkurs des
Dollars niedrig und die Inflation relativ hoch blieben. So war der
Realzins auf einen Dollarkredit für die Finanzierung von Leistungsbi-
lanzsalden zwischen 1973 und 1977 stark negativ (-6,6%). Seit Ende 1979
"kippte" diese Entwicklung jedoch. Zinssatz und Wechselkurs des Dollars
stiegen kräftig an (Verteuerung des Weltgelds), damit zusammenhängend
ging die Inflation weltweit zurück, für international gehandelte Güter

sind die Preise seit 1981 sogar absolut gesunken. Dadurch sprang das reale Weltzinsniveau in den Jahren 1981 und 1982 auf fast 20%. Dies bedeutet eine enorme Aufwertung der Schuldenlast, insbesondere der Entwicklungsländer (ohne OPEC) und der Oststaaten.

Gleichzeitig hatte die Rezession in den Industrieländern voll eingesetzt. Auch dabei spielte die Instabilität des Finanzsystems eine wichtige Rolle. Zunächst hatte die starke Dollarabwertung 1977/78 neuerlich Einkommen und Kaufkraft der Rohstoffexporteure verringert, wiederum zogen zunächst die Preise für sonstige Rohstoffe an, 1979 kam es dann zum zweiten "Ölpreisschock". Im selben Jahr führte der Wechsel der US-Geldpolitik auf einen monetaristischen Kurs zu jenem Zinsanstieg, der in der Folge auch den Wechselkurs des Dollars wieder steigen ließ und so eine deflationistische Entwicklung einleitete. Da gleichzeitig die Wirtschaftspolitik auch nach Einsetzen der Rezession restriktiv blieb, ging die Importnachfrage der Industrieländer am frühesten und am stärksten zurück. Dies führte zu einer zusätzlichen Verschlechterung der Leistungsbilanz der Schuldnerländer.

Gleichzeitig weiteten die Entwicklungsländer und die OPEC ihre Importnachfrage weiterhin aus. Dadurch konnten sie zwar den internationalen Handel und indirekt die Produktion in den Industrieländern noch für einige Zeit stabilisieren, gemeinsam mit der starken Verschlechterung der Terms of Trade (sinkende Rohstoffpreise) sowie dem Anstieg von Zins und Wechselkurs des Dollars mußte dies jedoch in eine Finanzkrise führen: 1982 konnten einzelne Länder ihren Schuldendienst nicht mehr leisten, die Kreditvergabe wurde darauf drastisch reduziert - im wesentlichen auf das Niveau der nichtbezahlten Zinsen, sodaß es zu keinem Liquiditätstransfer mehr kommt. Dies zwang die Schuldnerländer zu einer sprunghaften Importbeschränkung, wodurch der reale Welthandel und die Produktion, insbesondere in den Industrieländern, betroffen wurden.

ÜBERSICHT 5

ENTWICKLUNG DES REALEN WEITHANDELS

	J64-J73	J73-J82	J73-J77	J77-J82	J83-J88
I IMPORTE DER NODG	7.3	5.1	3.6	6.3	4.0
I *****					
I BESTIMMENDE VARIABLE:					
I					
I BIP REAL	6.0	4.5	5.1	4.1	3.0
I					
I TERMS OF TRADE	.6	-1.5	-3.6	.2	.5
I					
I FINANZIERUNGSASPEKTE:					
I					
I EXPORTEISE	5.3	8.7	11.7	6.4	6.0
I					
I ROHSTOFFPREISE					
I					
I INSGESAMT		17.8	22.6	14.1	5.5
I OELPREIS		28.7	39.8	20.5	4.5
I SONST. ROHSTOFFE		3.1	8.1	-1.8	6.5
I					
I EXPORTE REAL	6.6	6.5	7.4	5.8	4.0
I					
I EXPORTE NOMINELL	12.3	15.8	20.0	12.5	10.0
I					
I IMPORTE NOMINELL	12.4	16.0	20.1	12.8	9.5
I					
I IMPORTEISE	4.7	10.4	15.9	6.2	5.5
I					

QUELLE: WIFO-DATENBANK

Je schwächer die Dynamik des internationalen Handels wurde, desto stärker nahmen protektionistische Tendenzen zu. Dadurch wurde das Welthandelwachstum insbesondere in den frühen achtziger Jahren zusätzlich gedämpft.

Auch der Wegfall stimulierender Integrationseffekte sowie Spannungen innerhalb internationaler Organisationen wie etwa der EWG wirkten tendenziell negativ.

Die zunehmende politische Anspannung zwischen Ost und West erwies sich als ein weiterer handelshemmender Faktor.

Der vielleicht wichtigste institutionelle Grund für die Trendwende im Welthandel dürfte in den geänderten Rahmenbedingungen des internationalen Finanzsystems liegen: Bis Anfang der sechziger Jahre wurden die beiden zentralen Variablen der Vermittlung zwischen Gütermärkten ("reale" Welt) und Finanzmärkten ("finanzielle" Welt), nämlich Wechselkurs und Zinssatz, durch die Wirtschaftspolitik stabilisiert. Dies gewährleistete verlässliche Finanzierungsbedingungen für Produktion und Handel, auf deren Basis die Gütermärkte und insbesondere der Welthandel weiter liberalisiert werden konnten (auf den Finanzmärkten herrschte gewissermaßen "Protektionismus"). 1973 wurden die Wechselkurse, 1979 die Zinssätze dem freien Spiel auf den Finanzmärkten überlassen. Die dadurch ermöglichten spekulativen Gewinnchancen führten zu enormen Schwankungen beider Variablen, wodurch die "opportunity costs" und die Unsicherheit für realwirtschaftliche Aktivitäten stark stiegen⁵): Je stärker die "finanzielle" Welt florierte, desto schwächer expandierte die "reale" Welt, je mehr die Finanzmärkte liberalisiert wurden, desto stärker nahm der Protektionismus auf den Gütermärkten zu.

ENTWICKLUNG DES REALEN WELTHANDELS

	J64-J73	J75-J82	J73-J77	J77-J82	J83-J88
IMPORTE DER PLANWIRTSCHAFTEN *****	9.1	2.5	3.3	1.8	2.3
BESTIMMENDE VARIABLE:					
BIP REAL	7.0	4.1	5.6	2.8	2.5
TERMS OF TRADE	.0	-.1	-.1	-.1	.0
FINANZIERUNGSASPEKTE:					
EXPORTEPREISE	3.2	10.0	13.1	7.6	5.5
ROHSTOFFPREISE					
INSGESAMT		17.8	22.6	14.1	5.5
OELPREIS		28.7	39.8	20.5	4.5
SONST. ROHSTOFFE		3.1	8.1	-.8	6.5
EXPORTE REAL	8.6	4.0	3.7	4.3	3.0
EXPORTE NOMINELL	12.1	14.5	17.3	12.3	8.5
IMPORTE NOMINELL	12.6	12.9	17.0	9.7	7.8
IMPORTEPREISE	3.2	10.2	13.3	7.8	5.5

QUELLE: WIFO-DATENBANK

3.2 Prognose des Welthandels 1983 bis 1988

Das Institut ging von folgenden Annahmen hinsichtlich der wichtigsten Bestimmungsgründe des internationalen Handels aus (siehe auch die Übersichten 2 bis 6).

- Das nominelle Zinsniveau (Euro-Dollar) wird im Durchschnitt etwa 9% betragen, also im Durchschnitt dem jetzigen Niveau entsprechen.
- Der reale Wechselkurs des Dollars wird gegenüber den übrigen Reservewährungen um etwa 3% bis 4% pro Jahr sinken, wobei kein abrupter Kurssturz, sondern eine kontinuierliche Annäherung an ein der Kaufkraftparität entsprechendes Niveau unterstellt wird).
- Die Weltinflation in Dollar wird sich zwar wieder beschleunigen, aber im Durchschnitt niedriger sein als in den siebziger Jahren (+5,5%).
- Die Rohstoffpreise werden insgesamt nur durchschnittlich steigen (+5,5%), wobei die Lage auf dem Ölmarkt eine etwas schwächere Entwicklung erwarten läßt (+4,5%), während die Preise der sonstigen Rohstoffe - sie waren in den letzten Jahren besonders stark gefallen - etwas stärker zunehmen dürften (+6,5%). Wegen dieser Annahmen ist es auch plausibel, trotz einer Dollarabwertung nur eine geringe Beschleunigung der Weltinflation zu unterstellen.
- Demnach wird der Realzins sinken, aber höher bleiben als im Durchschnitt der siebziger Jahre (3,5%).

Hinsichtlich der institutionellen Rahmenbedingungen geht das Institut von folgenden Überlegungen aus:

- Das gegenwärtige "System" instabiler Zinssätze und Wechselkurse bleibt erhalten, doch gehen davon keine zusätzlichen Dämpfungseffekte auf den Welthandel aus.

ÜBERSICHT 7

ENTWICKLUNG DER REALEN WARENEXPORTE ÖSTERREICHS

	I	J64-J73	J73-J82	J73-J77	J77-J82	J83-J88
INDUSTRIELÄNDER	I					
*****	I					
MARKT	I	9.1	3.0	3.3	2.8	2.8
MARKTANTEIL	I	5	2.0	.6	3.0	1.5
EXPORTE ÖSTERREICHS	I	9.7	5.1	4.0	5.9	4.3
BESTIMMENDE VARIABLE:	I					
RELATIVE PREISE	I	-1	-2.5	-2.4	-2.6	-1.0
IMPORTPREISE INSGESAMT	I	5.4	9.4	12.8	6.8	5.4
EXPORTPREISE ÖSTERREICHS	I	5.3	6.7	10.1	4.0	4.4
OPEC	I					
****	I					
MARKT	I	10.0	15.0	26.2	6.8	3.0
MARKTANTEIL	I	2.2	5.3	6.0	4.8	2.0
EXPORTE ÖSTERREICHS	I	12.4	21.2	33.8	12.0	5.0
BESTIMMENDE VARIABLE:	I					
RELATIVE PREISE	I	.9	-1.6	-1.9	-1.4	-1.5
IMPORTPREISE INSGESAMT	I	4.4	8.4	12.3	5.4	6.0
EXPORTPREISE ÖSTERREICHS	I	5.3	6.7	10.1	4.0	4.5
MODC	I					
****	I					
MARKT	I	7.3	5.1	3.6	6.3	4.0
MARKTANTEIL	I	..	5.1	7.3	3.3	2.0
EXPORTE ÖSTERREICHS	I	..	10.4	11.2	9.7	6.0
BESTIMMENDE VARIABLE:	I					
RELATIVE PREISE	I	.6	-3.4	-5.0	-2.0	-1.5
IMPORTPREISE INSGESAMT	I	4.7	10.4	15.9	6.2	5.5
EXPORTPREISE ÖSTERREICHS	I	5.3	6.7	10.1	4.0	4.0

QUELLE: WIFO-DATENBANK

- Der Zugang von Schuldnerländern zu Krediten auf den internationalen Finanzmärkten bleibt erschwert, was ihre Importnachfrage dämpfen wird.
- Auf Grund innerer Spannungen werden die internationalen Organisationen weniger als bisher in der Lage sein, ihre Koordinationsfunktion zu erfüllen (z.B. Nord/Süd-Konflikt im Rahmen des IMF, Agrarmarktordnung und Finanzierungsprobleme im Rahmen der EWG).
- Protektionistische Tendenzen im Welthandel werden sich tendenziell verstärken.
- Der Einfluß des Ost/West-Verhältnisses auf den internationalen Handel wird im Vergleich zur Phase der Entspannungspolitik der siebziger Jahre negativ ausfallen.

Hinsichtlich der einzelnen Ländergruppen wurde unterstellt, daß sich das bisherige Wachstumsmuster fortsetzt, wonach jene Ökonomien am stärksten expandieren, deren Entwicklungsniveau relativ niedrig ist: Am kräftigsten werden demnach die Entwicklungsländer und die OPEC wachsen (+3,0%), gefolgt von den Oststaaten (+2,5%) und den Industrieländern (+2,2%). Diese Prognose impliziert, daß sich die Wachstumsdifferenziale wieder verringern: Die Industrieländer behalten das Wachstumstempo der letzten 5 Jahre bei, für alle übrigen Länder verringert es sich merklich.

Berücksichtigt man die angenommenen Terms-of-Trade-Verschiebungen, so ergibt sich die in den Übersichten 3 bis 6 dargestellte Importentwicklung nach Ländergruppen. Für den gesamten Welthandel bedeutet dies eine merklich stärkere Expansion als in den Jahren seit 1977, der Wachstumspfad entspricht jenem der gesamten Periode seit dem ersten Ölpreisschock (+3,0%).

UEBERSICHT 8

ENTWICKLUNG DER REALEN WARENEXPORTE OESTERREICHS

	J64-J73	J73-J82	J73-J77	J77-J82	J83-J88
PLANWIRTSCHAFTEN					

MARKT	9.1	2.5	3.3	1.8	2.3
MARKTANTEIL	-2.2	2.6	8.2	-1.6	1.2
EXPORTE OESTERREICHS	6.7	5.2	11.8	.2	3.5
BESTIMMENDE VARIABLE:					
RELATIVE PREISE	2.1	-3.2	-2.8	-3.5	-1.0
IMPORTPREISE INSGESAMT	3.2	10.2	13.3	7.8	5.5
EXPORTPREISE OESTERREICHS	5.3	6.7	10.1	4.0	4.0
WELT					

MARKT	8.9	4.0	4.5	3.5	3.0
MARKTANTEIL	.5	1.9	1.8	2.0	1.5
EXPORTE OESTERREICHS	9.4	5.9	6.3	5.6	4.5
KONSUMGUETER	11.1 1)	6.9	5.8	7.8	5.5
INVESTITIONSGUETER	10.2 1)	6.4	8.2	5.0	5.0
BESTIMMENDE VARIABLE:					
RELATIVE PREISE	.3	-2.6	-2.8	-2.5	-1.2
IMPORTPREISE INSGESAMT	5.1	9.5	13.2	6.7	5.5
EXPORTPREISE OESTERREICHS	5.3	6.7	10.1	4.0	4.3

QUELLE: VIPO-DATENBANK

ENTWICKLUNG DER REALEN WARENIMPORTE OESTERREICHS

	I	J64-J73	J73-J82	J73-J77	J77-J82	J83-J88
WARENIMPORTE	I					
KONSUMGÜTER	I	13.5 1)	5.2	9.4	1.9	4.5
INVESTITIONSGÜTER	I	12.4 1)	4.0	5.0	3.2	4.0
INSGESAMT	I	10.7	3.8	6.7	1.6	3.7
BESTIMMENDE VARIABLE:	I					
BIP	I	4.8	2.4	3.1	1.8	2.0
TERMS OF TRADE	I	.7	-1.1	-1.4	-.8	-.5
GESAMTEINKOMMEN	I	4.9	2.0	2.6	1.5	1.8
GESAMTVERBRAUCH	I					
PRIVATER KONSUM	I	4.5	2.5	4.1	1.2	2.0
AUSRÜSTUNGSINVESTITIONEN	I	5.8	2.1	4.0	.5	1.5
INSGESAMT	I	4.9	1.8	3.4	.6	1.7

QUELLE: WIFO-DATENBANK

1) 1967/1973

ENTWICKLUNG DER REALEN BRUTTO-INVESTITIONEN ÖSTERREICHS

	I	J64-J73	J73-J82	J73-J77	J77-J82	1982	J83-J88
I							
AUSRÜSTUNGEN	I	5.8	2.1	4.0	5	45.3	1.5
BAUTEN	I	6.6	-1.1	.5	-2.5	54.7	-1.1
INSGESAMT	I	6.3	.2	1.9	-1.2	100.0	.1
I							
NOMINALZINS	I	7.2	8.9	8.8	8.9	9.8	7.0
INFLATION (BIP-DEFLATOR)	I	5.2	6.0	6.7	5.5	.1	4.0
REALZINS	I	2.0	2.9	2.1	3.4	3.1	3.0
I							
LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT	I						
AUSRÜSTUNGEN	I	-1.9	1.6	5.7	-1.6	3.4	.0
BAUTEN	I	-1.7	-1.9	1.0	-4.1	1.6	-1.0
INSGESAMT	I	-1.8	.3	3.9	-2.5	5.1	-3.3
I							
ENERGIE- UND WASSERVERS.	I						
AUSRÜSTUNGEN	I	5.0	3.9	6.4	1.9	5.1	4.0
BAUTEN	I	2.2	.7	.9	.6	2.9	1.0
INSGESAMT	I	3.7	2.7	4.2	1.4	8.0	3.0
I							
BASISSEKTOR	I						
AUSRÜSTUNGEN	I	7.9	-1.8	-2.7	-1.2	5.9	-2.5
BAUTEN	I	7.0	-5.8	.9	-10.8	1.3	.0
INSGESAMT	I	7.7	-2.7	-1.8	-3.4	7.2	-2.0
I							
METALLVERARBEITUNG	I						
AUSRÜSTUNGEN	I	6.6	6.0	.6	10.6	4.7	7.0
BAUTEN	I	10.0	-7.5	-.8	-12.5	.9	-1.0
INSGESAMT	I	7.8	2.3	-.1	4.1	5.6	5.5
I							
HOLZ UND BAU	I						
AUSRÜSTUNGEN	I	7.8	-4.9	-4.3	-5.4	2.4	-1.0
BAUTEN	I	8.5	-8.5	-3.7	-12.1	.6	2.0
INSGESAMT	I	8.0	-5.7	-4.2	-7.0	3.0	-.3
I							
KONSUMGÜTERINDUSTRIE	I						
AUSRÜSTUNGEN	I	1.2	-1.1	.5	-2.4	2.2	.5
BAUTEN	I	2.8	-5.7	-2.7	-8.0	.7	-2.0
INSGESAMT	I	1.7	-2.5	-.5	-4.0	2.9	.0
I							
HANDEL	I						
AUSRÜSTUNGEN	I	6.2	3.8	5.2	2.7	5.1	3.0
BAUTEN	I	3.0	2.4	1.4	3.2	2.8	.2
INSGESAMT	I	4.9	3.3	3.8	2.9	7.8	2.0
I							
GASTGEBWERBE	I						
AUSRÜSTUNGEN	I	8.6	6.2	5.7	6.7	2.6	2.5
BAUTEN	I	11.6	3.8	3.5	4.0	3.3	1.5
INSGESAMT	I	10.3	4.8	4.3	5.1	5.9	2.0
I							
VERKEHR UND NACHRICHTEN	I						
AUSRÜSTUNGEN	I	8.6	1.0	3.5	.4	7.6	1.0
BAUTEN	I	5.7	-1.9	.2	-3.6	7.6	-3.0
INSGESAMT	I	6.8	-.3	1.6	-1.7	15.2	-1.0
I							
VERMÖGENSVERWALTUNG	I						
AUSRÜSTUNGEN	I	16.5	5.7	7.0	4.7	2.0	2.0
BAUTEN	I	5.6	1.1	1.8	.6	26.5	-2.0
INSGESAMT	I	5.9	1.4	2.0	.9	28.5	-1.7
I							
ÖFFENTLICHER DIENST	I						
AUSRÜSTUNGEN	I	6.3	2.3	8.1	-2.1	1.8	.0
BAUTEN	I	8.5	-1.9	1.1	-4.3	7.5	1.0
INSGESAMT	I	8.2	-.2	2.2	-3.9	9.2	.8
I							

BASISSEKTOR = BERGBAU + PAPIER + CHEMIE + ERDOEL + NICHTMETALLE + GRUNDMETALLE

KONSUMGÜTERINDUSTRIE = NÄHRGÜTER- U. GENUSSMITTEL + TEXTIL U. BEKLEIDUNG

4. Die längerfristige Entwicklung des österreichischen Außenhandels

Die Übersichten 7 und 8 beschreiben die Entwicklung der österreichischen Exporte insgesamt sowie auf den vier Teilmärkten. In der Periode bis 1973 hatte Österreich seinen realen Marktanteil kaum ausbauen können, seither ist er jedoch kräftig gestiegen. Dies stimmt mit der Preisentwicklung überein: Bis 1973 haben sich die österreichischen Exporte etwa wie der gesamte Welthandel verteuert, seither stiegen die österreichischen Preise jedoch deutlich schwächer.

Wie die Übersichten zeigen, konnte Österreich auf allen Teilmärkten Anteile gewinnen, am stärksten durch die Exporte in die OPEC und in die Entwicklungsländer.

Für die Periode bis 1988 wird unterstellt, daß sich die österreichischen Exporte weiterhin relativ verbilligen werden (-1,2%), freilich in etwas geringerem Ausmaß als in den siebziger Jahren. Dementsprechend werden auch die Marktanteilsgewinne etwas vorsichtiger eingeschätzt (+1,5%). Insgesamt würden die Exporte Österreichs demnach um durchschnittlich 4,5% expandieren und somit etwas schwächer als in der Periode seit 1977.

Übersicht 9 zeigt die längerfristige Entwicklung der österreichischen Warenimporte, ihre wichtigsten Bestimmungsfaktoren sowie die entsprechenden Prognoseannahmen. Da das Wachstum der Importe für Konsum und Investitionen in den Teilperioden seit 1973 auf Grund von Sondereffekten stark auseinanderklafften (insbesondere wegen der Einführung des erhöhten Mehrwertsteuersatzes zu Beginn 1978), wird angenommen, daß sich mittelfristig ein ähnliches Differential ergeben wird wie im Durchschnitt der Gesamtperiode seit 1973. Dies entspricht auch der Verlagerung innerhalb der gesamten Endnachfrage zugunsten jener der privaten Haushalte und ist mit den entsprechenden Prognosen konsistent. Demnach würden diese gesamten Warenimporte Österreichs real um 3,7% pro Jahr wachsen.

5. Die Investitionsnachfrage in Österreich

Übersicht 10 beschreibt die langfristige Entwicklung der Investitionen in Österreich. Während diese in den sechziger und frühen siebziger Jahren noch um 6,3% expandierten, haben sie seither stagniert (0,2%). Bedingt durch die Wachstumsabschwächung, die Verschlechterung der Wirtschaftserwartungen und den Anstieg der Realzinsen hat sich die Investitionsschwäche gegen Ende der siebziger Jahre deutlich ausgeweitet und dabei auch die Ausrüstungen voll erfaßt. Betrachtet man die Entwicklung seit 1973 nach den wichtigsten investierenden Bereichen, so zeigen sich große Diskrepanzen: Deutlich überdurchschnittlich entwickelten sich die Investitionen im Energiesektor, im Handel und Gastgewerbe, während jene der Industrie merklich zurückgingen. Lediglich in der Metallverarbeitung wurden die Investitionen etwas erhöht.

Wegen des hohen Unsicherheitsspielraums der Investitionsprognose wurde versucht, die Entwicklung für jeden einzelnen der 19 Wirtschaftsbereiche des INFORUM-Modells abzuschätzen und zwar getrennt nach Ausrüstungen und Bauten. Dabei wurden folgende Faktoren berücksichtigt (im Vergleich zur Periode 1977/1982):

- Zinsniveau,
- Wachstumserwartungen,
- Finanzierungsspielraum (insbesondere im Hinblick auf die öffentlichen Investitionen),
- Großprojekte der öffentlichen Hand,
- Finanzierungsbedingungen für den privaten Wohnbau (Bausparfinanzierung, öffentliche Wohnbauförderung),

- Direkte und indirekte Förderung der Unternehmerinvestitionen,
- Rationalisierung/Innovation,
- Neue Aufgaben der öffentlichen Haushalte wie etwa im Bereich des Umweltschutzes.

Gleichzeitig waren die stark unterschiedlichen Gewichte der einzelnen Bereiche zu berücksichtigen. So entfallen auf die drei Sektoren Verkehr und Nachrichten, Vermögensverwaltung (insbesondere Wohnbau) und öffentlicher Dienst mehr als 50% der Gesamtinvestitionen, während das Gewicht der gesamten Industrie nur bei etwa 15% liegt.

Die wichtigsten Ergebnisse sind in Übersicht 10 zusammengefaßt. Demnach dürfte sich die gesamte Investitionsnachfrage im Vergleich zur Periode seit 1977 wieder leicht erholen, wobei die Ausrüstungen etwas zunehmen, die Bauten jedoch abgeschwächt zurückgehen werden.

Es muß freilich betont werden, daß jede Investitionsprognose besonders unsicher ist. Darauf deuten auch die starken Prognosefehler der Vergangenheit hin. Die regelmäßige Überschätzung in den letzten 10 Jahren läßt jedoch nicht darauf schließen, daß die vorliegende Prognose eher eine Obergrenze darstellt. Vielmehr könnte die tatsächliche Entwicklung auch günstiger sein, insbesondere dann, wenn die öffentlichen Haushalte als Ersatz für traditionelle Bauinvestitionen neue Aufgaben wahrnehmen.

6. Die Endnachfrage und ihre Komponenten

Übersicht 11 beschreibt das Wachstumsmuster der gesamtwirtschaftlichen Endnachfrage in Österreich. Während in den sechziger Jahren die Gesamtexporte (Waren und Reiseverkehr) und die Investitionen die wichtigsten "Zugkräfte" darstellten, ist im Verlauf der siebziger Jahre nur mehr der

ÜBERSICHT !!

REALE ENTWICKLUNG VON NACHFRAGE UND PRODUKTION IN OESTERREICH

	J64-J73	J73-J82	J73-J77	J77-J82	J83-J88
EXPORTE I. W. S.					
WAREN (EINSCHL. STAT. DIFF.)	10.0	7.6	8.8	6.6	4.8
REISEVERKEHR	7.4	1.1	-1.1	2.9	1.0
INSGESAMT	9.0	5.8	5.8	5.7	4.0
IMPORTE I. W. S.					
WAREN (EINSCHL. STAT. DIFF.)	8.9	3.9	5.9	2.4	3.5
REISEVERKEHR	11.6	5.1	13.7	-1.3	1.5
INSGESAMT	9.3	4.2	6.6	2.2	3.3
BRUTTO-INVESTITIONEN					
AUSRUESTUNGEN	5.8	2.1	4.0	.5	1.5
BAUTEN	6.6	-1.1	.5	-2.5	-1.1
INSGESAMT	6.3	.2	1.9	-1.2	.1
OFFENTLICHER KONSUM	3.2	3.5	4.4	2.8	2.5
PRIVATER KONSUM	4.5	2.5	4.1	1.2	2.0
BIP	4.8	2.4	3.1	1.8	2.0
GESAMTVERBRAUCH	4.9	1.8	3.4	.6	1.7
GESAMTEINKOMMEN	4.9	2.0	2.6	1.5	1.8

QUELLE: WIFO-DATENBANK

Warenexport ein "Wachstumsmotor" geblieben - freilich zu relativ ungünstigen Preisen. Gleichzeitig nahm die Bedeutung des Konsums (öffentlich und privat) zur Stabilisierung der Gesamtnachfrage deutlich zu.

Während der öffentliche Konsum bis 1973 unterdurchschnittlich gewachsen war, expandierte er seither merklich rascher als das gesamte Brutto-Inlandsprodukt. Dies zeigt, daß der öffentliche Konsum auch zur Stabilisierung der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage und der Beschäftigung eingesetzt wird. Aus diesem Grund wuchs er zwischen 1973 und 1977 besonders stark (+4,4%), seither hat sich das Wachstumsdifferential etwas verringert. Nicht zuletzt wegen der angespannten Arbeitsmarktlage dürfte der öffentliche Konsum auch in den kommenden Jahren überdurchschnittlich zunehmen, wegen der budgetären Restriktionen jedoch in geringerem Ausmaß (+2,5%).

Der private Konsum wuchs langfristig etwa so rasch wie die Gesamteinkommen, wobei sich jedoch seit 1973 mittelfristige Trendbrüche ergaben: In den ersten Jahren nach 1973 expandierte die Konsumnachfrage stark überdurchschnittlich (+4,1%), zwischen 1977 und 1982 jedoch merklich schwächer als das Brutto-Inlandsprodukt (+1,2%). Dies erklärt sich einerseits durch den Sonderfaktor der Vorzieheffekte 1977, andererseits dürfte aber auch die Einkommensverteilung eine Rolle gespielt haben. Denn in der ersten Periode waren die Löhne stark überdurchschnittlich, in der zweiten jedoch nur unterdurchschnittlich gewachsen.

Für die Periode bis 1988 wird mit einem etwa durchschnittlichen Konsumzuwachs gerechnet. Dabei wird unterstellt, daß die relativ höhere Belastung der Lohnsumme mit Steuern und Sozialversicherungsbeiträgen durch eine leichte Verschiebung der Brutto-Einkommensverteilung zu ihren Gunsten etwa ausgeglichen wird.

Auch für die gesamte Exportwirtschaft wird für die kommenden fünf Jahre ein ähnliches Wachstumsmuster wie in der Vergangenheit erwartet: Demnach würden die Warenexporte weiter kräftig wachsen, während die touristi-

UEBERSICHT 12

ENTWICKLUNG DER INFLATION (BIP-DEFLATOREN) IN OESTERREICH

	I	J64-J73	J73-J82	J73-J77	J77-J82	J83-J88
EXPORTE I.W.S.	I					
WAREN	I	2.4	4.3	3.9	4.6	3.0
REISEVERKEHR	I	5.4	6.8	8.3	5.6	4.0
INSGESAMT	I	3.5	5.1	5.4	4.9	3.2
IMPORTE I.W.S.	I					
WAREN	I	2.8	6.4	7.4	5.6	3.5
REISEVERKEHR	I	4.2	5.7	4.2	6.9	4.0
INSGESAMT	I	3.0	6.4	7.1	5.8	3.6
BRUTTO-INVESTITIONEN	I					
AUSRUESTUNGEN	I	3.8	4.4	4.9	4.0	4.0
BAUTEN	I	5.2	6.9	7.1	6.7	5.0
INSGESAMT	I	4.5	5.8	6.2	5.5	4.5
OFFENTLICHER KONSUM	I	8.3	7.5	9.3	6.2	4.5
PRIVATER KONSUM	I	4.4	6.5	7.4	5.8	4.0
BIP	I	5.2	6.0	6.7	5.5	4.0
GESAMTVERBRAUCH	I	5.0	6.5	7.2	5.9	4.2
GESAMTEINKOMMEN	I	5.0	6.4	7.2	5.9	4.2

QUELLE: WIFO-DATENBANK

NOMINELLE ENTWICKLUNG VON NACHFRAGE UND PRODUKTION IN OESTERREICH

	I	J64-J73	J73-J82	J73-J77	J77-J82	J83-J88
EXPORTE I.W.S.	I					
WAEREN (EINSCHL. STAT. DIFF.)	I	12.6	12.2	13.1	11.4	7.9
REISEVERKEHR	I	13.2	8.0	7.1	8.7	5.0
INSGESAMT	I	12.8	11.2	11.6	10.9	7.3
IMPORTE I.W.S.	I					
WAEREN (EINSCHL. STAT. DIFF.)	I	12.0	10.6	13.7	8.1	7.1
REISEVERKEHR	I	16.2	11.1	18.5	5.6	5.6
INSGESAMT	I	12.6	10.8	14.2	8.2	7.0
BRUTTO-INVESTITIONEN	I					
AUSRUESTUNGEN	I	9.8	6.6	9.1	4.6	5.6
BAUTEN	I	12.1	5.7	7.7	4.1	3.8
INSGESAMT	I	11.1	6.0	8.2	4.3	4.6
OEFFENTLICHER KONSUM	I					
	I	11.7	11.3	14.1	9.1	6.6
PRIVATER KONSUM	I					
	I	9.1	9.2	11.9	7.1	6.1
BIP/GESAMTEINKOMMEN	I					
	I	10.2	8.6	10.0	7.4	6.0
GESAMTVERBRAUCH	I					
	I	10.2	8.4	10.9	6.5	6.0

QUELLE: WIFO-DATENBANK

UEBERSICHT 14

ENTWICKLUNG DER ERWERBSTAETIGKEIT IN OESTERREICH

	I	J64-J73	J73-J82	J73-J77	J77-J82	J83-J88
ARBEITSKRAEFTEANGEBOT	I	-4.1	-2.3	-3.0	-1.7	-1.6
SELBSTAENDIGE	I	1.0	.9	1.3	.6	.5
UNSELBSTAENDIGE	I	-2.2	.4	.6	.2	.2
INSGESAMT	I	4.6	2.4	3.1	1.8	2.0
BIP	I	3.7	1.7	1.9	1.6	2.1
PRODUKTIVITAET (UNSELBST.)	I	1.1	.7	1.2	.2	-.1
UNSELBSTAENDIG BESCHAEFFTIGTE	I	-7.4	14.4	13.0	15.5	10.2
ARBEITLOSE	I					

QUELLE: WIFO-DATENBANK

schen Exporte nur schwach steigen dürften. Die Brutto-Investitionen würden sich gegenüber den letzten Jahren etwas erholen. Die Gesamtwirtschaft wird daher weiterhin durch den öffentlichen Konsum (+2,5%) und privaten Konsum (+2,0%) auf einen mittelfristigen Trend von +2,0% stabilisiert. Damit korrespondiert eine Ausweitung der Importe i.w.S. um durchschnittlich 3,3%, auch hier werden die touristischen Dienstleistungen schwächer wachsen als der Warenhandel.

Wegen der angenommenen Terms-of-Trade-Verschlechterung (-0,5%) wird sich das Realeinkommen der Gesamtwirtschaft (+1,8%) weiterhin etwas schwächer entwickeln als die Produktion (+2,0%), freilich wird die Diskrepanz geringer sein als in den vergangenen zehn Jahren (0,4%).

Da die Differenz zwischen dem realen Export- und Importwachstum größer sein dürfte als die Terms-of-Trade-Verschlechterung, wird eine leichte Verbesserung der österreichischen Leistungsbilanz erwartet.

Eine detaillierte Darstellung der Inflationsannahmen und der nominellen Entwicklung der Endnachfrage findet sich in den Übersichten 12 und 13.

Für den Arbeitsmarkt der Unselbständigen ergibt sich folgendes Bild (Übersicht 14 und 15):

Bis zum Beginn der achtziger Jahre war es zu keinerlei Einbruch auf dem österreichischen Arbeitsmarkt gekommen. Denn auf die merkliche Wachstumsverlangsamung hatten die Unternehmungen nicht sogleich mit Kündigungen reagiert, offenbar aus Unsicherheit über die Natur der Wirtschaftskrise. Dadurch ging die Produktivität stark zurück (dieser Rückgang ist somit eher eine Konsequenz verzögerter Anpassung und kann nicht als Bruch im technischen Fortschritt interpretiert werden). Seit 1982 sinkt die Zahl der unselbständig Beschäftigten jedoch deutlich, gleichzeitig stieg die Produktivität auf 2,2% (1982) bzw. 3,2% (1983).

UEBERSICHT 15

ENTWICKLUNG DER ERWERBSTÄTIGKEIT IM OESTERREICH

ABSOLUTE WERTE

	I	J64	J73	J77	J82	J85	J88
ARBEITSKRAFTANGEBOU	I						
SELBSTSTÄNDIGE	I	846.9	578.5	513.0	469.9	464.1	427.0
UNSELBSTSTÄNDIGE	I	2429.6	2649.6	2788.3	2871.7	2862.1	2937.9
INSGESAMT	I	3273.5	3218.1	3301.3	3341.6	3326.2	3364.9
UNSELBSTSTÄNDIG BESCHÄFTIGTE	I	2363.8	2608.3	2737.1	2766.3	2734.7	2730.5
ARBEITSLÖSE	I	62.8	31.3	51.2	105.3	127.4	207.4
ARBEITSLÖSENENRATE	I	2.7	1.6	1.8	3.7	4.5	7.1

QUELLE: WIFO-DATENBANK

ENTWICKLUNG VON EINKOMENSVERTEILUNG UND ERWERBSTÄTIGKEIT

	I 364-J73	J73-J82	J73-J77	J77-J82	J83-J88
LOHNSUMME (LOHNSTEUER)	11.0 16.2	9.6 14.6	12.4 16.5	7.4 13.1	6.5
UNTERNEHMEREK U. UNVERT. GEWINNE (EK + KOEST)	8.2 9.0	8.1 5.7	8.3 4.8	7.9 6.4	5.0
LAND- U. FORSTWIRTSCHAFT	3.3	2.1	.5	3.4	
GEWERBEBETRIEB	5.7	6.8	7.2	6.5	
FREIE BERUFE	10.4	12.0	14.1	10.3	
BRISITZ (RINSCHL. ZINSEN)	16.9	19.3	22.9	16.6	
UNVERTEILTE GEWINNE	12.4	6.7	5.5	7.6	
ÖFFENTLICHE EINKOMMEN	6.7	17.0	16.8	17.2	
-ZINSEN FUER DIE STAATSSCHULD	12.5	23.3	29.0	18.9	
-ZINSEN FUER DIE KONSUMENTENSCHULDI	21.6	13.6	17.4	10.7	
INDIREKTE STEUERN	11.7	7.4	8.7	6.4	6.0
-SUBVENTIIONEN	7.0	15.8	26.2	8.2	5.0
ABSCHREIBUNGEN	9.8	9.5	9.8	9.2	6.0
BIP NOMINELL	10.2	8.6	10.0	7.4	6.0
GRENZSTEUERSATZ EFFEKTIV (IN %) :					
LOHNSUMME	9.5	14.6	11.0	17.7	
UNT. EK U. UNVERT. GEWINNE	16.3	9.7	8.5	10.4	
ZAHL DER UNSELBSTÄNDIGEN	1.1	.7	1.2	.2	
ZAHL DER SELBSTÄNDIGEN	-4.1	-2.3	-3.0	-1.7	
ERWERBSTÄTIGE INSGESAMT	-1.1	.2	.5	-1.1	

QUELLE: WIFO-DATENBANK

ÜBERSICHT 17

ENTWICKLUNG DER OESTERREICHISCHEN AUSSENWIRTSCHAFT

NOMINELLE VERÄNDERUNGSRATEN

	I	J 64-J73	J73-J82	J73-J77	J77-J82	J83-J88
EINNAHMEN	I					
WARENVERKEHR	I	12.6	12.2	13.1	11.4	7.9
REISEVERKEHR	I	13.2	8.0	7.1	8.7	5.0
SONST. WAREN U. DIENSTL.	I	13.0	12.9	13.4	12.5	10.0
INSGESANT	I	12.8	11.2	11.6	10.9	7.5
AUSGABEN	I					
WARENVERKEHR	I	12.0	10.6	13.7	8.1	7.1
REISEVERKEHR	I	16.2	11.1	18.5	5.6	5.6
SONST. WAREN U. DIENSTL.	I	16.7	13.1	12.1	13.9	10.0
INSGESANT	I	12.6	10.8	14.2	8.2	7.2

QUELLE: WIFO-DATENBANK

Für die Periode bis 1988 wird mit einem durchschnittlichen Anstieg der Produktivität je Unselbständigen um 2,1% gerechnet. Unter dieser Annahme würde sich die Arbeitslosigkeit auf 207.000 Personen bzw. 7,1% erhöhen. Auch in diesem Fall muß die besondere Unsicherheit der Prognose betont werden: So würde bereits ein nur um 0,2% pro Jahr höherer oder niedrigerer Produktivitätsanstieg die Arbeitslosenrate im Jahr 1988 um einen vollen Prozentpunkt bzw. um 29.000 Personen verändern.

In den Übersichten 16 bis 18 werden die Annahmen über die künftige Entwicklung der funktionellen Einkommensverteilung sowie der Leistungsbilanz dargestellt. Da ihre Werte besonders unsicher sind, dienen diese Übersichten in erster Linie der Dokumentation des Gesamtszenarios.

7. Ein internationaler Prognosevergleich

Vergleicht man die vorliegende Prognose mit jener anderer Organisationen aus jüngerer Zeit (OECD 1984; Institut für Höhere Studien, 1984; Creditanstalt, 1984), so ergibt sich folgendes Bild (durchschnittliche Wachstumsraten des BIP):

	OECD	IHS	CA1)	WIFO
OECD insgesamt	3	-	3,0	2,2
OECD-Europa	2	-	2,0	1,7
Frankreich	1 1/2	-	-	1,7
BRD	2	-	-	1,8
Österreich	2	2,0	1,9	2,0

1) 1983/1989

Die Unterschiede der Prognosewerte sind somit relativ gering: Da die WIFO-Prognose am frühesten erarbeitet wurde, veranschlagt sie den Wachstumsvorsprung der USA und damit das Wachstumsdifferential zwischen der gesamten und der europäischen OECD niedriger als die anderen Szenarien (dennoch liegen auch die WIFO-Annahmen noch im Bereich des Möglichen, da eine ausgeprägte Rezession in den USA in Anbetracht der zunehmenden Instabilität der Finanzmärkte nicht auszuschließen ist).

Im Vergleich zur europäischen OECD erwartet das WIFO einen leichten Wachstumsvorsprung der österreichischen Wirtschaft, die übrigen Prognosen unterstellen eine gleichschrittige Entwicklung.

8. Prognose der sektoralen Struktur der österreichischen Wirtschaft

Im folgenden sollen die wichtigsten Ergebnisse der mit dem Input/Output-Modell INFORUM ermittelten Strukturprognose zusammengefaßt werden (zu den allgemeinen Charakteristika dieses Modells siehe Abschnitt 22).

In einem ersten Schritt wurde auf Grund der Rahmendaten der Gesamtprognose die Struktur der Endnachfragekomponenten nach liefernden Bereichen geschätzt (teils mit Hilfe ökonomischer Gleichungen, teils exogen vorgegeben). Die entsprechenden Ergebnisse sind zusammenfassend in Abschnitt 13 des vorliegenden Berichts dokumentiert. Aggregiert man die einzelnen Komponenten zur heimischen, ausländischen und gesamten Endnachfrage, so ergibt sich folgendes Bild (Übersicht 19 - sie entspricht Übersicht 7 von Abschnitt 13): Deutlich zunehmen dürfte die Nachfrage nach chemischen Erzeugnissen sowie nach Dienstleistungen der Vermögensverwaltung (Mieten, aber auch die Leistungen der Kreditunternehmen), relativ rückläufig wird die Nachfrage nach Nahrungs- und Genußmitteln, Textilien, Energie und insbesondere nach Bauten eingeschätzt. Auch die Dienstleistungen des Gastgewerbes dürften nur unterdurchschnittlich nachgefragt werden, in erster Linie wegen der mittelfristig schwachen

STRUKTUR DER NACHFRAGE NACH WIRTSCHAFTSBEREICHEN

REAL (PRODUZENTENPREISE O. MWST. 1976)

ANTEILE IN %

	1976	1982	1988	1976	1982	1988	1976	1982	1988
WIRTSCHAFTSBEREICHE	INLANDSNACHFRAGE			AUSLANDSNACHFRAGE			GESAMTNACHFRAGE		
LAND- U. FORSTWIRTSCHAFT	3.6	3.6	3.6	3.8	2.2	2.4	3.2	3.2	3.2
BERGBAU	.3	.4	.6	1.0	.6	.4	.5	.5	.5
NAHRUNGS- U. GENUSSMITTEL	9.1	8.7	8.2	3.9	4.4	4.7	7.8	7.4	7.1
TEXTILIEN U. BEKLEIDUNG	5.2	5.0	4.8	9.1	8.4	7.8	6.2	6.0	5.8
HOLZ, BE- U. VERARBEITUNG	3.0	3.1	3.3	5.5	4.9	5.1	3.6	3.7	3.9
PAPIERHERSTELLUNG U. -VERARB.	1.0	1.2	1.3	5.1	4.8	4.8	2.0	2.2	2.4
CHEMIE (O. ERDOELIND.)	2.2	2.2	2.2	8.9	10.9	13.3	3.9	4.7	5.6
ERDOELINDUSTRIE	2.4	2.1	1.9	1.5	1.3	1.0	2.2	1.9	1.7
ERZ. V. STEIN- U. GLASWAREN	1.0	.9	.9	1.8	1.8	1.9	1.2	1.2	1.2
GRUNDMETALLE	.8	.8	.8	8.3	8.6	9.2	2.7	3.0	3.3
METALLVERARBEITUNG	14.8	14.2	13.6	27.4	27.4	28.0	17.9	18.0	18.0
ENERGIE- U. WASSERVERSORGUNG	2.1	2.0	1.9	1.0	1.1	1.0	1.9	1.8	1.6
BAUWESEN	14.0	13.1	12.3	.3	.4	.3	10.6	9.4	8.7
HANDEL	11.3	11.6	11.9	5.7	6.4	6.5	9.9	10.1	10.3
GASTGEBERIE	2.2	2.2	2.3	12.2	10.2	8.0	4.7	4.5	4.0
VERKEHR U. NACHRICHTENVERMITTLUNG	3.3	3.5	3.7	4.2	4.3	3.4	3.5	3.7	3.6
VERMOEGENSVERWALTUNG	5.1	5.5	6.3	1.3	1.6	1.3	6.2	6.4	6.8
SONSTIGE DIENSTE	6.1	6.6	7.1	.8	.9	.9	4.8	5.0	5.2
ÖFFENTLICHER DIENST	12.5	13.2	13.3	.0	.0	.0	9.4	9.4	9.2
INSGESAMT	100.	100.	100.	100.	100.	100.	100.	100.	100.
ABSTANDSMASS DIEM IN GRAD	= 3.0	2.9		= 5.2	5.6		= 3.2	3.0	

Entwicklung des Tourismus. Ansonsten sind die angenommenen Verschiebungen entsprechend dem für ein Strukturmodell kurzen Prognosehorizont gering.

Übersicht 20 (sie entspricht Übersicht 8 von Abschnitt 13) stellt für jeden Produktionsbereich die über- und unterdurchschnittlich wachsenden Marktsegmente dar. Im gesamtösterreichischen Durchschnitt wird die intermediäre Nachfrage zwischen 1982 und 1988 am stärksten zunehmen, auch das relative Wachstum des Auslandsmarkts wird sich fortsetzen, für die unternehmerische Endnachfrage wird ein merklicher relativer Rückgang prognostiziert, der Anteil der privaten und öffentlichen Haushalte an den gesamten Umsätzen wird nur leicht absinken. Für die einzelnen Wirtschaftsbereiche ergibt sich ein unterschiedliches Muster der Marktentwicklung: Für jene Bereiche, für die der Auslandsmarkt schon bisher die größte Bedeutung hatte (Textilien, Holz, Chemie, Grundmetalle) wird eine weitere Absatzverschiebung zu Gunsten der Exporte erwartet, während das Modell etwa für das Energie- und Verkehrswesen einen Rückgang des Exportanteils prognostiziert (letztere ist in diesen Bereichen stark unterdurchschnittlich). Der Anteil der Investitionsnachfrage an den Gesamtumsätzen wird in allen Wirtschaftsbereichen stagnieren oder deutlich zurückgehen, besonders stark im Bauwesen; für diesen Produktionszweig werden die privaten Haushalte als Abnehmer an Bedeutung gewinnen, worin die Verlagerung vom Neubau zur Althausanierung zum Ausdruck kommt.

Übersicht 21 (sie entspricht Übersicht 9 von Abschnitt 13) zeigt die Anteilsverschiebungen der einzelnen Wirtschaftsbereiche gemessen an Umsätzen und Wertschöpfung. Entsprechend dem kurzen Zeithorizont ist der prognostizierte Strukturwandel relativ gering: Am stärksten dürfte die Bedeutung der Landwirtschaft, der Textil- und der Erdölindustrie sowie des Bauwesens und des Gastgewerbes zurückgehen, relativ expandieren werden die chemische und metallverarbeitende Industrie sowie die Dienstleistungen der Vermögensverwaltung.

OUTPUTSTRUKTUR DER PRODUKTION NACH WIRTSCHAFTSBEREICHEN

'REAL (PRODUZENTENPREISE O. MStP, 1976)

ANTEILE AN GESAMTEN BRUTTO-PRODUKTIONSWERT

	WIRTSCHAFTSBEREICHE				UNTERNEHMER		AUSLAND		BSP							
	NACHGELAGERTE WIRTSCHAFTSBEREICH (INTERMEDIÄRE LIEFERUNGEN)	PRIVATE HAUSHALTE (PRIV. KONSUM AUSLANDER-FV)	ÖFFENTLICHE HAUSHALTE (ÖFF. KONSUM INVESTITIONEN)	UNTERNEHMER (PRIVATE INVEST. + LAGER)	AUSLAND (WARENEXPORTE)	1976	1982	1976		1982						
LAND- U. FORSTWIRTSCHAFT	60.6	53.1	55.0	30.0	31.9				33.8		1.3	1.2	1.2	3.3	2.8	2.5
BERGBAU	58.4	60.8	62.1	5.2	9.3	13.5	2.6	2.7	2.7	5.4	5.3	5.1	28.6	21.1	16.5	100
NAHRUNGS- U. GEMUSSMITTEL	30.1	30.7	38.4	63.4	58.7	53.8	.6	.5	.4	1.4	.1	.0	4.6	6.2	7.4	100
TEXTILIEN U. BEKLEIDUNG	15.7	15.9	14.8	41.9	33.2	26.4	.7	.7	.7	4.0	3.2	2.6	37.7	47.7	55.4	100
HOLZ, BE- U. VERARBEITUNG	27.3	30.1	25.3	17.8	15.6	13.8	3.1	2.8	2.5	20.9	22.1	22.2	30.9	32.8	36.2	100
PAPIERERZEUGUNG U. -VERARB.	55.6	51.3	55.4	8.5	7.4	6.7	3.8	3.7	3.5	.2	.2	.2	31.9	33.4	36.2	100
CHEMIE (O. ERDOELEND.)	49.4	48.1	42.6	6.3	3.6	2.0	4.2	3.3	2.5	3.9	3.2	2.6	36.2	44.7	50.2	100
ERDOELINDUSTRIE	58.2	62.9	55.7	55.5	35.2	35.1	2.5	2.7	2.9	2.3	2.9	3.6	1.7	2.3	2.7	100
ERZ. V. STEIN- U. GLASWAREN	63.2	58.7	67.3	1.3	1.3	1.3	3.7	2.9	2.6	17.7	14.3	11.7	14.1	16.2	17.3	100
GRUNDMETALLE	55.6	59.3	36.9	.5	.8	1.1	.7	.7	.6	5.2	3.9	3.0	37.9	49.1	58.4	100
METALLVERARBEITUNG	33.3	32.9	35.3	10.1	8.1	7.0	1.9	1.6	1.4	15.9	16.4	16.5	38.8	40.0	39.7	100
ENERGIE- U. WASSERVERSORGUNG	51.4	53.8	57.7	27.0	22.7	19.5	7.3	7.3	7.5	7.9	7.6	7.6	6.4	8.1	7.8	100
BAUWESEN	12.3	12.4	15.1	4.7	7.8	11.6	16.4	14.8	13.7	65.9	42.6	58.8	.7	.9	.8	100
HANDEL	31.9	30.8	35.0	47.9	45.4	44.0	4.4	4.6	4.8	9.3	7.8	6.5	6.5	8.7	9.4	100
GASTGEMERBE	6.3	6.1	8.6	92.5	90.5	87.6	1.0	2.2	3.7	.2	.2	.1	.0	.0	.0	100
VERKEHR U. NACHRICHTEN	51.2	48.8	58.5	28.6	24.8	22.9	6.8	7.0	7.4	4.2	3.2	2.6	9.2	10.8	8.6	100
VERMOEGENSVERWALTUNG	58.3	59.0	63.0	35.6	31.0	30.2	2.8	3.3	3.6	.0	.0	.0	3.4	4.0	3.1	100
SONSTIGE DIENSTE	24.8	20.4	28.5	38.2	35.4	33.9	30.0	29.2	28.6	5.7	6.1	6.2	1.3	2.7	3.0	100
ÖFFENTLICHER DIENST	10.3	11.4	16.7	6.6	9.0	10.2	82.8	77.5	72.9	.3	.3	.2	.0	.0	.0	100
INSGESAMT	35.4	35.3	38.3	27.4	25.5	24.2	11.4	10.8	10.4	11.6	10.4	9.4	14.2	16.6	17.8	100

STRUKTUR VON UMSATZEN UND WERTSCHÖPFUNG NACH WIRTSCHAFTSBEREICHEN

REAL (PRODUZENTENPREISE O. MUST. 1976)

ANTEILE IN %

WIRTSCHAFTSBEREICHE	1976	1982	1988	1976	1982	1988
	B P W	B P W	B P W	H P W	H P W	H P W
LAND- U. FORSTWIRTSCHAFT	4.5	4.2	3.9	5.3	5.5	4.5
BERGBAU	7	6	5	6	5	4
NAHRUNGS- U. GENUSSMITTEL	7.6	7.5	7.6	6.8	5.0	4.8
TEXTILIEH U. BEKLEIDUNG	4.0	3.3	2.7	2.9	2.5	2.1
HOLZ, BE- U. VERARBEITUNG	3.2	3.0	2.9	2.3	2.1	2.1
PAPIERERZEUGUNG U. -VERARR.	2.7	2.7	2.8	2.1	2.0	2.0
CHEMIE (O. ERDOELIND.)	4.4	5.0	5.6	2.6	2.8	3.2
ERDOELINDUSTRIE	3.3	2.7	2.3	1.7	1.1	0.8
ERZ. V. STEIN- U. GLASWAREN	2.3	2.3	2.3	1.8	1.7	1.7
GRUNDMETALLE	4.0	3.6	3.3	2.3	2.1	2.0
METALLVERARBEITUNG	12.7	13.9	14.7	9.9	10.8	12.0
ENERGIE- U. WASSERVERSORGUNG	2.8	2.7	2.6	3.2	3.3	3.3
BAUWESEN	8.9	7.8	7.1	8.6	7.3	6.4
HANDEL	10.7	10.9	11.0	14.6	14.0	13.7
GASTGEMEINDE	3.6	3.5	3.0	3.2	3.0	2.5
VERKEHR U. NACHRICHTENBEREITUNG	5.3	5.8	6.0	5.9	6.3	6.5
VERMÖGENSVERWALTUNG	7.2	8.1	9.0	10.9	12.4	13.5
SONSTIGE DIENSTE	4.5	4.7	4.9	4.0	4.0	4.1
ÖFFENTLICHER DIENST	7.7	7.7	7.7	13.4	13.7	14.4
INSGESAMT	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
AUSTAUMSMASS DIN IN GRAD		4.7	3.7		4.8	4.4

INPUTSTRUKTUR DER PRODUKTION NACH WIRTSCHAFTSBEREICHEN

REAL (PRODUZENTENPREISE O. MWST. 1976)

ANTEILE AM GESAMTEN BRUTTO-PRODUKTIONSMERIT

WIRTSCHAFTSBEREICHE	V O R L E G E N D E S Y S T E M G E N E I N F Ü H R U N G		WERTSCHÖPFUNG B P W							
	1976	1982	1976	1982						
LAND- U. FORSTWIRTSCHAFT	29.8	32.2	35.2	4.2	3.8	3.4	66.0	63.2	60.4	100
BERGBAU	42.7	44.6	43.9	6.9	7.6	8.1	50.4	48.9	47.5	100
NAHRUNGS- U. GENUSSMITTEL	59.6	59.3	61.0	7.8	7.1	6.6	32.6	31.5	30.4	100
TEXTILIEN U. BEKLEIDUNG	36.5	37.3	36.5	26.4	27.4	27.2	37.1	36.9	36.6	100
HOLZ, UE- U. VERARBEITUNG	52.0	54.2	53.5	9.7	9.9	9.7	36.3	36.9	35.5	100
PAPIERHERZEUGUNG U. -VERARB.	44.8	44.5	43.2	11.8	14.4	18.5	43.4	40.3	37.3	100
CHEMIE (O. ERDOELIND.)	40.8	41.1	41.3	23.5	23.4	24.1	35.7	34.2	32.7	100
ERDOELINDUSTRIE	36.9	37.4	35.9	32.2	38.7	44.1	30.8	25.2	20.3	100
ERT. V. STEIN- U. GLASWAREN	47.2	50.3	51.6	5.6	5.7	5.5	47.2	43.9	40.8	100
GRUNDMETALLE	42.9	43.5	42.1	20.4	21.5	21.2	36.7	36.5	36.1	100
METALLVERARBEITUNG	34.9	34.1	33.6	18.5	19.0	19.2	46.6	46.6	45.9	100
ENERGIE- U. WASSERVERSORGUNG	26.7	25.9	24.2	9.4	10.4	11.1	63.9	64.2	64.4	100
BAUWESEN	38.0	41.7	42.1	6.5	7.6	8.5	55.5	51.9	48.5	100
HANDEL	29.4	33.0	36.8	2.8	3.0	3.2	67.9	62.9	58.3	100
GASTGEBERBE	52.7	55.2	56.6	3.0	3.2	3.7	44.3	41.6	39.0	100
VERKEHR U. NACHRICHTEN	37.3	38.5	39.7	6.8	7.3	8.2	55.9	53.1	50.4	100
VERMOEGENSVERWALTUNG	30.1	31.2	32.8	1.4	1.3	1.3	68.5	66.3	64.1	100
SONSTIGE DIENSTE	30.7	32.1	33.7	3.7	4.5	5.9	65.5	62.1	58.9	100
ÖFFENTLICHER DIENST	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0	100.0	100.0	100
INSGESAMT	35.4	36.4	37.0	9.8	10.1	10.5	54.8	53.1	51.3	100

Übersicht 22 (sie entspricht Übersicht 10 von Abschnitt 13) zeigt die prognostizierte Inputstruktur jedes Produktionsbereichs. Für die Gesamtwirtschaft ergibt sich ein weiterer Rückgang der Nettoquote von 53,1% auf 51,3% und ein entsprechender Anstieg der heimischen und importierten Vorleistungen. Diese Tendenz wird auch für fast alle einzelnen 19 Bereiche prognostiziert, bei gleichzeitig geringer Streuung der Anteilsverschiebungen.

Übersicht 23 (sie entspricht Übersicht 11 von Abschnitt 13) zeigt die sektorale Verschiebung der Nettoproduktion als Zusammenwirken von Verschiebungen der Erwerbstätigen, Produktivitätsdifferentialen und sektoral unterschiedlicher Arbeitszeitverkürzung. Da für letztere nur eine geringe Streuung angenommen wurde, kommt den beiden übrigen Komponenten eine größere Bedeutung für den Strukturwandel zu. Dabei prognostiziert das Modell auch für die Zukunft eine ausgleichende Tendenz: Jene Bereiche mit dem größten Produktivitätsfortschritt wie etwa die Urproduktion oder die technologisch relativ rückständigen Industriezweige sind gleichzeitig jene mit relativ schwacher Nachfrageentwicklung, das Gegenteil gilt etwa für die beiden bedeutenden Dienstleistungsbereiche der Vermögensverwaltung und des öffentlichen Dienstes. Dementsprechend wird für die Verteilung der Erwerbstätigen nach Wirtschaftsbereichen ein stärkerer Strukturwandel prognostiziert als für die Wertschöpfung (siehe die entsprechenden Werte des DIW-Maßes).

Fußnoten

1) Die vorliegende Prognose wurde als Teilprojekt der Strukturberichterstattung bereits im März 1984 abgeschlossen, damit sie dem Beirat für Wirtschafts- und Sozialfragen rechtzeitig für seine "Budgetvorschau 1984 bis 1988" zur Verfügung gestellt werden konnte. Obwohl die Weltkonjunktur seither relativ günstig verlaufen ist und sich dementsprechend auch die Erwartungen gebessert haben, hält das Institut an diesem

Basisszenario fest; denn ein auch nur mäßiger Konjunkturreinbruch bis 1988 würde ausreichen, um den tatsächlichen an den prognostizierten Trend anzugleichen.

2) In einer Studie für eine ILO-Konferenz wurde kürzlich zu zeigen versucht, daß die vorhandenen Informationen ausreichten, um Ereignisse wie die beiden "Ölpreisschocks" oder die Schuldenkrise der Entwicklungsländer vorherzusehen. Diese Ereignisse waren durchaus notwendige Folgen beobachtbarer Entwicklungen, tatsächlich wurden sie jedoch nicht wahrgenommen, weil die gewohnten Gedankenbahnen der Ökonomen damit nicht korrespondierten (jede Wahrnehmung ist selektiv). Es entspricht der Beharrungstendenz eingefahrener Wahrnehmungsmuster (und der spontanen Abwehr eigener Irrtümer), daß solche Ereignisse auch ex post als unvorhersehbare Schocks betrachtet werden. Damit bleiben gerade die von der Wirklichkeit gestellten neuen Rätsel von einem wissenschaftlichen Nachdenken ausgeschlossen (exogen). Siehe dazu Schulmeister, 1983.

3) Ökonometrische Verfahren als "Prognose der Vergangenheit" bzw. "Blick in die Zukunft durch den Rückspiegel" sind daher dann unzureichend (und notwendig irreführend, sofern nicht durch andere Ansätze ergänzt), wenn starke Änderungen der ökonomischen Struktur wahrscheinlicher erscheinen als ihre Konstanz.

4) In dem oben angeführten Papier (Schulmeister, 1983) wurde versucht, folgende Aussage abzuleiten: Gegeben die institutionellen Grundzüge des internationalen Finanzsystems sowie die Daten über die Entwicklung in den letzten fünf Jahren, so verbleiben nur zwei Auswege aus der gegenwärtigen Finanzkrise:

- Eine starke Dollar-Abwertung verbunden mit einer merklichen Inflationierung der Weltwirtschaft oder
- ein Zusammenbruch des Finanzsystems in dem Sinn, daß ein Großteil der akkumulierten internationalen Forderungen/Verbindlichkeiten zunichte

wird. Obwohl die einzelnen Schritte des Gedankengangs im allgemeinen akzeptiert wurden, zeigte sich ein gewisser Widerstand, die daraus resultierenden Folgerungen zu ziehen.

5) Siehe dazu auch Streissler, E., "Capital Theory and the Present State of International Capital Markets", Universität Wien, Jänner 1984.

6) Diese Annahme ist mehr eine Arbeitshypothese als eine plausible Prognose. In Anbetracht der Turbulenzen im internationalen Finanzsystem muß man sich aber mit solchen Vorstellungen behelfen. Denn andere - möglicherweise wahrscheinlichere - Entwicklungen stellen jene "Extremfälle" dar, die für eine Basisprognose ausscheiden:

- Verharren des Dollars auf dem derzeitigen hohen Niveau: Dies läßt eine schwere Finanzkrise früher oder später unvermeidlich erscheinen.
- Eine starke und weit über das Niveau der Kaufkraftparität "hinausschießende" Abwertung: In diesem Fall käme es zu einer kräftigen Beschleunigung der Weltinflation.

Literaturverzeichnis

Creditanstalt-Bankverein, Die österreichische Wirtschaft 1983 bis 1989, CA-Manuskripte, Wien, November 1984.

Fleck, L., Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache, Basel, 1935.

Institut für Höhere Studien, Prognose der österreichischen Wirtschaft 1984/1989, Institutsarbeit Nr.218, Wien, Dezember 1984.

Schulmeister, St., The Interest Rate, the Exchange Rate and the Interaction of the Real and the Financial World, WIFO, Wien, 1983.

Streissler, E., Capital Theory and the Present State of International
Capital Markets, Mimeo, Wien, Jänner 1984.

Eigentümer, Herausgeber und Verleger: Gemeinnütziger Verein "Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung", Wien 3, Arsenal, Objekt 20. Postanschrift: A-1103 Wien, Postfach 91. Tel. 78 26 01-0 Serie. Chefredakteur: Dr.Helmut Kramer, A-1140 Wien, Mondweg 5/2/3. Vorstand: Präsident: Rudolf Sallinger, Vizepräsidenten: Adolf Czettel, Dr.Theodor Pütz, Geschäftsführer: Dr.Helmut Kramer.

Satz und Druck: Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung.

Nachdruck nur auszugsweise und mit genauer Quellenangabe gestattet.

Hektographierte Vervielfältigung. Dieses WIFO-Gutachten kann gegen einen Druckkostenbeitrag von S 100,-- bezogen werden.