

Konsumentenstimmung als Indikator für das Konsumverhalten in Österreich

Einleitung

Schon bald nach dem Zweiten Weltkrieg erkannte man, daß das Verhalten der Konsumenten in hochentwickelten Industriestaaten nicht allein aus objektiven Daten wie Einkommen, Zinsen u. a. erklärbar ist. Um das komplexe Konsumverhalten besser zu verstehen, ist es — wie *Katona* (1951, 1960, 1965) als erster erkannte — auch notwendig, die Stimmungen und Erwartungen — also die subjektiven Daten — zu kennen. Die Konsumentenstimmung ist für den Bereich des Konsums nichtdauerhafter Güter von geringerer Bedeutung als für die Ausgaben für dauerhafte Konsumgüter, deren Anschaffungen, da sie nicht unbedingt lebensnotwendig sind, sehr flexibel gestaltet werden können.

Historisch betrachtet wurden bei der Erfassung der Stimmung der Verbraucher zwei unterschiedliche Wege eingeschlagen. Zum einen versuchte man, die Zusammenhänge zwischen der Einstellung der Konsumenten und deren tatsächlichem Verhalten durch das Erfragen der konkreten Kaufabsichten zu ermitteln (*Juster*, 1964). Dabei stellte sich heraus, daß sich in vielen Fällen das später beobachtete Kaufverhalten jener Personen, die Kaufabsichten bekundeten, von jenem der Restgruppe, die keinen Kauf erwog, nicht wesentlich unterschied (*Bievert — Niessen*, 1972; *Institut für wirtschaftliche Integration Europas*, 1978). Erfolgreicher war dann die an Katonas Verhaltensmodell anknüpfende Erfassung allgemeiner Einstellungen und Erwartungen (rezeptiv-kritische Äußerungen), die die Funktion eines Filters zwischen der Aufnahme objektiver Tatbestände und ihrer subjektiven Perception erfüllen und damit eher verhaltensrelevant sind.

Auch in Europa griff man die Ideen Katonas auf. Die "harmonisierte Konjunkturumfrage" bei den Verbrauchern der Europäischen Gemeinschaft (EG) ist gegenwärtig das prominenteste Beispiel darauf fußender Erhebungen. In Österreich führt das Institut für empirische Sozialforschung (IFES) seit 1972 solche Erhebungen für eine repräsentative Stichprobe von 2.000 Personen durch.

Die IFES-Konsumentenbefragung wurde vom WIFO schon einmal analysiert (*Wüger*, 1979) und auf ihre Brauchbarkeit für die laufende Konsumbeobachtung und Konsumprognose hin überprüft. Die damaligen statistischen Analysen werden aktualisiert. Die neue Studie geht aber darüber hinaus. Es wird mit Hilfe der

IFES-Daten erstmals für Österreich ein "Leading Indicator für den privaten Konsum" konstruiert. Abschließend wird erörtert, inwieweit die Berücksichtigung von Konsumklimaindikatoren den Erklärungswert bzw. die Prognosefähigkeit von traditionellen Konsumfunktionen erhöhen kann¹⁾.

Statistische Analyse der IFES-Konsumentenbefragung

Das Frageprogramm

Das IFES befragt seit 1972 regelmäßig 2.000 Personen neunmal im Jahr (mit Ausnahme der Monate Juli, August und Dezember) mit dem Ziel, "psychologische Verhaltensgrundlagen auf dem Gebiete des Sparens und Konsumierens" zu erfassen. Das Frageprogramm wurde im Laufe der Zeit mehrmals modifiziert und erweitert. So wurde z. B. der Zeithorizont, der ursprünglich zwischen einem halben Jahr und zwei Jahren schwankte, ab April 1976 einheitlich mit 12 Monaten festgelegt. Seither wurden außerdem die Fragen dem Wortlaut der harmonisierten Konsumentenbefragung der EG angeglichen. In den Jahren 1974, 1976 und 1977 wurde überdies das Frageprogramm erweitert. 1974 wurde eine Frage zur "gegenwärtigen Sicherheit des Arbeitsplatzes" in das Frageprogramm aufgenommen, 1976 kam eine Einschätzung der "allgemeinen Wirtschaftsentwicklung" dazu. Seit 1977 werden auch die Erwartungen der privaten Haushalte zur allgemeinen Arbeitsplatzsicherheit erhoben.

Das gegenwärtige Frageprogramm ist aus dem Kasten "Das Frageprogramm" ersichtlich. Von den zehn Fragen beziehen sich sechs auf die Zukunft (und zwar die Fragen 2, 3, 5, 7, 9 und 10), drei Fragen auf die Vergangenheit (die Fragen 1, 4 und 6) und eine (Frage 8) auf die Gegenwart.

Die Fragen zur persönlichen Situation kann man auch als mikroökonomisch bezeichnen. Es sind dies die Fragen über die "finanzielle Lage" (Fragen 1 und 2), über "Anschaffung von Konsumgütern" (Frage 3), jene über das "Sparverhalten" (Fragen 4 und 5) und über die "Arbeitsplatzsicherheit" (Frage 8). Vier Fra-

¹⁾ Diese Publikation ist eine verkürzte Fassung eines umfangreichen Gutachtens (gefördert durch die Oesterreichische Nationalbank als Jubiläumsfondsprojekt Nr. 2459; siehe *Breuss — Wüger*, 1986A).

Das Frageprogramm: Erhebungszeitraum, Wortlaut, Antwortmöglichkeiten und Bewertung

Frage	Beginn- datum	Antwortmöglichkeiten und Bewertung				
1 Finanzielle Lage des eigenen Haushaltes vor einem Jahr	Jänner 1972	besser (+)	schlechter (-)	etwa genauso (0)	keine Angaben (0)	
2 Finanzielle Lage des eigenen Haushaltes in einem Jahr	Jänner 1972	besser (+)	schlechter (-)	etwa genauso (0)	keine Angaben (0)	
3 Anschaffung von Konsumgütern in einem Jahr	Jänner 1972	mehr (+)	weniger (-)	gleich viel (0)	weiß nicht (0)	
4 Entwicklung des Sparens im letzten Jahr	Jänner 1972	mehr (+)	weniger (-)	gleich viel (0)	keine Ersparnisse (0)	weiß nicht (0)
5 Entwicklung des Sparens im nächsten Jahr	Jänner 1972	mehr (+)	weniger (-)	gleich viel (0)	keine Ersparnisse (0)	weiß nicht (0)
6 Preissteigerungen im letzten Jahr ¹⁾	Jänner 1972	sehr stark (-)	stark (-)	mittelmäßig (+)	eher gering (+)	keine Angaben (0)
7 Preissteigerungen im nächsten Jahr ¹⁾	Jänner 1972	sehr stark (-)	stark (-)	mittelmäßig (+)	eher gering (+)	keine Angaben (0)
8 Gegenwärtige Sicherheit des eigenen Arbeitsplatzes	Jänner 1974	mehr oder weniger sicher (+)	mindestens 1 Arbeitsplatz gefährdet (-)	keine Angaben (0)		
9 Arbeitslosigkeit in einem Jahr ¹⁾	Jänner 1977	mehr (-)	weniger (+)	genauso-viele (0)	keine Angaben (0)	
10 Allgemeine Wirtschaftsentwicklung in Österreich im nächsten Jahr	April 1976	wesentlich verbessern (+)	etwas verbessern (+)	etwa gleichbleiben (0)	etwas verschlechtern (-)	sehr verschlechtern (-) oder keine Angaben (0)

Q: Erhebungen des Institutes für empirische Sozialforschung — ¹⁾ Diese Fragen werden in der Folge mit "Preisstabilität" bzw "Sicherheit des Arbeitsplatzes" bezeichnet. Aus Gründen der Vergleichbarkeit der Richtung werden die Indikatoren mit umgekehrtem Vorzeichen ausgewiesen (Näheres vgl. Text)

gen haben mehr allgemeinen bzw makroökonomischen Charakter. Es sind dies die Fragen über die "Preisstabilität" (Fragen 6 und 7), über die "allgemeine Arbeitsmarktsituation" (Frage 9) und über die "allgemeine Wirtschaftsentwicklung" (Frage 10).

Die Fragen sind nicht quantitativ, sondern qualitativ. Wie aus dem Kasten "Das Frageprogramm" hervorgeht, können sich die Konsumenten hauptsächlich zwischen drei Antwortkategorien entscheiden. Differenzierte Angaben (4 bis 5 Antwortmöglichkeiten) sind nur bei der Einschätzung der "Preisstabilität" und der "allgemeinen Wirtschaftsentwicklung" vorgesehen. Optimistische Antworten erhalten ein Pluszeichen, pessimistische ein Minuszeichen. Neutrale Antworten (0) werden nicht berücksichtigt. Aus den positiven und negativen Antworten wird ein Saldo gebil-

det. Da ein positiver Saldo (Optimismus) bei der Entwicklung der Preise und des Arbeitsmarktes weniger Inflation bzw weniger Arbeitslose bedeutet, werden diese Salden als Indikatoren der "Preisstabilität" bzw der "Arbeitsplatzsicherheit" interpretiert.

Um die vom IFES erfaßten Daten einer statistischen Analyse besser zugänglich zu machen, waren einige Transformationen notwendig. Internationalen Beispielen folgend (z. B. *Nerb*, 1975) addiert das WIFO zu den IFES-Salden den Wert 100. Dadurch können die Daten in jede beliebige Transformation übergeführt werden (Vorjahresveränderungsraten, Abweichungen vom Trend, Logarithmen u. a.). Weiters wurden vom WIFO die restlichen Monate (Juli, August, Dezember), die vom IFES nicht erfaßt werden, interpoliert, um eine monatliche Zeitreihe zu erhalten.

Statistische Datenanalyse

Wenn man die zehn Indikatoren der IFES-Konsumentenbefragung mit einigen elementaren statistischen Kennzahlen analysiert, ergibt sich folgendes Bild (Übersicht 1):

- Im allgemeinen dominieren die pessimistischen Antworten (das bedeutet, daß der Mittelwert des Index kleiner als 100 ist) über die optimistischen (Mittelwert ist größer als 100). Es gibt nur eine Ausnahme: Der Indikator für die "gegenwärtige Sicherheit des eigenen Arbeitsplatzes" wird im Durchschnitt optimistisch eingeschätzt. Diese im allgemeinen pessimistische Stimmung ist am ehesten für die makroökonomischen Variablen "Inflation" sowie für die "allgemeine Arbeitsmarktsituation" gerechtfertigt. In beiden Fällen verschlechterte sich die tatsächliche Situation in den siebziger und achtziger Jahren infolge zweier schwerer Rezessionen nach der ersten und der zweiten Erdölpreiskrise.
- Die pessimistische Grundstimmung, die sich in der IFES-Befragung spiegelt, ist im allgemeinen in den makroökonomischen Daten stärker ausge-

prägt als in den mikroökonomischen. Wahrscheinlich können die Konsumenten ihre persönliche Situation (Mikroebene) genauer beurteilen als die allgemeine Wirtschaftslage (Makroebene). Bei deren Einschätzung verlassen sie sich mehr auf externe Informationen über Wirtschaftsprognosen, die in den Medien publiziert werden. Dabei kann es leicht zu Überzeichnungen der allgemeinen Wirtschaftsentwicklung sowie der Änderungen in der Wirtschaftspolitik kommen.

- Im allgemeinen unterscheiden sich die Mittelwerte für Ex-post-Beurteilungen nicht signifikant von den Ex-ante-Prognosen (Erwartungen). Eine Ausnahme stellt der Indikator für die "Preisstabilität" dar. Inflationserwartungen sind pessimistischer als Ex-post-Beurteilungen über die Preisentwicklung (siehe Übersicht 1; man muß berücksichtigen, daß ein höherer Indexwert niedrigere Inflation bedeutet). Das heißt, es gibt eine eindeutige Tendenz der Unterschätzung, die man dadurch erklären könnte, daß bei der Bildung von Preiserwartungen das Element "Vorsicht" eine große Rolle spielt (Aiginger, 1979).

Übersicht 1

Statistische Kennzahlen der Indikatoren¹⁾

	Beginndatum	Mittelwert	Standardabweichung	Variationskoeffizient ²⁾	Minimum	Maximum	Spannweite
1 Finanzielle Lage des eigenen Haushaltes vor einem Jahr	Jänner 1972	86,95	8,10	9,32	72	109	37
	Jänner 1974	85,02	6,94	8,16	72	100	28
	April 1976	84,49	7,37	8,73	72	100	28
	Jänner 1977	84,31	7,63	9,05	72	100	28
	Jänner 1972	85,69	6,99	8,16	69	103	34
2 Finanzielle Lage des eigenen Haushaltes in einem Jahr	Jänner 1974	84,54	6,14	7,26	69	98	29
	April 1976	85,07	6,59	7,75	69	98	29
	Jänner 1977	84,76	6,67	7,88	69	98	29
	Jänner 1972	76,33	10,76	14,10	55	96	41
	Jänner 1974	74,06	9,98	13,47	55	91	36
3 Anschaffung von Konsumgütern in einem Jahr	April 1976	71,13	9,17	12,90	55	91	36
	Jänner 1977	69,57	8,04	11,56	55	85	30
	Jänner 1972	83,35	7,40	11,27	68	101	33
	Jänner 1974	81,67	6,66	8,15	68	95	27
	April 1976	80,11	6,43	8,03	68	91	23
4 Entwicklung des Sparens im letzten Jahr	Jänner 1977	79,56	6,40	8,04	68	91	23
	Jänner 1972	84,94	5,17	6,08	73	94	21
	Jänner 1974	84,09	5,00	5,94	73	94	21
	April 1976	83,05	4,85	5,96	73	92	19
	Jänner 1977	82,71	5,02	6,07	73	92	19
5 Entwicklung des Sparens im nächsten Jahr	Jänner 1972	69,17	30,49	44,08	21	128	107
	Jänner 1974	75,21	29,46	39,17	21	128	107
	April 1976	85,39	24,07	28,19	38	128	90
	Jänner 1977	89,30	21,55	24,13	42	128	86
	Jänner 1972	80,46	27,69	34,42	26	137	111
6 Preisstabilität im letzten Jahr	Jänner 1974	86,21	26,01	30,18	31	137	106
	April 1976	94,83	21,66	22,84	48	137	89
	Jänner 1977	97,68	20,33	20,81	61	137	76
	Jänner 1974	156,50	9,91	6,33	134	181	47
	April 1976	157,50	6,70	4,25	142	169	27
7 Gegenwärtige Sicherheit des eigenen Arbeitsplatzes	Jänner 1977	156,94	6,66	4,24	142	169	27
	Jänner 1972	53,79	17,09	31,77	24	88	64
	April 1976	72,17	17,45	24,17	35	109	74
8 Allgemeine Arbeitsplatzsicherheit im nächsten Jahr	Jänner 1977	69,62	15,81	22,70	35	107	72
	April 1976	72,17	17,45	24,17	35	109	74
9 Allgemeine Wirtschaftsentwicklung in Österreich im nächsten Jahr	Jänner 1977	69,62	15,81	22,70	35	107	72
	April 1976	72,17	17,45	24,17	35	109	74

¹⁾ (Saldo aus optimistischen und pessimistischen Antworten) + 100 — ²⁾ Standardabweichungen in % des arithmetischen Mittels

— Obwohl die zehn Indikatoren sehr unterschiedlich schwanken, gibt es doch einige markante Muster von Veränderungen. Zum Beispiel ist die Streuung (Standardabweichung) der makroökonomischen Daten signifikant höher als die der mikroökonomischen. Sehr oft haben die Indikatoren, die sich auf die Vergangenheit beziehen, eine höhere Streuung als jene, die in die Zukunft gerichtet sind.

Zieht man als statistische Maßzahl die standardisierte Streuung, also den Variationskoeffizienten heran, so sieht man, daß die Indikatoren für die "Preisstabilität" und für die "eigene Arbeitsplatzsicherheit" die höchste Streuung aufweisen (Übersicht 1)

Die Stimmung der Konsumenten wird sehr stark von exogenen Schocks beeinflusst (z. B. sehr stark durch die erste Erdölpreiskrise 1973/74) und auch von Ankündigungen über Änderungen in der Wirtschaftspolitik. In Österreich wurden die Konsumentenstimmung und das Konsumverhalten durch mehrere steuerpolitische Eingriffe maßgeblich beeinflusst: einmal durch die Einführung (1968) und die Aufhebung einer Auto-sondersteuer (1970); weiters durch die Einführung des Mehrwertsteuersystems (1973) sowie durch die "Luxus-Mehrwertsteuer" (1978) und durch die allgemeinen Erhöhungen der Mehrwertsteuersätze (1976, 1984). In allen diesen Fällen kam es zunächst zu massiven Vorziehkäufen, denen im Jahr der Steuererhöhung eine deutliche Kaufzurückhaltung folgte (*Puwein — Stankovsky — Wüger, 1984*).

Das Ausmaß solcher Schocks bzw. Irregularitäten in den Zeitreihen der zehn Indikatoren wird mittels des Autokorrelationskoeffizienten erster Ordnung (Überprüfung des Ausmaßes der Glattheit der Reihen) in Übersicht 2 analysiert. Ein hoher Autokorrelationskoeffizient (AK1) deutet darauf hin, daß die Zeitreihe sehr glatt ist, also wenige Irregularitäten aufweist. Im allgemeinen sind die AK1 aller zehn Indikatoren recht hoch (alle über 0,90). Dies ist teilweise auf die Interpolation von drei fehlenden Monaten zurückzuführen. Die AK1-Werte für die Ex-post-Beurteilungen sind höher als jene für die Erwartungen (ähnliche Ergeb-

nisse findet man für den Konjunkturtest; siehe *Aiginger, 1977*) Es gibt keine signifikanten Unterschiede zwischen den AK1-Werten für makroökonomische und für mikroökonomische Daten. Jedoch sind die zehn Indikatoren glatter als die Referenzreihe (Konsum an dauerhaften Konsumgütern).

Um nicht nur die durchschnittliche Glattheit der Zeitreihen (mittels AK1) zu testen, sondern um festzustellen, in welcher Periode Irregularitäten in den Zeitreihen aufgetreten sind, kann man die geglätteten Reihen (Glättung mittels des MCD-Maßes: MCD = months of cyclical dominance) mit den ungeglätteten vergleichen. Ein solcher Vergleich zeigt, daß die erste Erdölpreiskrise 1973 zu Irregularitäten in den Indikatoren für die "finanzielle Lage des eigenen Haushaltes", für die "Anschaffung von Konsumgütern", für die "Entwicklung des Sparens" und für die "Preisstabilität" führte. Andere Irregularitäten gab es kurz vor und nach Änderungen der Mehrwertsteuer (1973/74, 1975/76, 1977/78, 1983/84).

Ein weiteres Charakteristikum der IFES-Konsumklimadaten ist, daß sie nicht nur im allgemeinen sehr glatt verlaufen, sondern daß sie auch kein ausgeprägtes Saisonmuster haben. Das dürfte damit zusammenhängen, daß nach der Veränderung gegenüber dem gleichen Zeitpunkt des Vorjahres gefragt wird.

Konsistenzkontrolle

Hier werden zwei Konsistenzprüfungen gemacht. Eine soll mittels Kreuzkorrelation zwischen den zehn Indikatoren die interne Konsistenz aufzeigen. Diese Korrelationen werden dann auch mit einigen Aussagen über solche Beziehungen in der Theorie konfrontiert. Im Rahmen einer externen Kontrolle werden die Konsumklimaindikatoren mit den entsprechenden Referenzreihen in Beziehung gesetzt, um so Hinweise über die Enge und den Vorlauf- bzw. Nachlaufcharakter (Leads oder Lags) solcher Beziehungen zu erlangen.

Interne Kontrolle

Kreuzkorrelationen zwischen den zehn Indikatoren lassen folgende Schlußfolgerungen auf mögliche Zusammenhänge zu (für die Originalzeitreihen siehe Übersicht 3)²⁾:

— Einige Korrelationskoeffizienten (*R*) sind sehr hoch. Dies gilt etwa für die Korrelation zwischen den Indikatoren für die "Anschaffung von Konsumgütern" und für das "Sparen" mit $R = +0,90$. Dies

²⁾ Ähnliche Korrelationsmuster erhält man, wenn man die Reihen in anderen Transformationen untersucht, wie z. B. in Abweichungen vom Trend oder nur die Trendwerte; die Korrelationskoeffizienten für die Trendreihen sind allgemein höher.

Übersicht 2

Glattheit der Indikatoren und der Referenzreihe "Einzelhandelsumsätze an dauerhaften Konsumgütern (real)"

	Zeitpunkt	
	Gegenwärtig	Vor einem Jahr
	Autokorrelationskoeffizient erster Ordnung	
1 2 Finanzielle Lage des eigenen Haushaltes	0,91	0,81
3 Anschaffung von Konsumgütern		0,95
4 5 Entwicklung des Sparens	0,93	0,87
6 7 Preisstabilität	0,98	0,95
8 Sicherheit des eigenen Arbeitsplatzes	0,93	
9 Allgemeine Arbeitsplatzsicherheit		0,90
10 Allgemeine Wirtschaftsentwicklung in Österreich		0,89
Referenzreihe Einzelhandelsumsätze an dauerhaften Konsumgütern	0,48	

Innere Kontrolle und Stabilität der Zusammenhänge der Originalreihen

	Zeitbereich bis Juni 1984	Korrelationskoeffizienten								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	Jänner 1972	0,786								
	Jänner 1974	0,755								
	April 1976	0,814								
	Jänner 1977	0,813								
3	Jänner 1972	0,789	0,645							
	Jänner 1974	0,726	0,548							
	April 1976	0,808	0,792							
	Jänner 1977	0,919	0,685							
4	Jänner 1972	0,884	0,688	0,916						
	Jänner 1974	0,838	0,612	0,897						
	April 1976	0,898	0,809	0,890						
	Jänner 1977	0,930	0,817	0,924						
5	Jänner 1972	0,830	0,748	0,889	0,931					
	Jänner 1974	0,810	0,694	0,872	0,939					
	April 1976	0,850	0,865	0,865	0,933					
	Jänner 1977	0,863	0,870	0,910	0,933					
6	Jänner 1972	-0,093	-0,099	-0,488	-0,353	-0,267				
	Jänner 1974	0,214	0,348	-0,371	-0,174	-0,139				
	April 1976	0,401	0,303	-0,027	0,133	0,133				
	Jänner 1977	0,513	0,447	0,349	0,335	0,291				
7	Jänner 1972	-0,072	0,263	-0,383	-0,271	-0,127	0,860			
	Jänner 1974	0,246	0,554	-0,248	-0,068	0,021	0,825			
	April 1976	0,420	0,584	0,147	0,282	0,350	0,697			
	Jänner 1977	0,491	0,712	0,482	0,449	0,495	0,619			
8	Jänner 1974	0,180	0,207	0,126	0,077	0,057	-0,090	-0,109		
	April 1976	0,528	0,357	0,612	0,635	0,555	-0,296	-0,300		
	Jänner 1977	0,535	0,335	0,557	0,615	0,526	-0,175	-0,204		
9	Jänner 1977	0,542	0,648	0,694	0,612	0,642	-0,075	0,172	0,584	
10	April 1976	0,417	0,710	0,688	0,541	0,635	-0,094	0,188	0,281	
	Jänner 1977	0,431	0,734	0,585	0,472	0,610	0,191	0,466	0,162	0,759

- 1 Finanzielle Lage des eigenen Haushaltes vor einem Jahr
- 2 Finanzielle Lage des eigenen Haushaltes in einem Jahr
- 3 Anschaffung von Konsumgütern in einem Jahr
- 4 Entwicklung des Sparens im letzten Jahr
- 5 Entwicklung des Sparens im nächsten Jahr
- 6 Preisstabilität im letzten Jahr
- 7 Preisstabilität im nächsten Jahr
- 8 Gegenwärtige Sicherheit des eigenen Arbeitsplatzes
- 9 Allgemeine Arbeitsplatzsicherheit im nächsten Jahr
- 10 Allgemeine Wirtschaftsentwicklung in Österreich im nächsten Jahr

deutet darauf hin, daß in Österreich die Konsumenten auf spätere Käufe ansparen (d. h. der Anteil der nicht kreditfinanzierten Käufe von dauerhaften Konsumgütern ist sehr hoch) Interessant ist ein weiteres Ergebnis: Die Korrelation zwischen dem Einkommen (repräsentiert durch den Indikator über die "finanzielle Lage") und dem Sparen ist höher als jene zwischen dem Einkommen und dem Konsum (dem Indikator für "Anschaffung von Konsumgütern"). Das heißt, daß die subjektiven Indikatoren für das Sparen sensibler auf Einkommensänderungen reagieren als die Indikatoren für die Kaufabsichten (siehe hiezu auch *Wüger*, 1983). Weiters gibt es enge Zusammenhänge (hohe *R*) zwischen den Erwartungen über die "allgemeine Wirtschaftsentwicklung" und über die "finanzielle Lage" einerseits sowie den "Anschaffungen von Konsumgütern", "Sparen" und den "allgemeinen

Aussichten des Arbeitsmarktes" andererseits Die Korrelation zwischen der "Preisstabilität" und den "Anschaffungen" ist dagegen sehr niedrig Dies unterstreicht die theoretisch schwache Beziehung zwischen beiden Größen. Inflation kann einerseits das Sparen erhöhen (Vorsichtssparen; Realkasseneffekt), andererseits kann sie auch eine Flucht in die Sachwerte auslösen und damit zum vermehrten Konsum von dauerhaften Konsumgütern führen (*Juster — Wachtel*, 1972; *Wachtel*, 1977; *Howard*, 1978; *Praet*, 1984).

— Obwohl die neuere ökonomische Theorie — besonders die "Neue Makroökonomie" — einen systematischen negativen Zusammenhang zwischen Inflation und Arbeitslosigkeit (Phillips-Kurve) leugnet, ist in Österreich die Phillips-Kurve deutlich ausgeprägt (*Breuss*, 1980) Auch die Konsumententestdaten implizieren einen solchen Trade-off. Die implizite langfristige Phillips-Kurve (gemessen

an den negativen R der Trendwerte) ist sogar noch stärker ausgeprägt als die kurzfristige (gemessen an den negativen R der Trendabweichungen).

— Die Korrelationen zwischen den mikroökonomischen Daten und den makroökonomischen sind (mit Ausnahme der Inflationsindikatoren) allgemein sehr hoch. Das heißt, die persönliche Situation wird als verkleinertes Abbild der allgemeinen Wirtschaftslage angesehen. Indikatoren, die in die Vergangenheit gerichtet sind, sind auch stark mit den Erwartungen für die Zukunft korreliert.

— Hinsichtlich der zeitlichen Stabilität des Korrelationsmusters kann man aus Übersicht 3 folgendes ersehen:

Das Korrelationsmuster zwischen Einkommen, Konsum und Sparen ist zeitlich sehr stabil. Dagegen haben sich die Korrelationen in bezug auf die Preisstabilität und auf den Arbeitsmarkt im Zeitablauf sehr stark geändert.

Die Korrelation zwischen Einkommen und Preisstabilität war in der Periode 1972/1984 negativ ($R = -0,10$), sie wurde aber im Zeitraum 1977/1984 positiv ($R = +0,50$). Ähnliche Änderungen gab es in den Korrelationskoeffizienten zwischen "Anschaffungen" und "Preisstabilität" (von $R = -0,40$ auf $+0,50$), womit neuerlich die schwache theoretische Beziehung dieser beiden Größen unterstrichen wird.

In Österreich wurde die Korrelation zwischen der Einschätzung der "Sicherheit des eigenen Arbeitsplatzes" und der "Anschaffung von Konsumgütern" erst signifikant positiv, als die Arbeitslosenrate im Gefolge der Rezession nach der zweiten Erdölpreiskrise stark stieg (1974/1984: $R = +0,13$, 1977/1984: $R = +0,56$).

Äußere Kontrolle

Die äußere Kontrolle erfolgt dadurch, daß die zehn Konsumententestdaten mit den entsprechenden Referenzreihen in zweierlei Hinsicht konfrontiert werden:

— Einerseits werden alle zehn Einzelreihen mit nur einer allgemeinen Referenzreihe für den privaten Konsum in Beziehung gesetzt. Dafür wird die am meisten konjunkturreaktive Reihe, nämlich jene für "Käufe von dauerhaften Konsumgütern" verwendet. Man kann diese Korrelation mit verschiedenen transformierten Zeitreihen durchführen. Die dem IFES-Frageprogramm am besten gerecht werden den Transformationen scheinen Vorjahresveränderungsraten (Übersicht 4) oder Abweichungen vom Trend (Übersicht 11) zu sein.

Die meisten Indikatoren sind mit der allgemeinen Referenzreihe bei einem Vorlauf von 5 bis 12 Mo-

Übersicht 4

Äußere Kontrolle der Originalreihen der Indikatoren bezogen auf die Veränderung der Referenzreihe "Einzelhandelsumsätze an dauerhaften Konsumgütern (real)"

	Korrelationskoeffizient	Lead (—) bzw. Lag (+) Monate
1 Finanzielle Lage des eigenen Haushaltes vor einem Jahr	0,174	— 7
2 Finanzielle Lage des eigenen Haushaltes in einem Jahr	0,333	— 7
3 Anschaffung von Konsumgütern in einem Jahr	0,245	— 7
4 Entwicklung des Sparens im letzten Jahr	0,207	— 7
5 Entwicklung des Sparens im nächsten Jahr	0,236	— 5
6 Preisstabilität im letzten Jahr	—0,228	+10
7 Preisstabilität im nächsten Jahr	—0,223	0
8 Gegenwärtige Sicherheit des eigenen Arbeitsplatzes	—0,252	— 6
9 Allgemeine Arbeitsplatzsicherheit im nächsten Jahr	—0,431	—12
10 Allgemeine Wirtschaftsentwicklung in Österreich im nächsten Jahr	0,372	— 6

naten am höchsten korreliert. Die Indikatoren für "Preisstabilität" weisen keinen Vorlauf auf (Übersicht 4). Wenn man jedoch die Korrelationen mit den entsprechenden Abweichungen vom Trend ausrechnet, ist das Vorlaufmuster viel ähnlicher. Im Korrelations- bzw. Vorlaufverhalten ist aber ein Umschlagen festzustellen. Die Indikatoren für die "Preisstabilität" laufen nunmehr der Referenzreihe voraus, und der Indikator für die "gegenwärtige Sicherheit des eigenen Arbeitsplatzes" hinkt der Referenzreihe nach (Übersicht 11).

— Andererseits werden neun der zehn Indikatoren mit den entsprechenden statistischen Reihen der offiziellen Statistik (spezielle Referenzreihen) konfrontiert. (Die IFES-Reihe 10 wurde ausgeschaltet, da sie erst mit April 1976 beginnt) Da einige dieser speziellen Referenzreihen Quartalsdaten sind (z. B. persönlich verfügbares Einkommen, Daten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung sowie

Übersicht 5

Äußere Kontrolle der Originalreihen der Indikatoren bezogen auf die Veränderung der entsprechenden Reihen der amtlichen Statistik

	Korrelationskoeffizient	Lead (—) bzw. Lag (+) Monate
<i>Referenzreihe: Persönlich verfügbares Einkommen¹⁾</i>		
1 Finanzielle Lage des eigenen Haushaltes vor einem Jahr	0,389	— 1
2 Finanzielle Lage des eigenen Haushaltes in einem Jahr	0,337	— 1
<i>Referenzreihe: Privater Konsum an dauerhaften Konsumgütern¹⁾</i>		
3 Anschaffung von Konsumgütern in einem Jahr	0,181	— 5
<i>Referenzreihe: Spareinlagen von Wirtschaftsunternehmen und Privaten</i>		
4 Entwicklung des Sparens im letzten Jahr	0,530	—12
5 Entwicklung des Sparens im nächsten Jahr	0,524	— 4
<i>Referenzreihe: Verbraucherpreisindex</i>		
6 Preisstabilität im letzten Jahr	—0,884	— 1
7 Preisstabilität im nächsten Jahr	—0,877	— 5
<i>Referenzreihe: Zahl der Arbeitslosen</i>		
8 Gegenwärtige Sicherheit des eigenen Arbeitsplatzes	—0,685	+ 3
9 Allgemeine Arbeitsplatzsicherheit im nächsten Jahr	—0,685	+ 2

¹⁾ Real zu Preisen von 1976

privater Konsum), mußten aus diesen Reihen mittels spezieller Interpolation (wobei Monatsverläufe vergleichbarer Reihen herangezogen wurden) Monatsreihen konstruiert werden

Es zeigt sich dann, daß die meisten der neun Reihen vorausseilende Indikatoren für die speziellen Referenzreihen sind (in Vorjahresveränderungsrate; siehe Übersicht 5). Die Indikatoren für das "Sparen" weisen den größten Vorlauf auf. An zweiter Stelle kommen "Anschaffungen" und "Preisstabilität"

Die Einschätzungen der "Sicherheit des eigenen Arbeitsplatzes" hinken der tatsächlichen Arbeits-

marktsituation nach. Darin kommt die psychologisch verständliche Neigung zum Ausdruck, allgemeine Änderungen auf dem Arbeitsmarkt persönlich als wenig relevant anzusehen

Wenn man die äußere Kontrolle anhand der in Abweichungen vom Trend transformierten Zeitreihen durchführt, zeigt sich, daß alle neun Indikatoren ihren speziellen Referenzreihen vorauslaufen (Übersicht 6).

Erstellung eines Gewichtungsschemas mittels Faktorenanalyse

Bereits Katona hatte die Absicht, die unterschiedlichen Kategorien von Antworten hinsichtlich des Konsumklimas (in unserem Fall zehn Indikatoren) in einem Index zusammenzufassen. Man kann dies erreichen, indem man die Einzelindikatoren einfach aufsummiert und einen ungewichteten Durchschnitt bildet. In diesem Fall würden einige Reihen den Index dominieren und zwar nur, weil sie stärker schwanken als andere. Um diese und andere Ad-hoc-Gewichtungsverfahren zu vermeiden, wird hier zur Gewichtung die Methode der Faktorenanalyse vorgeschlagen. Diese Technik dürfte ein etwas "objektiveres" Gewichtungsschema liefern.

Die Faktorenanalyse oder Analyse der Hauptkomponenten (Überla, 1971; Johnston, 1972)³⁾ ist ein Verfahren der deskriptiven Statistik. Es soll den Informationsgehalt vieler mehr oder weniger miteinander korrelierter Variablen mit einigen wenigen paarweise unabhängigen Hauptkomponenten erfassen. Diese Hauptkomponenten sind Linearkombinationen der ursprünglichen Variablen und so konstruiert, daß die erste das Maximum der Varianz der ursprünglichen Va-

³⁾ Die Bezeichnungen Faktorenanalyse und Hauptkomponentenanalyse werden oftmals synonym verwendet; siehe Überla (1971 S 88ff)

Übersicht 6
Äußere Kontrolle im Konjunkturverlauf¹⁾ mit den entsprechenden Reihen der amtlichen Statistik

	Korrelationskoeffizient	Lead (---) bzw. Lag (+) Monate
<i>Referenzreihe: Persönlich verfügbares Einkommen²⁾</i>		
1 Finanzielle Lage des eigenen Haushaltes vor einem Jahr	0,617	— 4
2 Finanzielle Lage des eigenen Haushaltes in einem Jahr	0,530	— 6
<i>Referenzreihe: Privater Konsum an dauerhaften Konsumgütern²⁾</i>		
3 Anschaffung von Konsumgütern in einem Jahr	0,362	— 7
<i>Referenzreihe: Spareinlagen von Wirtschaftsunternehmen und Privaten</i>		
4 Entwicklung des Sparens im letzten Jahr	—0,368	— 9
5 Entwicklung des Sparens im nächsten Jahr	—0,313	—11
<i>Referenzreihe: Volkswirtschaftliches Sparen</i>		
4 Entwicklung des Sparens im letzten Jahr	0,446	— 2
5 Entwicklung des Sparens im nächsten Jahr	0,467	— 2
<i>Referenzreihe: Verbraucherpreisindex</i>		
6 Preisstabilität im letzten Jahr	—0,619	— 6
7 Preisstabilität im nächsten Jahr	—0,573	—12
<i>Referenzreihe: Arbeitslosenrate</i>		
8 Gegenwärtige Sicherheit des eigenen Arbeitsplatzes	—0,780	— 3
9 Allgemeine Arbeitsplatzsicherheit im nächsten Jahr	—0,544	— 9
<i>Referenzreihe: Zahl der Arbeitslosen</i>		
8 Gegenwärtige Sicherheit des eigenen Arbeitsplatzes	—0,775	— 3
9 Allgemeine Arbeitsplatzsicherheit im nächsten Jahr	—0,546	— 9

¹⁾ Gemessen an den Korrelationen der saisonbereinigten und geglätteten Trendabweichungen der Indikatoren und der Referenzreihen — ²⁾ Real zu Preisen von 1976

Übersicht 7

Hauptkomponenten der Konsumentenstimmung
Globalindex

	Faktorladungen ¹⁾ mit den I und II. Hauptkomponenten in verschiedenen Zeitperioden								
	Jänner 1972 bis Juni 1984		Jänner 1974 bis Juni 1984		April 1976 bis Juni 1984		Jänner 1977 bis Juni 1984		
	I	II	I	II	I	II	I	II	
1 Finanzielle Lage des eigenen Haushaltes vor einem Jahr	0,903	0,249	—0,918	0,194	0,916	0,137	0,919	—0,038	
2 Finanzielle Lage des eigenen Haushaltes in einem Jahr	0,765	0,524	—0,803	0,463	0,928	0,208	0,941	—0,178	
3 Anschaffung von Konsumgütern in einem Jahr	0,955	—0,145	—0,890	—0,377	0,920	—0,247	0,959	0,077	
4 Entwicklung des Sparens im letzten Jahr	0,973	—0,002	—0,947	—0,188	0,951	—0,103	0,935	0,107	
5 Entwicklung des Sparens im nächsten Jahr	0,949	0,118	—0,953	—0,114	0,957	—0,049	0,944	0,072	
6 Preisstabilität im letzten Jahr	—0,387	0,874	0,023	0,945	0,211	0,870	0,413	—0,749	
7 Preisstabilität im nächsten Jahr	—0,280	0,924	—0,117	0,954	0,403	0,843	0,586	—0,701	
8 Gegenwärtige Sicherheit des eigenen Arbeitsplatzes			—0,179	—0,100	0,576	—0,633	0,528	0,721	
9 Allgemeine Arbeitsplatzsicherheit im nächsten Jahr							0,737	0,439	
10 Allgemeine Wirtschaftsentwicklung in Österreich im nächsten Jahr					0,688	—0,150	0,699	—0,033	
Anteil der erklärten Varianz	in %	62,7	28,4	51,6	28,2	59,8	22,5	62,4	18,2

¹⁾ Partielle Korrelationskoeffizienten zwischen Indikatoren und Hauptkomponenten

Hauptkomponenten der Konsumentenstimmung
Erwartungsindex

	Faktorladungen ¹⁾ mit den I. und II. Hauptkomponenten in verschiedenen Zeitperioden															
	Jänner 1972 bis Juni 1984		Jänner 1974 bis Juni 1984		April 1976 bis Juni 1984		Jänner 1977 bis Juni 1984									
	I	II	I	II	I	II	I	II								
2 Finanzielle Lage des eigenen Haushaltes in einem Jahr	-0,832	-0,468	-0,864	-0,438	-0,961	0,169	0,960	0,173								
3 Anschaffung von Konsumgütern in einem Jahr	-0,945	0,251	-0,869	0,450	-0,891	-0,328	0,913	-0,043								
5 Entwicklung des Sparens im nächsten Jahr	-0,962	-0,016	-0,947	0,187	-0,929	-0,079	0,911	-0,001								
7 Preisstabilität im nächsten Jahr	0,173	-0,970	-0,197	-0,966	-0,474	0,872	0,638	0,721								
9 Allgemeine Arbeitsplatzsicherheit im nächsten Jahr							0,785	-0,548								
10 Allgemeine Wirtschaftsentwicklung in Österreich im nächsten Jahr					-0,805	-0,261	0,820	-0,190								
Anteil der erklärten Varianz	in % 63,6		30,6		60,9		34,0		69,1		19,4		71,3		14,8	

¹⁾ Partielle Korrelationskoeffizienten zwischen Indikatoren und Hauptkomponenten

riablen (Gesamtvariablenvarianz), die zweite das Maximum der noch verbleibenden Varianz und so fort repräsentiert. Zur Identifikation der Inhalte der erhaltenen Faktoren können Korrelationen der ursprünglichen Indikatoren mit diesen Faktoren errechnet werden. Diese als Faktorladungen bezeichneten Korrelationen können als Gewichte für die Erstellung eines Gesamtindex herangezogen werden (für eine detailliertere Ausführung der Faktorenanalyse siehe *Breuss — Wüger, 1986A, S 58ff*).

Eine Faktorenanalyse wurde für alle zehn Konsumklimaindikatoren (Globalindizes) gemacht. Dies ist aber nur für den Zeitbereich ab Jänner 1977 möglich. Wenn man weiter zurückgeht, kann man nur Teilmengen der zehn Indikatoren analysieren, da erst ab 1977 alle zehn Reihen vollständig vorliegen (Übersicht 7). Werden alle zehn Indikatoren in die Faktorenanalyse einbezogen, so wird die I. Hauptkomponente (höchste Faktorladungen) von den Indikatoren für "finanzielle Lage", "Anschaffungen" und "Sparen" dominiert. In der II. Hauptkomponente weisen die Indikatoren für die "Preisstabilität" sowie für die "Sicherheit des Arbeitsplatzes" die höchsten Faktorladungen auf.

In Anlehnung an eine internationale Praxis (z. B. in der "harmonisierten Konjunkturumfrage" bei den Verbrauchern der EG) werden die zehn Konsumklimaindikatoren in zwei Indexgruppen aufgeteilt: Eine wird

"Erwartungsindex", die andere "Vertrauensindex" genannt.

Der "Erwartungsindex" umfaßt sechs in die Zukunft gerichtete Indikatoren (Übersicht 8) und reflektiert das gleiche Muster der Faktorladungen wie der Gesamtindex (Übersicht 7). Der "Vertrauensindex" enthält nur vier Indikatoren (die — nach Einschätzung der EG — wichtig für das Konsumentenvertrauen sind). In diesem Index haben alle Indikatoren hohe Faktorladungen in der I. Hauptkomponente (Übersicht 9).

Vorauselende Sammelindikatoren für den privaten Konsum

Konjunkturzyklen, privater Konsum und Konjunkturindikatoren

Der private Konsum spielt in der Stabilisierung des Konjunkturverlaufs eine wesentliche Rolle. Einerseits ergibt sich dies daraus, daß der private Konsum mit 57,8% (1983) den höchsten Anteil aller Einzelkomponenten des Brutto-Inlandsproduktes ausmacht, und andererseits aus seiner niedrigen Streuung. Die Standardabweichung des durchschnittlichen Beitrags zum Wachstum des realen Brutto-Inlandsproduktes (Lundberg-Komponenten) war in Österreich — neben jener der Wachstumskomponenten des öffentlichen Konsums — am niedrigsten von allen BIP-Nachfrageaggregaten (privater Konsum, öffentlicher Konsum, Brutto-Anlageinvestitionen, Lager, Exporte i. w. S. und Importe i. w. S.; siehe *Aiginger, 1984*). Trotz dieses im allgemeinen glatteren (und konjunkturstabilisierenden) Verlaufs des privaten Konsums kommt es aber — wie bereits früher erwähnt — oftmals infolge exogener Ereignisse (Erdölpreiskrisen) und Änderungen in der Steuerpolitik (in Österreich mehrmalige Änderungen der Mehrwertsteuersätze) zu "Schocks" im Konsumverhalten. Als Folge von Vorziehkäufen und Kaufzurückhaltungen kommt es

Übersicht 9

Hauptkomponenten der Konsumentenstimmung
Vertrauensindex

	Faktorladungen ¹⁾ mit den I. und II. Hauptkomponenten	
	I	II
	1 Finanzielle Lage des eigenen Haushaltes vor einem Jahr	0,868
2 Finanzielle Lage des eigenen Haushaltes in einem Jahr	0,941	-0,025
3 Anschaffung von Konsumgütern in einem Jahr	0,934	-0,053
10 Allgemeine Wirtschaftsentwicklung in Österreich im nächsten Jahr	0,786	0,608
Anteil der erklärten Varianz	in % 78,2	
	14,8	

¹⁾ Partielle Korrelationskoeffizienten zwischen Indikatoren und Hauptkomponenten

zu einem teilweise irregulären Verlauf des konjunktur-reagiblen Teils des privaten Konsums, nämlich der dauerhaften Konsumgüter

Gesamtwirtschaftlich betrachtet gibt es seit Mitte der siebziger Jahre wieder einen ausgeprägten Konjunkturzyklus. Den beiden Erdölpreiskrisen folgten 1974/75 und 1980/1982 weltweit schwere Rezessionen, die in ihrer Dimension (Wachstumsverluste, Arbeitslosigkeit) an die Krisen der dreißiger Jahre erinnern. Dadurch hat auch die Konjunkturanalyse als Forschungsobjekt wieder mehr Interesse gefunden als in den sechziger Jahren, als man schon glaubte, daß der Konjunkturzyklus obsolet sei (*Bronfenbrenner, 1969*)

Nach wie vor gibt es keine allgemein befriedigende Definition für Konjunkturzyklen. Das National Bureau of Economic Research (NBER) legt seinen Arbeiten eine sehr pragmatische Definition zugrunde ("... andauernde, aber nicht regelmäßige Schwankungen der gesamtwirtschaftlichen Aktivität von Ländern mit vorwiegend marktwirtschaftlicher Wirtschaftsordnung"; siehe *Burns — Mitchell, 1946, S. 3*). Konjunkturzyklen werden hier gemessen entweder als "klassische Zyklen" (Schwankungen in den Originalreihen) oder als "Wachstumszyklen" (Abweichungen vom Trend)

Methodologie von Leading Indicators

Die Verwendung von "Konjunkturindikatoren" als Instrument zur Analyse und Prognose von gesamtwirtschaftlichen Entwicklungen hat in den USA eine lange Tradition (*Moore, 1980*). Bereits in den dreißiger Jahren begann das NBER ein System von Konjunkturindikatoren zu entwickeln, die entweder die Konjunkturwendepunkte im voraus signalisieren (vorausseilende Indikatoren), den allgemeinen Konjunkturverlauf hinreichend repräsentieren (annähernd gleichlaufende Indikatoren) oder der konjunkturellen Entwicklung zeitlich nachhinken (nachhinkende Indikatoren) sollen. Die Liste der für das Indikatorensystem verwendeten Zeitreihen wurde mehrmals revidiert und angepaßt. Ähnliche Systeme wurden für andere Länder erstellt. 1973 wurde vom NBER das International-Economic-Indicator-Projekt (IEI) gestartet, in dem derzeit 13 Industrieländer erfaßt werden. Seit 1978 publiziert auch die OECD regelmäßig "Leading Indicators" für 22 Mitgliedsländer nach der Methodologie des NBER. In Österreich wurde ein solches "Konjunkturindikatorensystem" für die Gesamtwirtschaft erstmals 1984 erstellt (*Breuss, 1984*), das seither laufend in der monatlichen Konjunkturberichterstattung verwendet wird.

Ursprünglich wurde dieser "Indikatorenansatz" nur für den gesamtwirtschaftlichen Konjunkturzyklus angewendet. In jüngster Zeit wird diese Methodologie

aber auch zunehmend für Teilbereiche der Wirtschaft verwendet. Das Center for International Business Cycle Research (CIBCR, an der Columbia University New York unter der Leitung von Dr. Geoffrey Moore) erstellt beispielsweise laufend "Leading Employment Indicators" und "Leading Inflation Indicators".

Ziel dieser Arbeit ist es, erstmals mit Hilfe der NBER-Methodologie "vorausseilende Indikatoren" für den privaten Konsum zu erstellen. Dafür sollen die Daten der IFES-Konsumentenbefragung verwendet werden.

Datentransformation und Wendepunktbestimmung

Alle zehn Einzelreihen werden mit dem X11-ARIMA-Saisonbereinigungsprogramm (*Dagum, 1983*) saisonbereinigt und geglättet. Zur Berechnung der Trends wird das "Phase-average-trend-Verfahren" (PAT; siehe *Boschan — Ebanks, 1978*) verwendet. Konjunkturwendepunkte (in den Abbildungen mit "+" markiert) werden als Tiefpunkte (T) und Höhepunkte (H) einer Zeitreihe identifiziert. Dies geschieht entweder an den Trendabweichungen ("Wachstumszyklus") oder an den Originalreihen ("Klassischer Zyklus"). Zur Bestimmung dieser Wendepunkte wird das sogenannte "Bry-Boschan-Verfahren" (*Bry — Boschan, 1971*) verwendet. Dies ist ein Computerprogramm, das automatisch Wendepunkte nach bestimmten Kriterien auswählt. (Eine detaillierte Beschreibung dieser technischen Vorgänge siehe in *Breuss, 1984, Technischer Anhang*.)

Auswahl der Referenzreihe

Um die einzelnen Zeitreihen danach klassifizieren zu können, ob sie dem "Konjunkturverlauf" vorausseilen oder nicht, braucht man einen geeigneten Maßstab zur Datierung der eigentlichen Konjunktur. Für den Konjunkturzyklus der Gesamtwirtschaft ist dies meist die Reihe "Industrieproduktion". Da es sich hier nur um ein Segment des allgemeinen Konjunkturverlaufs handelt, nämlich um die "Konsumkonjunktur", muß eine eigene Referenzreihe gefunden werden. Die Stimmung der Konsumenten, die durch die IFES-Befragung erhoben wird, beeinflußt hauptsächlich den konjunktur-reagiblen Teil des privaten Konsums, nämlich den Kauf dauerhafter Konsumgüter. Dafür stehen zwei Zeitreihen zur Verfügung: die "Umsätze des Einzelhandels an dauerhaften Konsumgütern, real" (echte Monatsreihe) und der "Private Konsum an dauerhaften Konsumgütern, real" (Quartalsreihe). Durch eine entsprechende Interpolation (indem die Anteile der Monatsindizes der Einzelhandelsumsätze für dauerhafte Konsumgüter an den Quartalsindexsummen als Monatsmuster für die Quartalsreihe her-

Datierung des allgemeinen Konjunkturzyklus und des Konsum-Konjunkturzyklus für Österreich
Wachstumszyklen

Referenzreihe für den allgemeinen Konjunkturzyklus: Industrieproduktion, Industrie insgesamt (7 : 3 bereinigt) ¹⁾ (Monatsreihen)				Referenzreihen für den Konsum-Konjunkturzyklus							
				Umsätze des Einzelhandels an dauerhaften Konsumgütern (real) (Monatsreihen)				Privater Konsum an dauerhaften Konsumgütern (real) (Quartalsreihen)			
Höhepunkt (H)	Länge (H—H)	Tiefpunkt (T)	Länge (T—T)	Höhepunkt (H)	Länge (H—H)	Tiefpunkt (T)	Länge (T—T)	Höhepunkt (H)	Länge (H—H)	Tiefpunkt (T)	Länge (T—T)
Wendepunkte	Monate	Wendepunkte	Monate	Wendepunkte	Monate	Wendepunkte	Monate	Wendepunkte	Monate	Wendepunkte	Monate
11/1955		2/1959									
12/1960	61	1/1963	47	2/1961				1/1961			
7/1964	43	8/1967	55	11/1963	33			12/1963	35	2/1963	
4/1970	69	11/1971	51	5/1966	30	6/1964	16	4/1966	28	6/1964	16
3/1974	47	8/1975	45	2/1968	21	7/1967	37	7/1968	27	6/1967	36
12/1976	33	2/1978	30	11/1973	69	2/1971	43	10/1972	51	2/1969	20
1/1980	37	1/1983	59	10/1977	47	10/1974	44	10/1977	60	10/1974	68
				4/1980	30	4/1978	42	3/1980	29	3/1978	41
				10/1983	42	8/1982	52			7/1981	40
										10/1983	43
Ø	48,3		47,8		38,9		39,0		39,0		36,8
σ	12,79		9,25		14,61		11,20		11,84		16,92

Ø Arithmetisches Mittel σ Standardabweichung

¹⁾ Siehe Breuss F 'Konjunkturindikatoren für die österreichische Wirtschaft' WIFO-Monatsberichte 8/1984 S 470.

angezogen werden) wird die zweite Reihe in eine Monatsreihe umgewandelt.
Ein Vergleich der Datierungen des "allgemeinen Kon-

unkturzyklus" mit jenen des "Konsum-Konjunkturzyklus" läßt (für den "Wachstumszyklus") folgendes erkennen (Übersicht 10, Abbildung 1):

Abbildung 1

Referenzreihe "Industrieproduktion insgesamt"

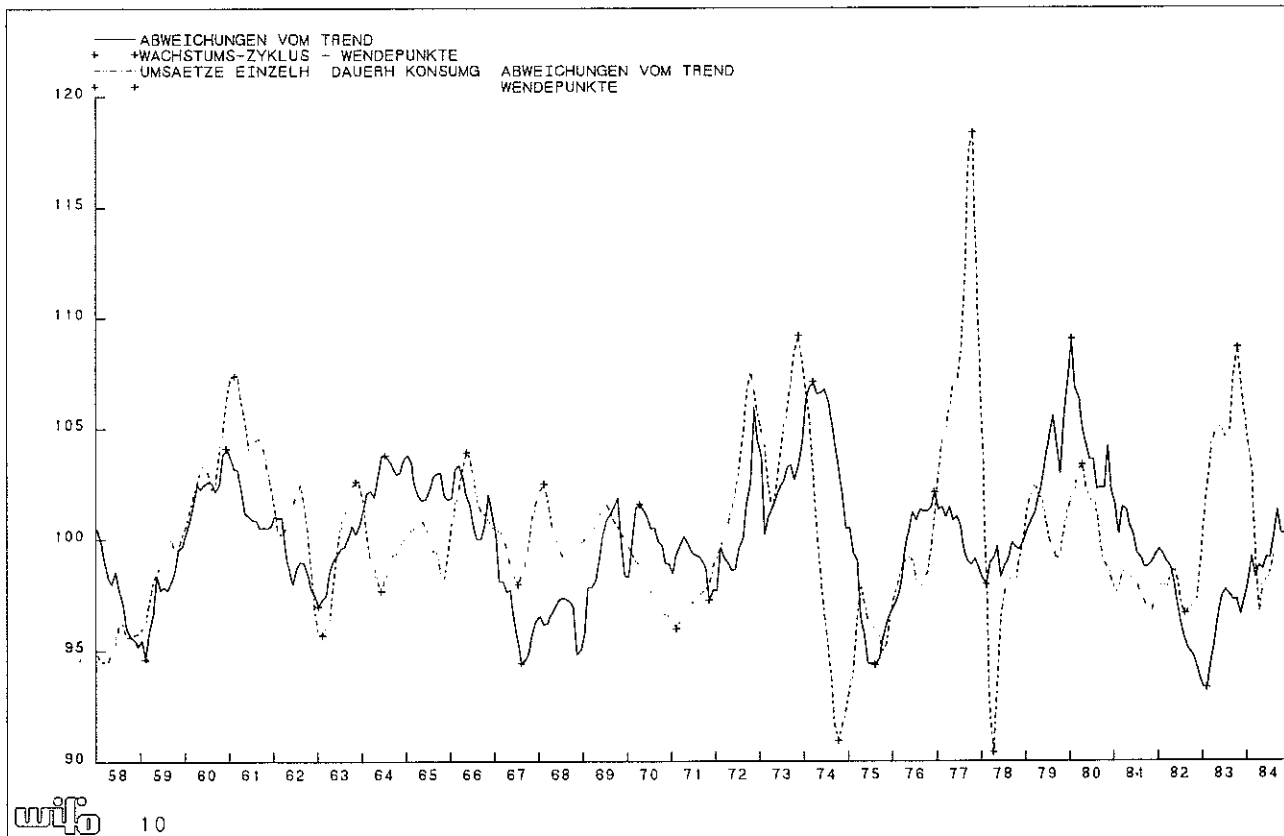
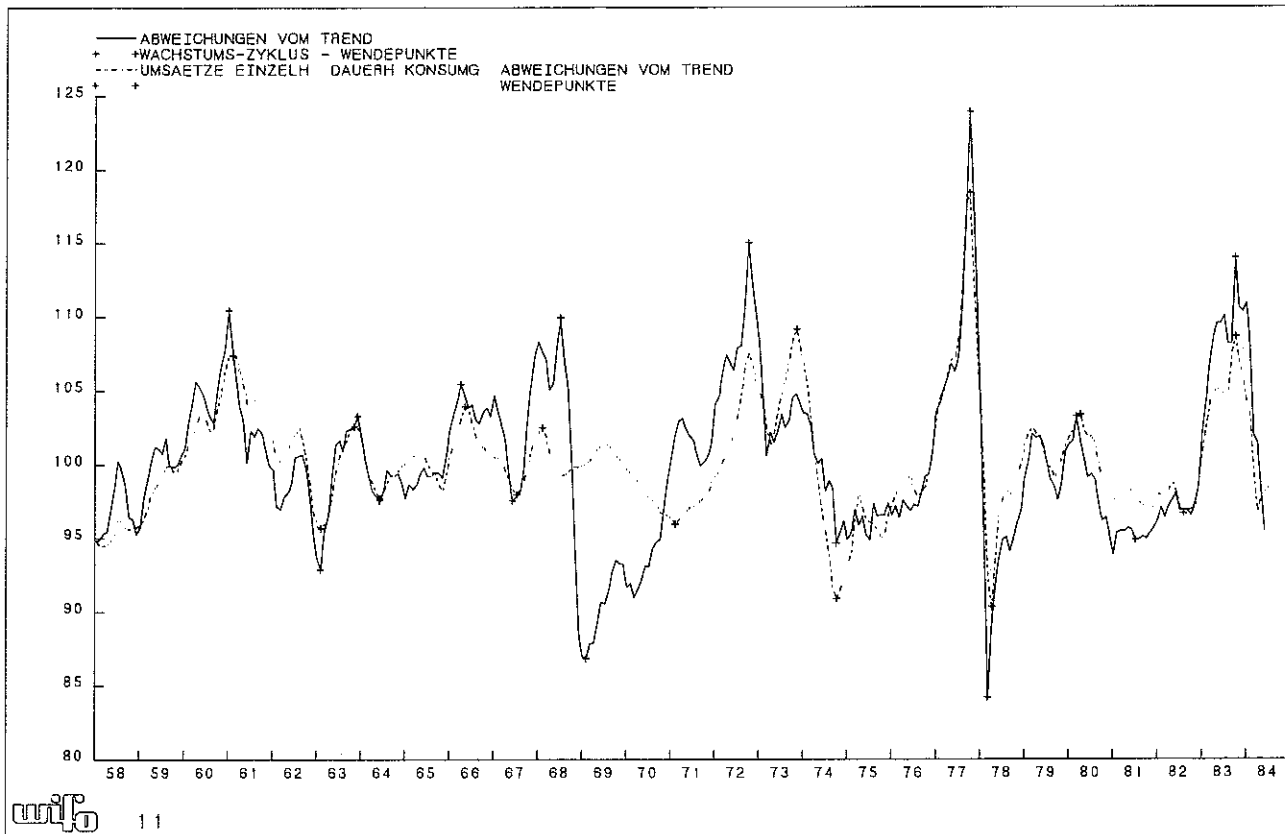


Abbildung 2

Referenzreihe "Privater Konsum an dauerhaften Konsumgütern"



- Zwischen dem allgemeinen Konjunkturzyklus, repräsentiert durch die Referenzreihe "Industrieproduktion", und dem Konsum-Konjunkturzyklus, repräsentiert durch die Referenzreihen "Umsätze des Einzelhandels an dauerhaften Konsumgütern, real" oder "Privater Konsum an dauerhaften Konsumgütern, real", gibt es keinen systematischen Zusammenhang (Übersicht 10, Abbildung 1). Das heißt, zwischen beiden Referenzreihen gibt es keine eindeutige Lead- oder Lag-Beziehung.
 - Die Wendepunkte beider möglichen Referenzreihen für die Konsumkonjunktur sind mit wenigen Ausnahmen identisch. Die wenigen Ausnahmen beziehen sich auf die Jahre der Einführung der Pkw-Sonderabgabe (1968) und deren Aufhebung (1970) bzw auf die Jahre 1972 und 1973, als von der Umsatzsteuer auf die Mehrwertsteuer umgestellt wurde (Übersicht 10, Abbildung 2)
- In beiden Referenzreihen werden in den Phasen starker Vorziehkäufe infolge der Ankündigung von Mehrwertsteuererhöhungen (Oktober 1977 und Oktober 1983) jeweils Konjunkturmehrpunkte markiert. Obwohl die Reihen saisonbereinigt und geglättet wurden, war die Konjunkturkomponente stark genug, um den Wendepunkt identifizieren zu

können. Die Tatsache, daß die Vorziehkäufe 1977 höher waren als 1983 (Puwein — Stankovsky — Wüger, 1984), spiegelt sich auch in den unterschiedlichen Amplituden

Aufgrund des sehr ähnlichen Konjunkturverhaltens beider Referenzreihen wurde der echten Monatsreihe "Umsätze des Einzelhandels an dauerhaften Konsumgütern, real" als Referenzreihe für den privaten Konsum der Vorzug gegeben.

- Die durchschnittliche Länge des allgemeinen Konjunkturzyklus (48 Monate) übertrifft jene des Konsum-Konjunkturzyklus (39 Monate; siehe Übersicht 10). Die Länge der Zyklen gemessen von Höhepunkt zu Höhepunkt ist weniger stabil (die Standardabweichung ist höher) als jene gemessen von Tiefpunkt zu Tiefpunkt
- Die Amplituden (Differenz zwischen Hoch und Tief bzw. Tief und Hoch der Trendabweichungen, gemessen in Indexpunkten) des allgemeinen Konjunkturzyklus und jene des Konsum-Konjunkturzyklus sind einander sehr ähnlich (Abbildung 1). Größere Abweichungen gibt es in jenen Perioden, in denen das Konsumverhalten durch Steueränderungen geschockt wurde.

Vorausseilende Sammelindikatoren für den privaten Konsum

Bei der Erstellung eines Leading Indicator für den allgemeinen Konjunkturzyklus steht man vor der schwierigen Aufgabe, eine Auswahl zu treffen, welche Zeitreihen man in einen solchen Sammelindex einbeziehen soll. Bei der Erstellung eines Leading Indicator für den privaten Konsum ist das Problem geringer: Entweder verwendet man alle zehn Konsumententestdaten oder nur eine Untermenge davon. Die Philosophie der Indikatorteknik besteht darin, daß man mit Hilfe von Sammelindikatoren das Risiko "falscher Signale" ausschalten will. Verläßt man sich beim Richtungswechsel des Konjunkturgeschehens auf nur eine Einzelreihe, so ist dieses Risiko viel höher

Die Erstellung der Sammelindizes erfolgt technisch in fünf Schritten, wobei die Reihen standardisiert, gewichtet und an eine allgemeine Konjunkturreihe angepaßt werden (für eine detaillierte Beschreibung dieses statistisch-technischen Vorganges siehe den Technischen Anhang in *Breuss, 1984*).

Einzelindikatoren

Bevor auf die konjunkturellen Eigenschaften des Sammelindex für den privaten Konsum eingegangen wird, sollen die Haupteigenschaften der zehn Einzelindikatoren des IFES-Konsumententests erwähnt werden.

Wie man aus den Abbildungen 3 und 4 ersehen kann, weisen die IFES-Daten unterschiedliche Trends auf: Die Indikatoren für "finanzielle Lage", "Anschaffungen", "Sparen" und auch die Reihe für "allgemeine Arbeitsplatzsicherheit" haben einen fallenden Trend, insbesondere in den späten siebziger Jahren und Anfang der achtziger Jahre. Nur die Reihen für "Preisstabilität" haben bis Anfang der achtziger Jahre einen deutlich steigenden Trend, der seither verflacht. Nachdem die Reihen trendbereinigt wurden, kann man die "Wachstumszyklen" (Abweichungen vom Trend) der zehn Einzelreihen studieren

Zusätzlich zur gewünschten Eigenschaft der Indikatoren, daß sie der Referenzreihe vorausseilen sollten, ist es auch günstig, wenn die Reihen ein ähnliches Konjunkturprofil (Amplituden) haben. Wie man aus den Abbildungen 5 bis 14 ersehen kann, haben die Reihen 1 bis 5 einen sehr ähnlichen Konjunkturverlauf wie die Referenzreihe. Die Reihen 6, 7, 9 und 10 haben größere Amplituden als die Referenzreihe.

Mit einigen statistischen Kennzahlen wurde das Vorlaufverhalten der Einzelreihen untersucht (Übersicht 11).

Zusätzlich zu den maximalen und minimalen Leads wurden auch die Mediane der Leads berechnet. Mit Ausnahme der Reihe 8 (die einen Lag aufweist) ha-

ben alle Reihen gegenüber der Referenzreihe einen Vorlauf von 2 bis 13 Monaten. Allen Reihen ist gemeinsam, daß sie den Höhepunkt in der Referenzreihe vom Oktober 1977 nicht signalisieren (siehe Übersichten 12 und 13 und die Abbildungen 5 bis 14). Mit Ausnahme der Reihen 2 und 9 zeigen alle Einzelreihen zwischen dem vorangegangenen Höhepunkt in der Einzelreihe und dem Höhepunkt der Referenzreihe einen Tiefpunkt an.

Die Stabilität der Leads und Lags in den Wendepunkten wird mit der Medianabweichung vom Median (einem Streuungsmaß) getestet. Die Reihen 6, 7, 9 und 10 sind in bezug auf dieses Maß sehr "unstabil". Zusätzlich zum Median der Leads und Lags werden mittels Kreuzkorrelation die maximalen bzw. minimalen Leads und Lags festgestellt. Nach diesem statistischen Maß sind die Leads im Durchschnitt geringer

Abbildung 3

Original- und Trendreihen der Konsumklimaindikatoren

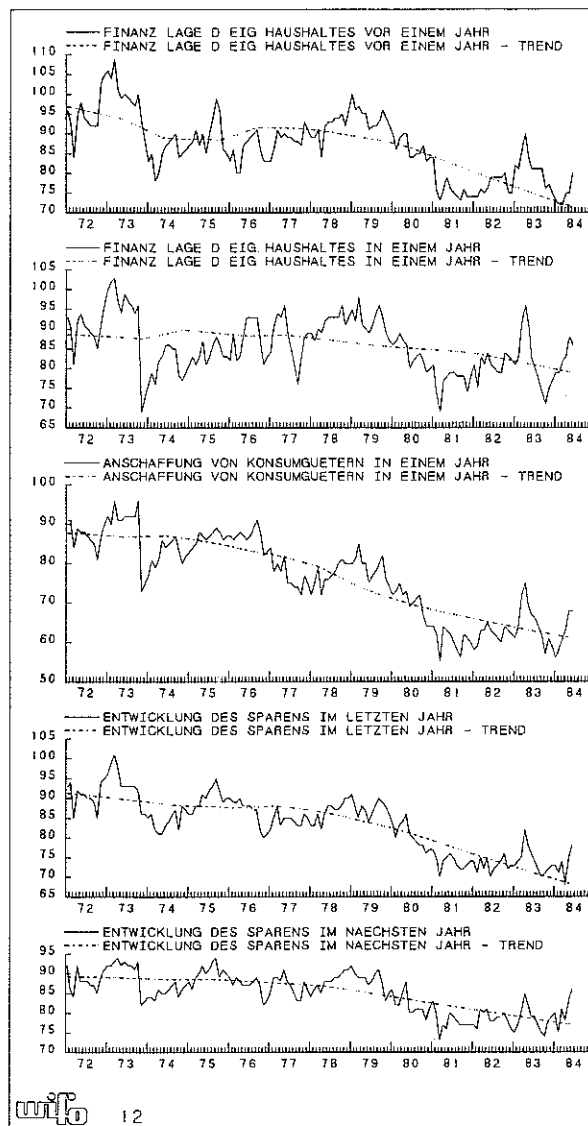
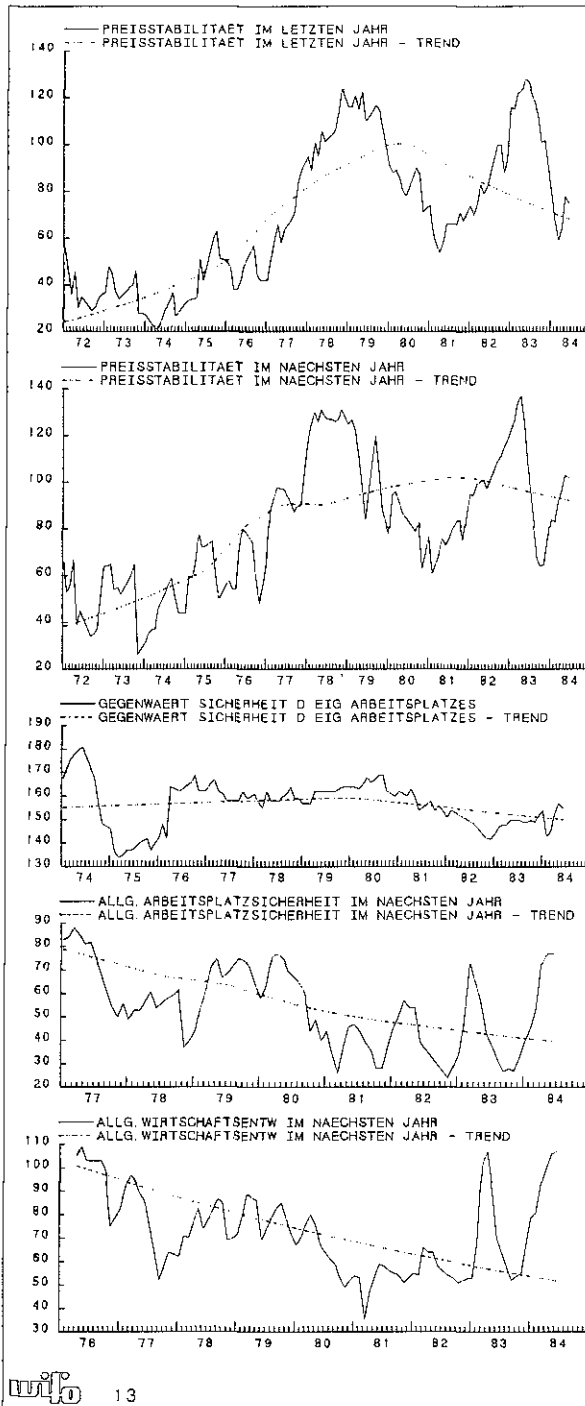


Abbildung 4

Original- und Trendreihen der Konsumklimaindikatoren



als jene gemessen nach den Medianen in allen Wendepunkten (Übersicht 11).

Sammelindikatoren

Im folgenden werden die "voraussiehenden Sammelindikatoren für den privaten Konsum" hinsichtlich ihres Lead-Lag-Verhaltens dargestellt.

Das Hauptproblem bei der Analyse der Konsumententestdaten liegt in der Kürze des erfaßten Zeitraums. Das früheste Beginndatum ist 1972. Dies entspricht nur etwa 3 bis maximal 4 Konjunkturzyklen. Zwei Zeitreihen (Reihe 10 — Beginndatum April 1976 — und Reihe 9 — Beginndatum Jänner 1977) sind sogar zu kurz für eine Bearbeitung mit dem Wendepunkt-Computerprogramm (dieses erfordert mindestens 99 Beobachtungen). Daher mußten diese beiden Reihen bis Jänner 1976 zurückgeschätzt werden. Das Computerprogramm hat allerdings eine angenehme (technische) Eigenschaft. Es können alle Reihen einbezogen werden, auch dann, wenn sie nicht das gleiche Beginndatum haben.

Die Ergebnisse der Erstellung vorausiehender Sammelindizes für den privaten Konsum lassen sich wie folgt zusammenfassen (Übersicht 11)

- Es wurden sechs verschiedene Varianten von vorausiehenden "Konsumsammelindizes" konstruiert. Im einfachsten Fall wurden alle zehn Reihen eingeschlossen. Wenn alle Einzelreihen das gleiche Gewicht bekommen, erhält man den "vorausiehenden Sammelindikator" (SVK10). Wenn die Einzelindikatoren entsprechend den Faktorladungen der I. Hauptkomponente gewichtet werden, erhält man einen Indikator SVK10g (wenn man einen gewichteten Durchschnitt der Faktorladungen der I. und II. Hauptkomponente verwendet, erhält man dasselbe Ergebnis wie SVK10g).

Zusätzlich wurde ein sogenannter "Erwartungsindex" (SVKE5 bzw. SVKE5g) konstruiert. Aufgrund der statistischen Eigenschaften hinsichtlich der "Wachstumszyklen" enthält dieser Index nur 5 Reihen (und nicht 6 wie in Übersicht 8).

Auch ein ungewichteter "Vertrauensindex" (SVKV4) wurde entsprechend der EG-Praxis (Übersicht 9) gebildet. Eine Gewichtung führt hier zu den gleichen Ergebnissen wie SVKV4.

Schließlich wurde ein ungewichteter Sammelindex mit fünf vorausiehenden Indikatoren (SVK5) gebildet. Als Auswahlkriterium diente lediglich die Güte der Leads bzw. die Stabilität des Lead.

- Ein überraschendes Ergebnis der Bildung vorgenannter Indizes ist, daß alle Sammelindikatoren fast gleiche Vorlaufeigenschaften haben. Der durchschnittliche Vorlauf der Sammelindizes in allen Wendepunkten beträgt zwischen 8 und 9 Monaten (im Vergleich zur Referenzreihe). Auch in den Höhe- und Tiefpunkten sind die Leads annähernd gleich lang. In den Tiefpunkten ist allerdings der Vorlauf im allgemeinen länger als in den Höhepunkten. Die Stabilität der Leads ist bei den Sammelindizes SVK5, SVK10 und SVK10g höher als bei den übrigen. Der Vorlauf beträgt, gemessen an den Korrelationskoeffizienten, 7 Monate (Übersicht 11). Aufgrund der sehr ähnlichen Eigenschaften wurden in den Abbildungen 15 und 16 nur die

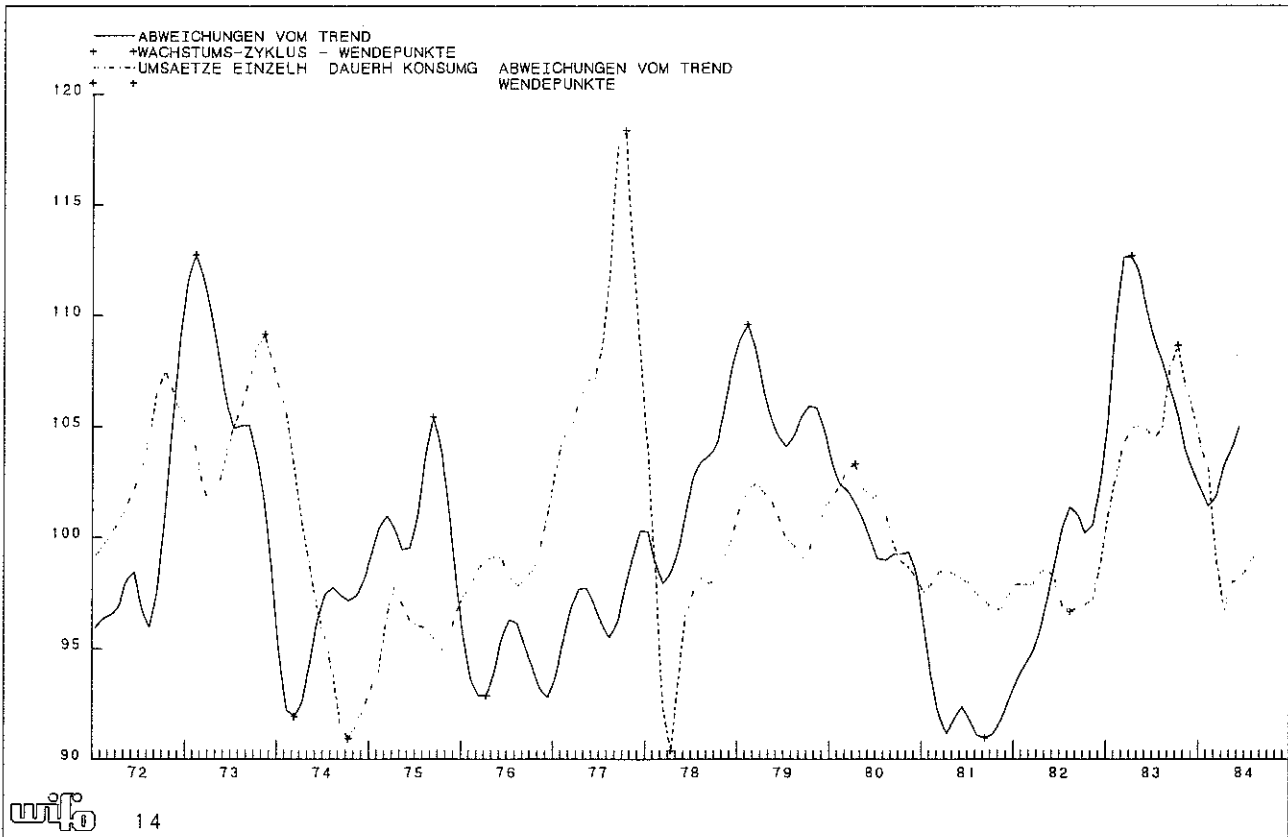
**Indikatoren der Konsumentenstimmung im Vergleich zur Referenzreihe "Umsätze des Einzelhandels an dauerhaften Konsumgütern (real)"
Wachstumszyklen**

	Beginndatum	Leads (-) bzw Lags (+) Monate						in allen Wende- punkten Median	Medianab- weichung vom Median in allen Wende- punkten ¹⁾	Maximaler Lead bzw Lag Lead (-) bzw. Lag (+) Monate	Korrela- tionskoeff- fizient
		im Höhepunkt			im Tiefpunkt						
		Maximum	Median	Minimum	Maximum	Median	Minimum				
1 Finanzielle Lage des eigenen Haushaltes vor einem Jahr	Jänner 1972	-14	-9	-6	-11	-9	-7	-9	2,4	-6	0,33
2 Finanzielle Lage des eigenen Haushaltes in einem Jahr	Jänner 1972	-16	-9	-6	-16	-12	-9	-9	3,4	-7	0,65
3 Anschaffung von Konsumgütern in einem Jahr	Jänner 1972	-14	-9	-6	-12	-10	-9	-9	2,2	-8	0,47
4 Entwicklung des Sparens im letzten Jahr	Jänner 1972	-8	-6	-5	-16	-11	-6	-6	2,6	-6	0,33 ²⁾
5 Entwicklung des Sparens im nächsten Jahr	Jänner 1972	-16	-12	-7	-15	-12	-9	-12	3,8	-6	0,38 ²⁾
6 Preisstabilität im letzten Jahr	Jänner 1972	-16	-10	-5	-16	-11	-6	-11	5,3	-7	0,40
7 Preisstabilität im nächsten Jahr	Jänner 1972	-17	-12	-7	-17	-13	-9	-13	4,5	-7	0,38 ²⁾
8 Gegenwärtige Sicherheit des eigenen Arbeitsplatzes	Jänner 1974	+4	+4	+4	+3	+5	+7	+4	1,3	+6	0,43 ²⁾
9 Allgemeine Arbeitsplatzsicherheit im nächsten Jahr	Jänner 1977	-11	-8	-5	+0	+0	+0	-2	4,0	-7	0,39 ²⁾
10 Allgemeine Wirtschaftsentwicklung in Österreich im nächsten Jahr	April 1976	-6	-6	-6	-16	-16	-16	-11	5,0	-7	0,39 ²⁾
Sammelindex der 10 vorausseilenden Indikatoren ³⁾											
ungewichtet (SVK10)	Jänner 1972	-9	-6	-6	-16	-12	-9	-9	2,6	-7	0,51
gewichtet (SVK10g)	Jänner 1972	-9	-6	-6	-16	-12	-8	-8	2,6	-7	0,52
Sammelindex der 5 vorausseilenden Indikatoren: Erwartungsindex ³⁾											
ungewichtet (SVKE5)	Jänner 1972	-16	-9	-6	-16	-12	-9	-9	3,4	-7	0,50
gewichtet (SVKE5g)	Jänner 1972	-16	-9	-6	-16	-12	-9	-9	3,4	-7	0,50
Sammelindex der 4 vorausseilenden Indikatoren: Vertrauensindex ³⁾											
ungewichtet (SVKV4)	Jänner 1972	-14	-9	-6	-16	-12	-9	-9	3,0	-7	0,53
Sammelindex der 5 vorausseilenden Indikatoren ³⁾ ungewichtet (SVK5)											
	Jänner 1972	-9	-7	-6	-16	-12	-9	-9	2,5	-7	0,59

¹⁾ $\frac{1}{n} \sum |m_i - \bar{m}|$ wobei m_i = einzelne Leads bzw Lags (in Monaten) und \bar{m} = Median in allen Wendepunkten (in Monaten) — ²⁾ Instabiles Kreuzkorrelogramm (keine eindeutigen Maxima) — ³⁾ An die Referenzreihe angepaßt; die Gewichte stammen von den Faktorladungen der 1. Hauptkomponente der Faktorenanalyse. SVK10 und SVK10g enthalten alle 10 Einzelreihen SVKE5 und SVKE5g enthalten die Reihen 2 3 5 7 und 10 SVKV4 enthält die Reihen 1 2 3 und 10 SVK5 die Reihen 2 3 5 9 und 10

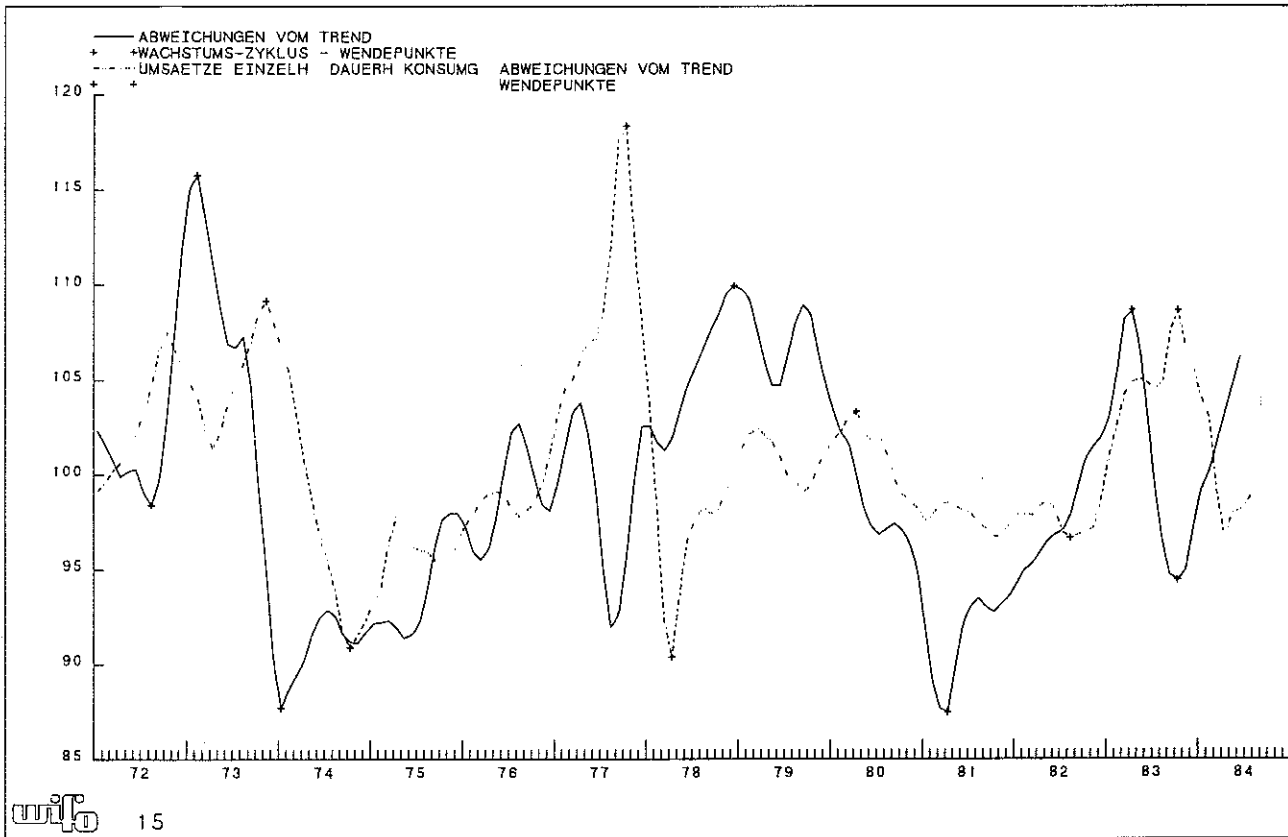
Finanzielle Lage des eigenen Haushaltes vor einem Jahr

Abbildung 5



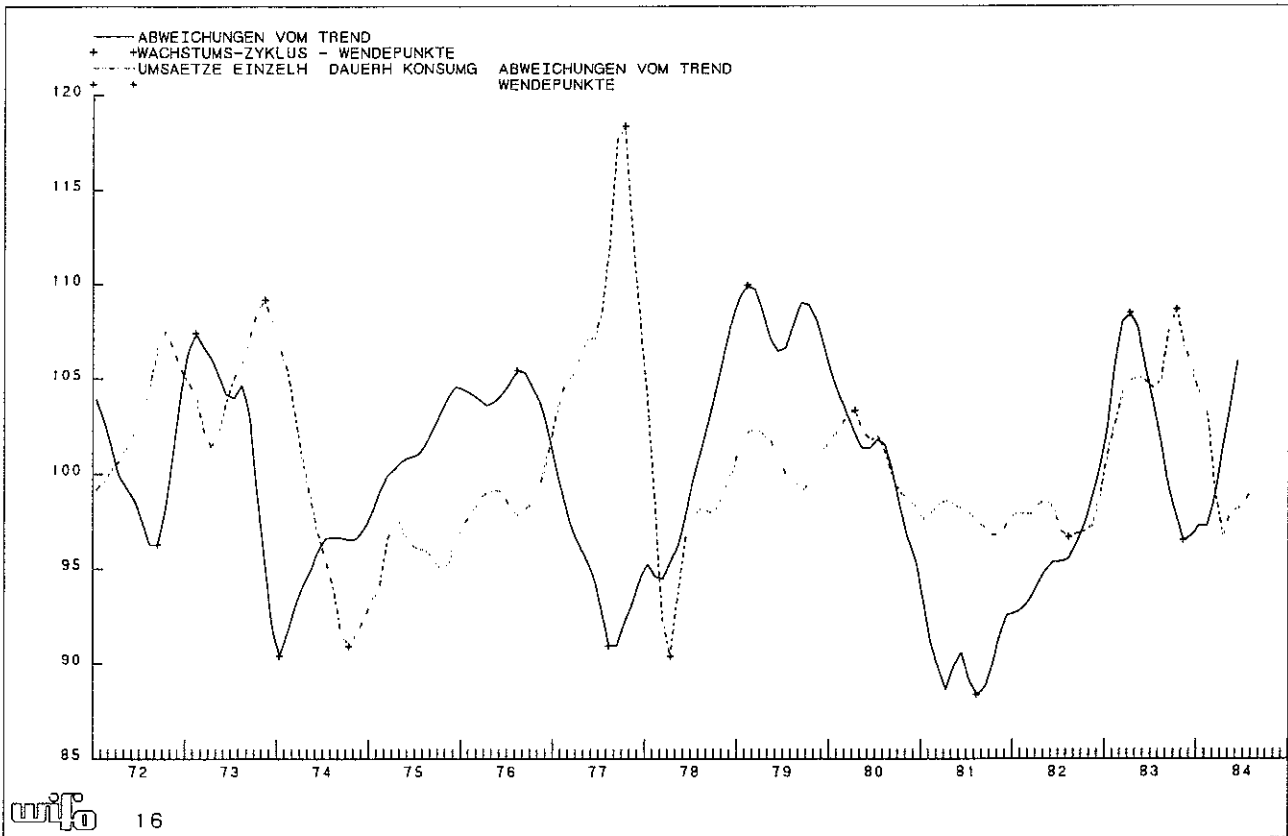
Finanzielle Lage des eigenen Haushaltes in einem Jahr

Abbildung 6



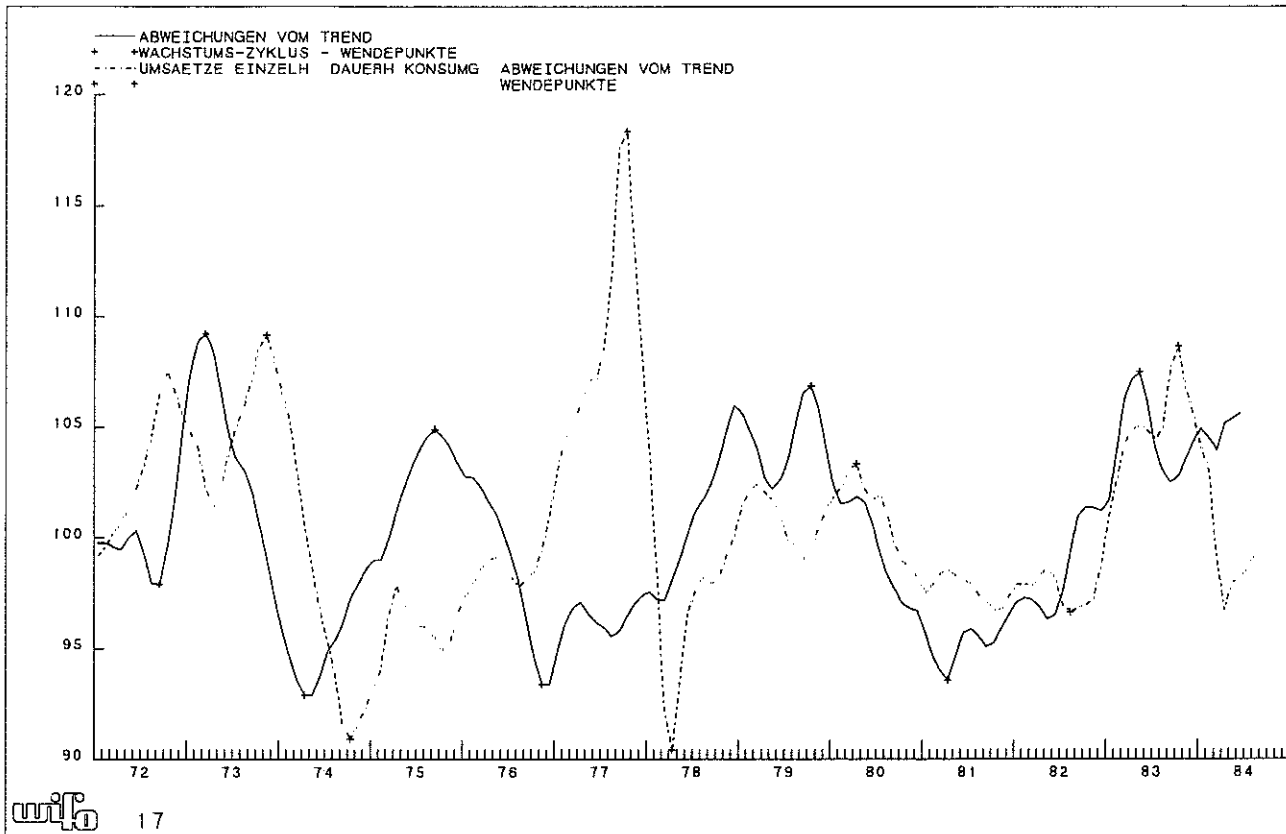
Anschaffung von Konsumgütern in einem Jahr

Abbildung 7



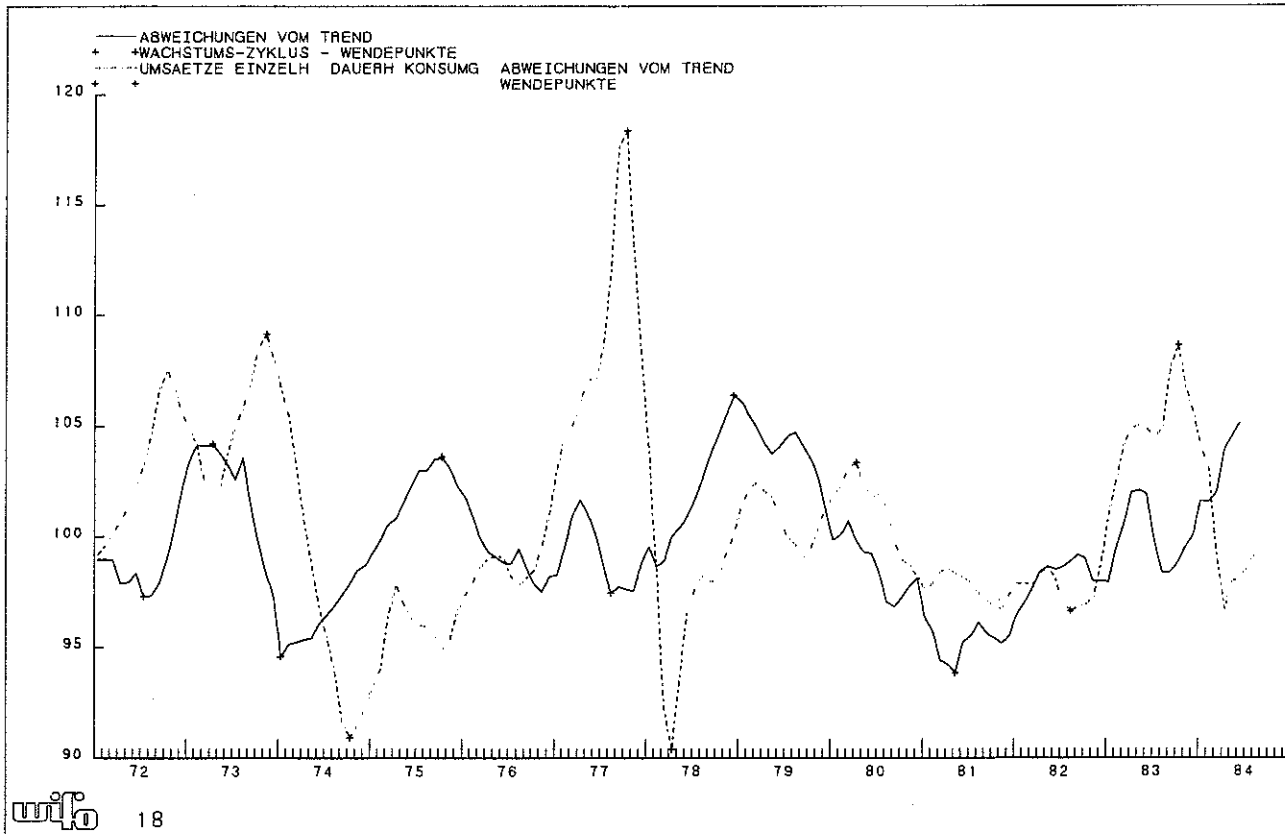
Entwicklung des Sparens im letzten Jahr

Abbildung 8



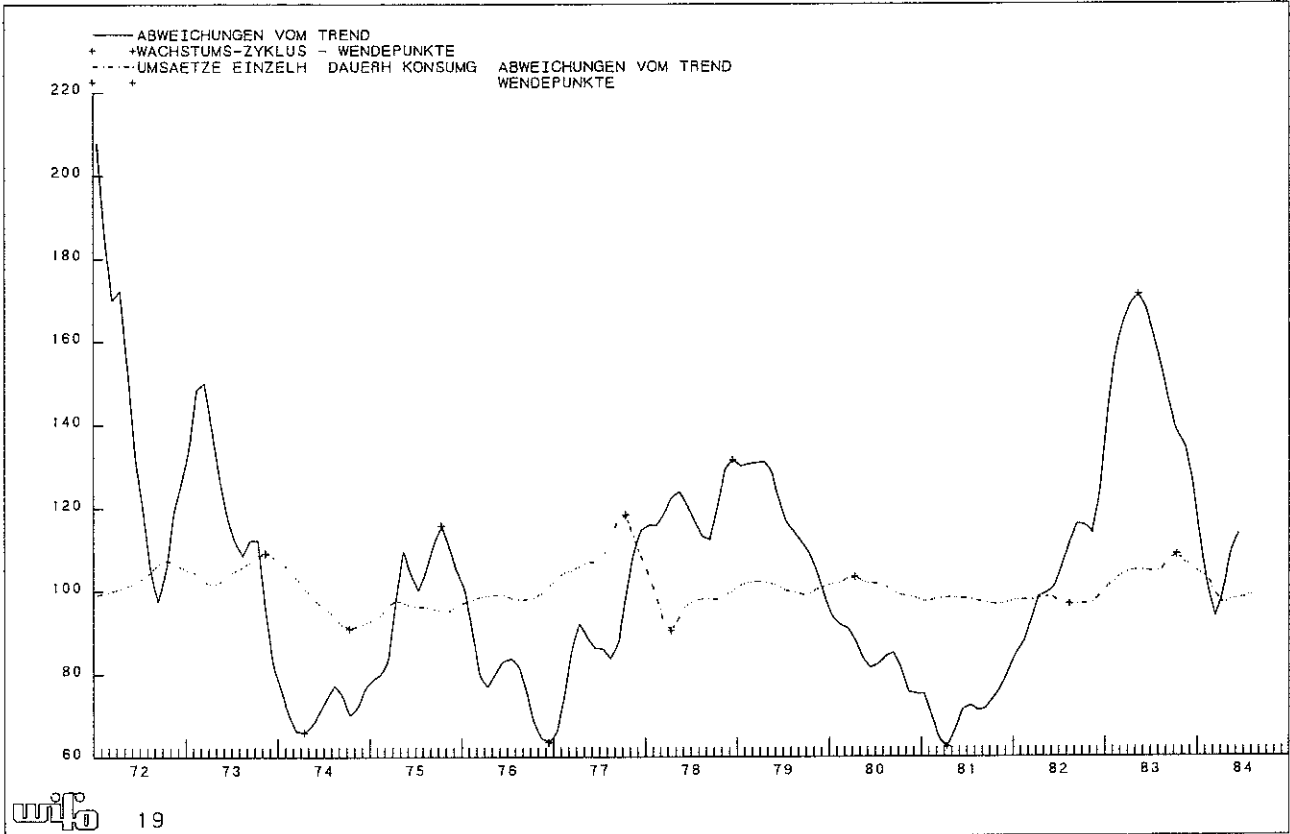
Entwicklung des Sparens im nächsten Jahr

Abbildung 9



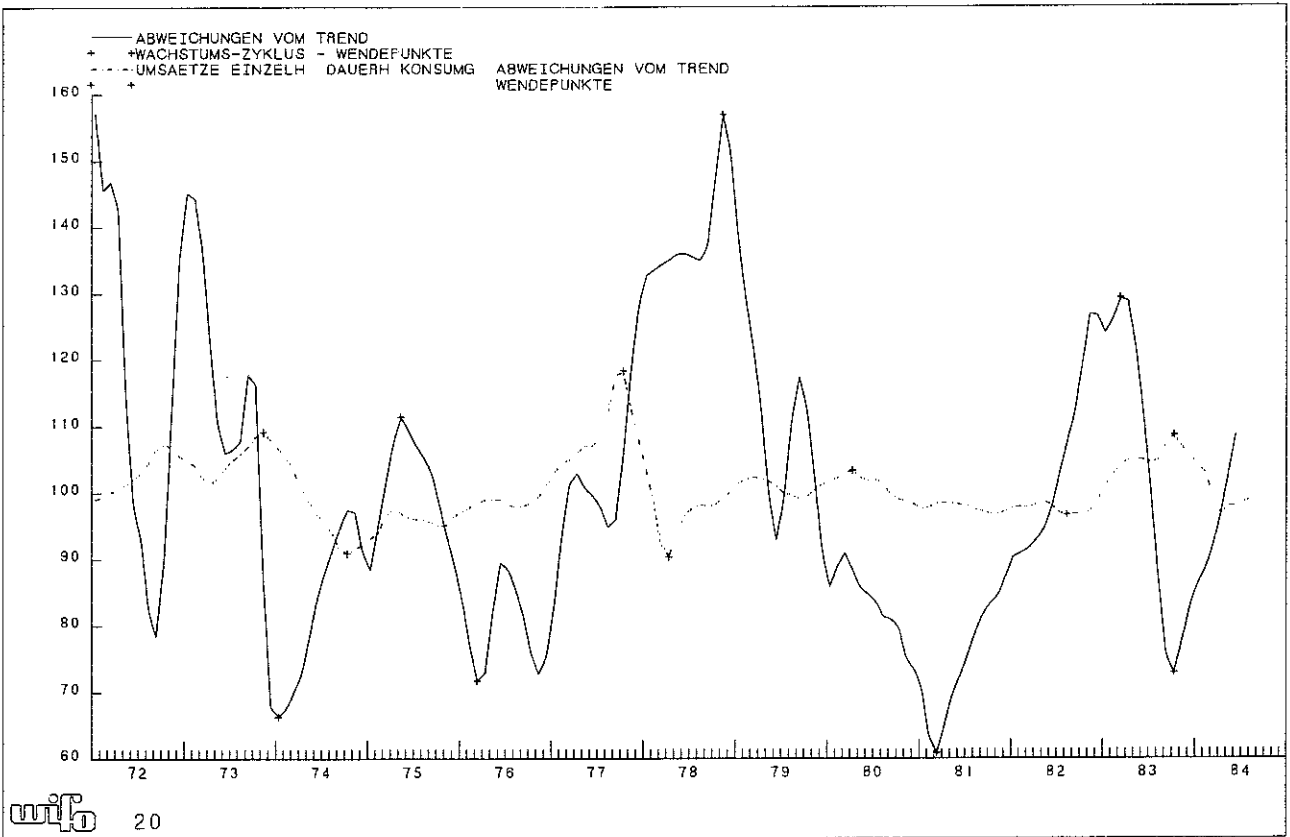
Preisstabilität im letzten Jahr

Abbildung 10



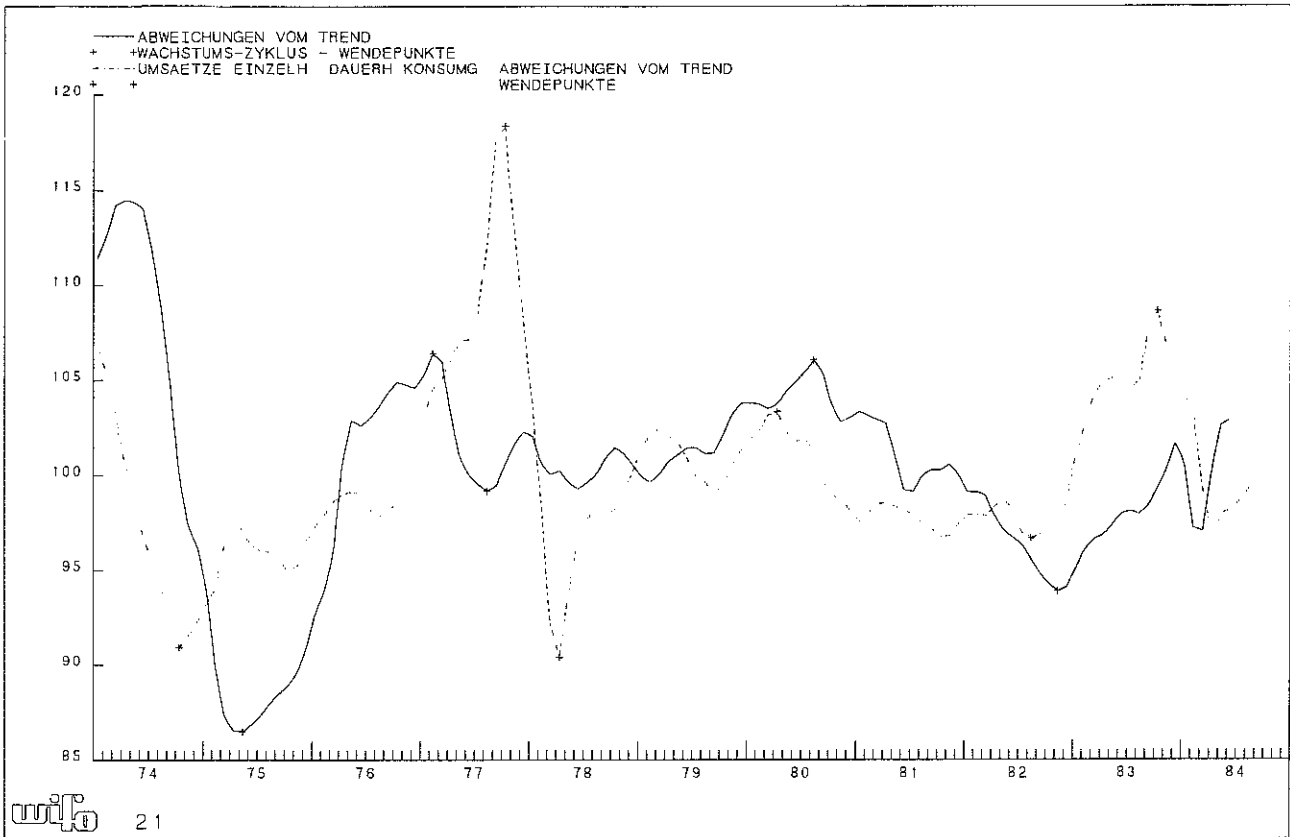
Preisstabilität im nächsten Jahr

Abbildung 11



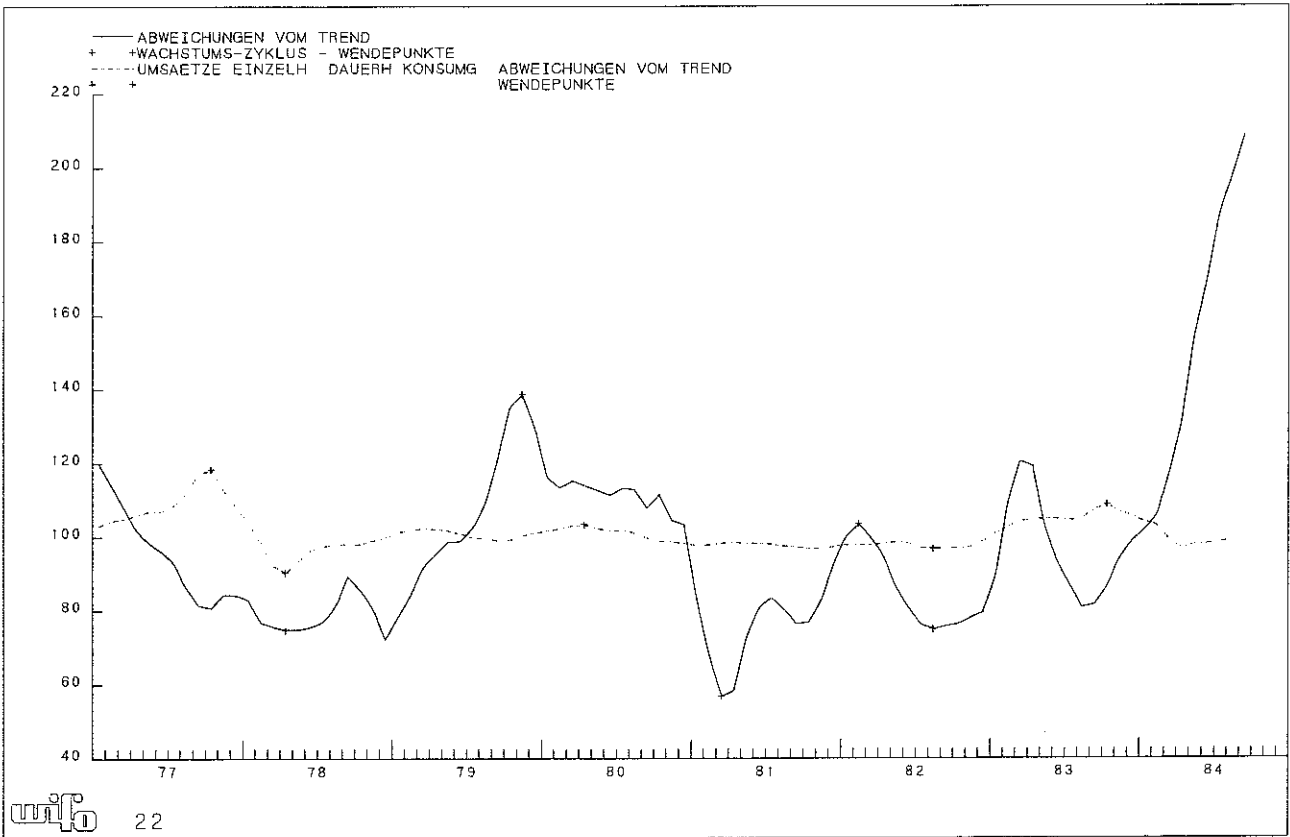
Gegenwärtige Sicherheit des eigenen Arbeitsplatzes

Abbildung 12



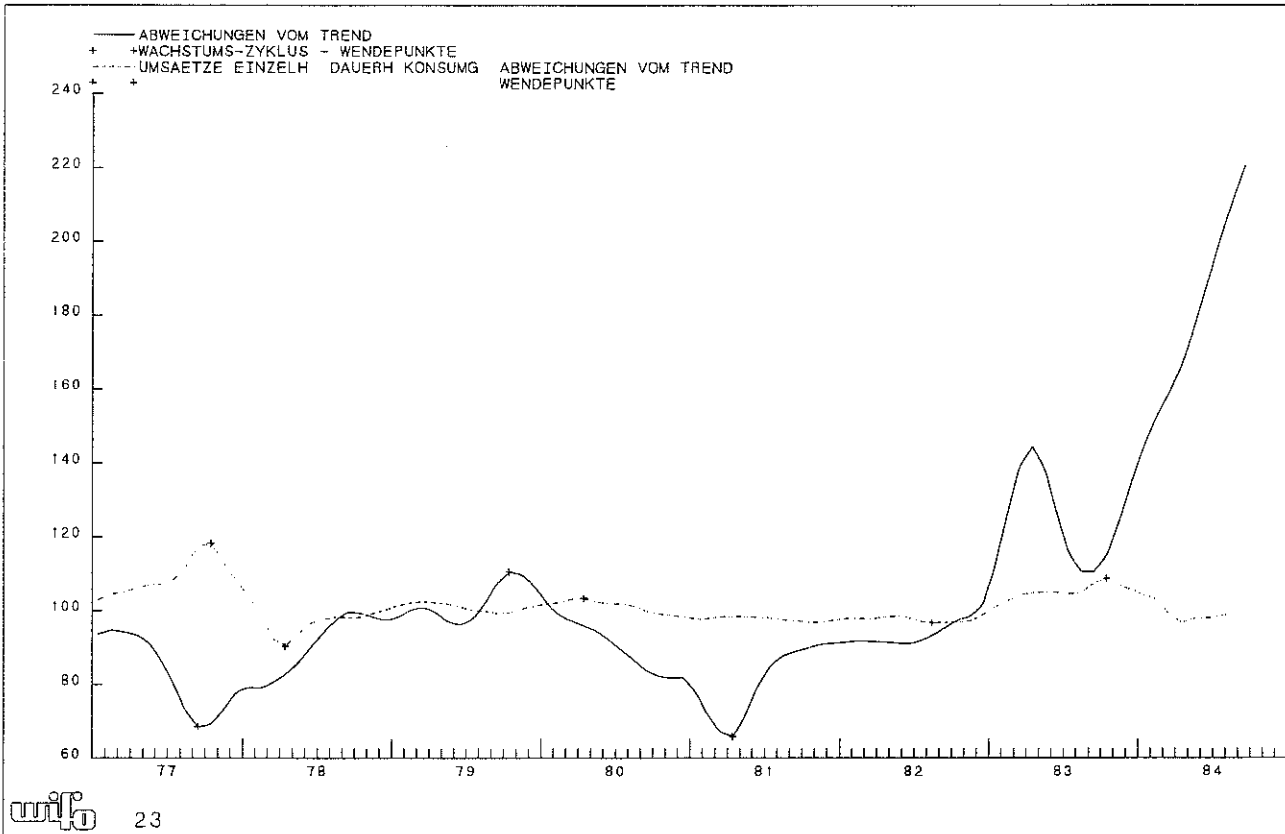
Allgemeine Arbeitsplatzsicherheit im nächsten Jahr

Abbildung 13



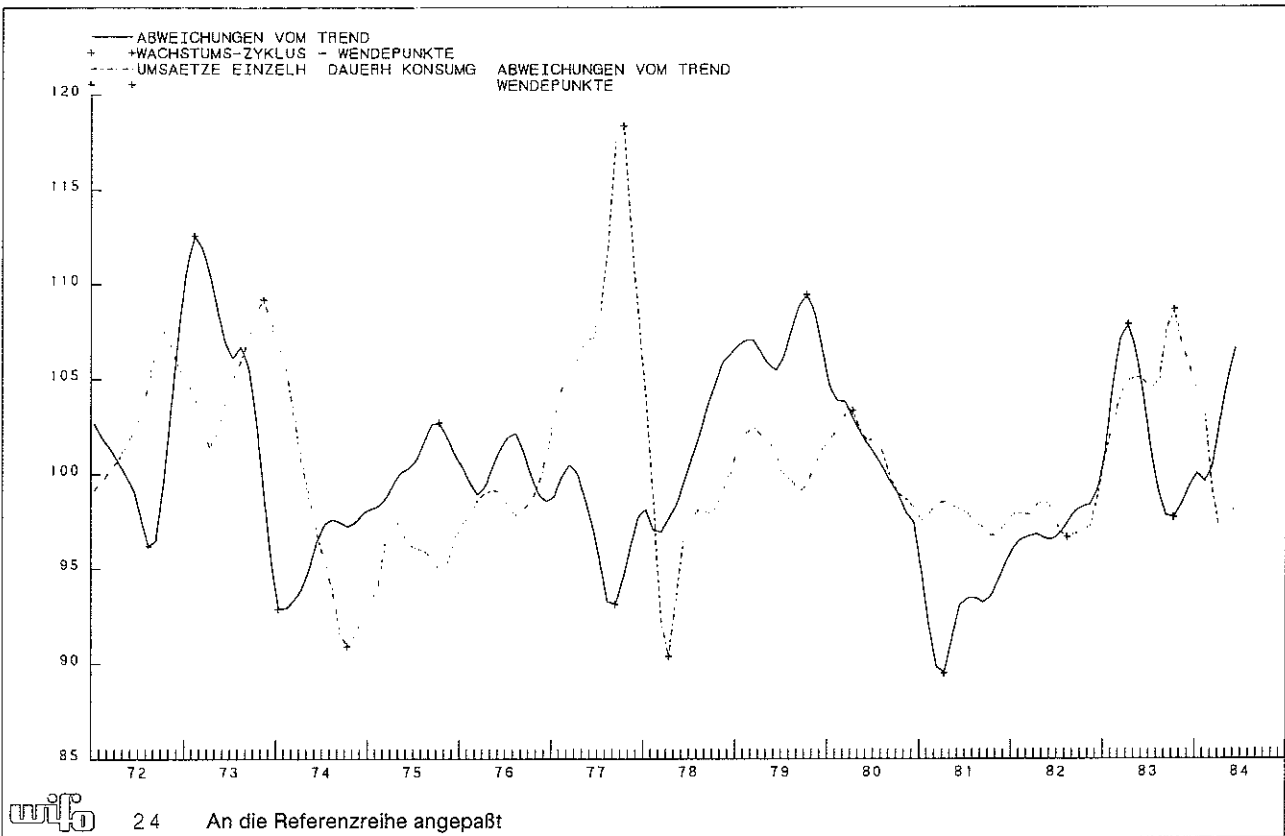
Allgemeine Wirtschaftsentwicklung in Österreich im nächsten Jahr

Abbildung 14



Sammelindex der 10 vorausseilenden Indikatoren (SVK10)

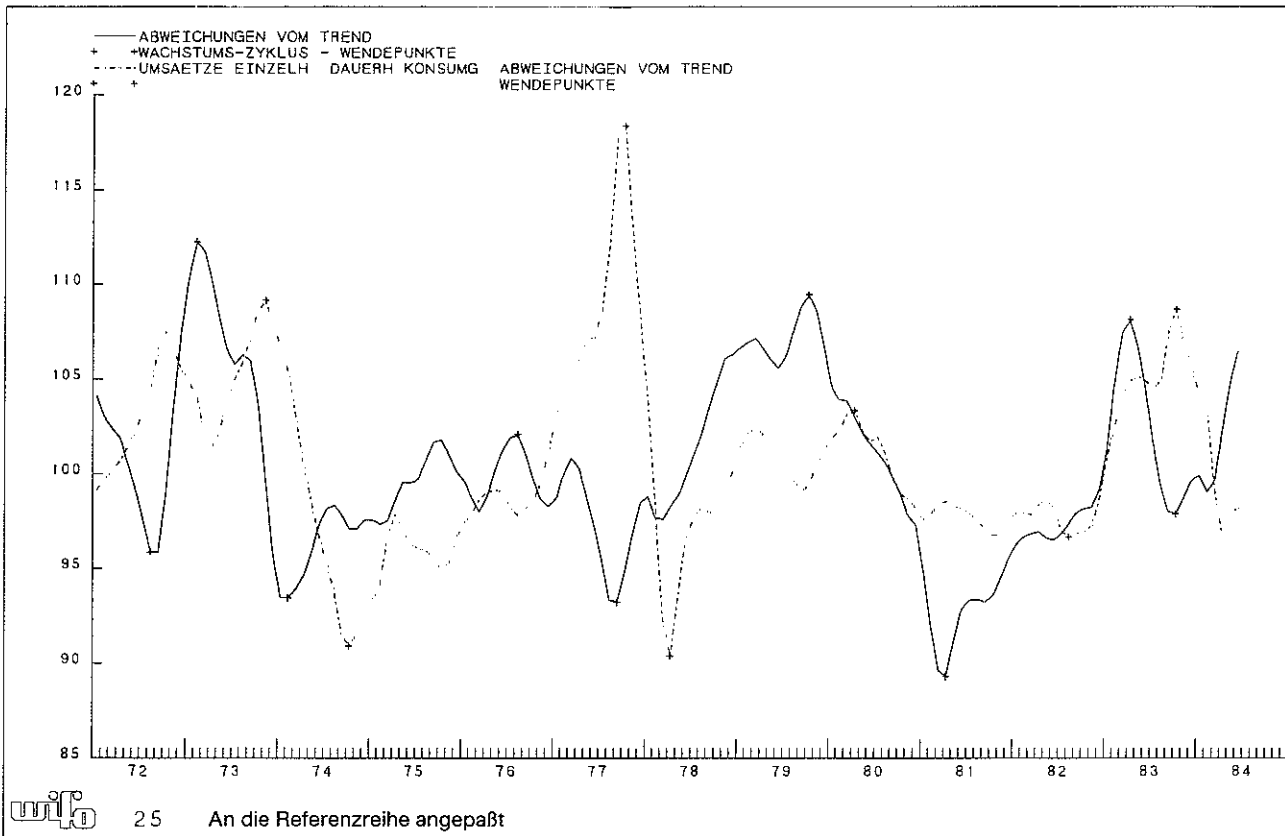
Abbildung 15



An die Referenzreihe angepaßt

Abbildung 16

Sammelindex der 10 vorausseilenden Indikatoren, gewichtet (SVK10g)



Übersicht 12

Leads und Lags der Indikatoren der Konsumentenstimmung gegenüber den Wendepunkten der Referenzreihe "Umsätze des Einzelhandels an dauerhaften Konsumgütern (real)"

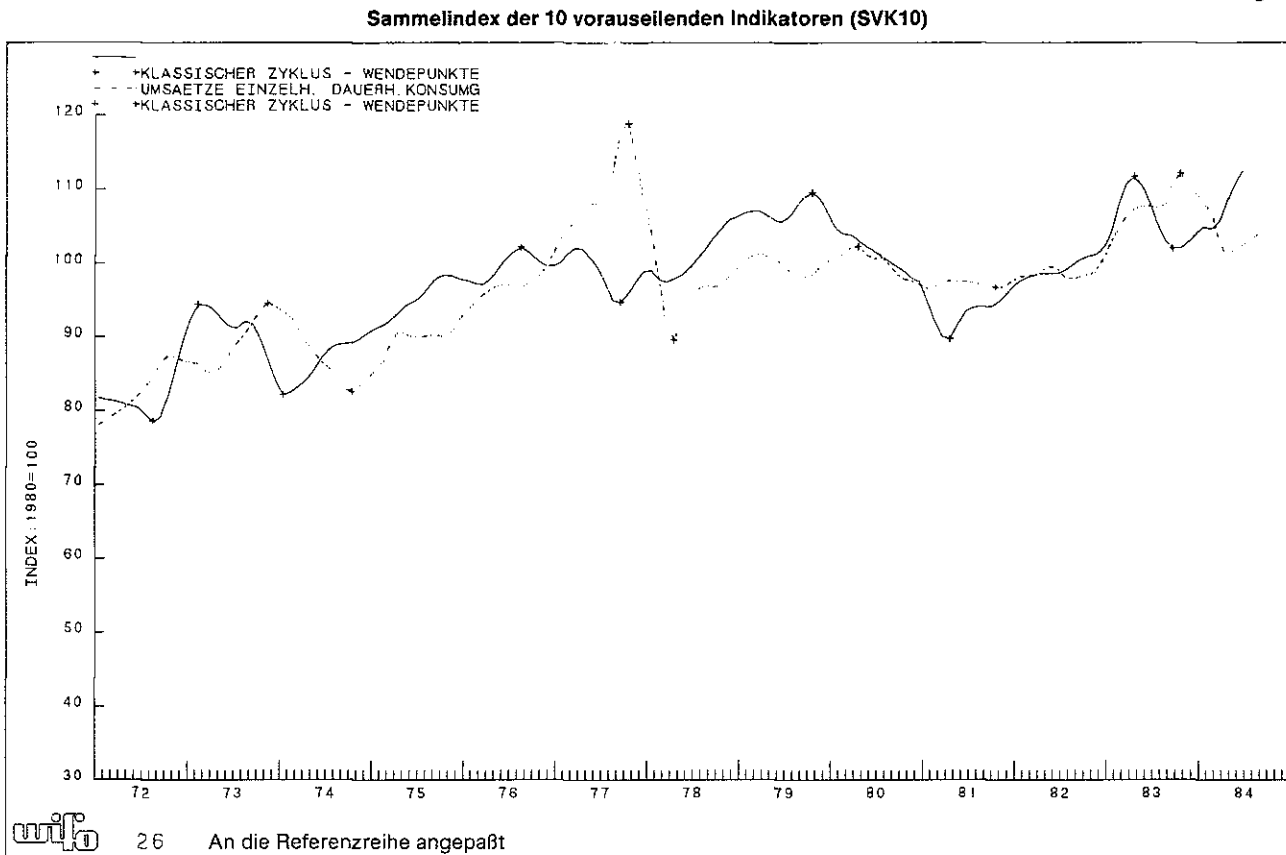
Wachstumszyklen

	Wendepunkte der Referenzreihe													
	11/1973		10/1974		10/1977		4/1978		8/1982		10/1983		Median	
	Höhepunkt	Tiefpunkt	Höhepunkt	Tiefpunkt	Höhepunkt	Tiefpunkt	Höhepunkt	Tiefpunkt	Höhepunkt	Tiefpunkt	Höhepunkt	Tiefpunkt	Höhepunkt	Tiefpunkt
Leads (-) bzw Lags (+) der Indikatoren der Konsumentenstimmung														
1	Finanzielle Lage des eigenen Haushaltes vor einem Jahr	- 9	- 7	-	-	-14	-	- 6	- 9	- 9	-	-	- 9	- 9
2	Finanzielle Lage des eigenen Haushaltes in einem Jahr	- 9	- 9	-	-	-16	-16	- 6	- 9	-12	-	-	- 9	-12
3	Anschaffung von Konsumgütern in einem Jahr	- 9	- 9	-	-	-14	-12	- 6	- 9	-10	-	-	- 9	-10
4	Entwicklung des Sparens im letzten Jahr	- 8	- 6	-	-	- 6	-16	- 5	- 6	-11	-	-	- 6	-11
5	Entwicklung des Sparens im nächsten Jahr	- 7	- 9	-	-	-16	-15	-	-12	-12	-	-	-12	-12
6	Preisstabilität im letzten Jahr	-	- 6	-	-	-16	-16	- 5	-10	-11	-	-	-10	-11
7	Preisstabilität im nächsten Jahr	-	- 9	-	-	-17	-17	- 7	-12	-13	-	-	-12	-13
8	Gegenwärtige Sicherheit des eigenen Arbeitsplatzes	-	+ 7	-	-	+ 4	+ 3	-	+ 4	+ 5	-	-	+ 4	+ 5
9	Allgemeine Arbeitsplatzsicherheit im nächsten Jahr	-	-	-	-11	0	- 5	-	- 8	0	-	-	- 8	0
10	Allgemeine Wirtschaftsentwicklung in Österreich im nächsten Jahr	-	-	-	-	- 6	-16	-	- 6	-16	-	-	- 6	-16
Sammelindex der 10 vorausseilenden Indikatoren ¹⁾														
	ungewichtet (SVK10)	- 9	- 9	-	-	- 6	-16	- 6	- 6	-12	-	-	- 6	-12
	gewichtet (SVK10g)	- 9	- 8	-	-	- 6	-16	- 6	- 6	-12	-	-	- 6	-12
Sammelindex der 5 vorausseilenden Indikatoren: Erwartungsindex ¹⁾														
	ungewichtet (SVKE5)	- 9	- 9	-	-	-16	-16	- 6	- 9	-12	-	-	- 6	-12
	gewichtet (SVKE5g)	- 9	- 9	-	-	-16	-16	- 6	- 9	-12	-	-	- 6	-12
Sammelindex der 4 vorausseilenden Indikatoren: Vertrauensindex ¹⁾														
	ungewichtet (SVKV4)	- 9	- 9	-	-	-14	-16	- 6	- 9	-12	-	-	- 6	-12
Sammelindex der 5 vorausseilenden Indikatoren ¹⁾														
	ungewichtet (SVK5)	- 9	- 9	-	-	- 6	-16	-	- 7	-12	-	-	- 6	-12

- Kein passender Wendepunkt

¹⁾ An die Referenzreihe angepaßt; die Gewichte stammen von den Faktorladungen der I Hauptkomponente der Faktorenanalyse

Abbildung 17



Sammelindizes SVK10 und SVK10g eingezeichnet.

- Die schon für die Einzelreihen gemachte Feststellung, daß sie den Konjunkturröhepunkt der Referenzreihe im Oktober 1977 nicht eindeutig im voraus signalisieren können, trifft auch auf alle Sammelindizes zu (siehe Übersicht 12 und die Abbildungen 15 und 16).
- Die "vorseilenden Sammelindizes für den privaten Konsum" können auch anhand der Originalreihen analysiert werden. Als Beispiel wurden die "klassischen Zyklen" für die Indizes SVK10 und SVK10g in den Abbildungen 17 und 18 dargestellt

Da alle Varianten von Sammelindikatoren praktisch die gleichen Vorlaufeigenschaften aufweisen, ist jeder Index gleich gut als "Leading Indicator" für den privaten Konsum verwendbar. Wenn man sich die grundsätzliche Philosophie des Indikatorenansatzes vergegenwärtigt — Ausschaltung des Risikos "falscher Signale" —, empfiehlt es sich, jenen Indikator in der Praxis zu verwenden, der die meisten Einzelindikatoren aufweist. Dies trifft eben auf den SVK10 oder SVK10g zu

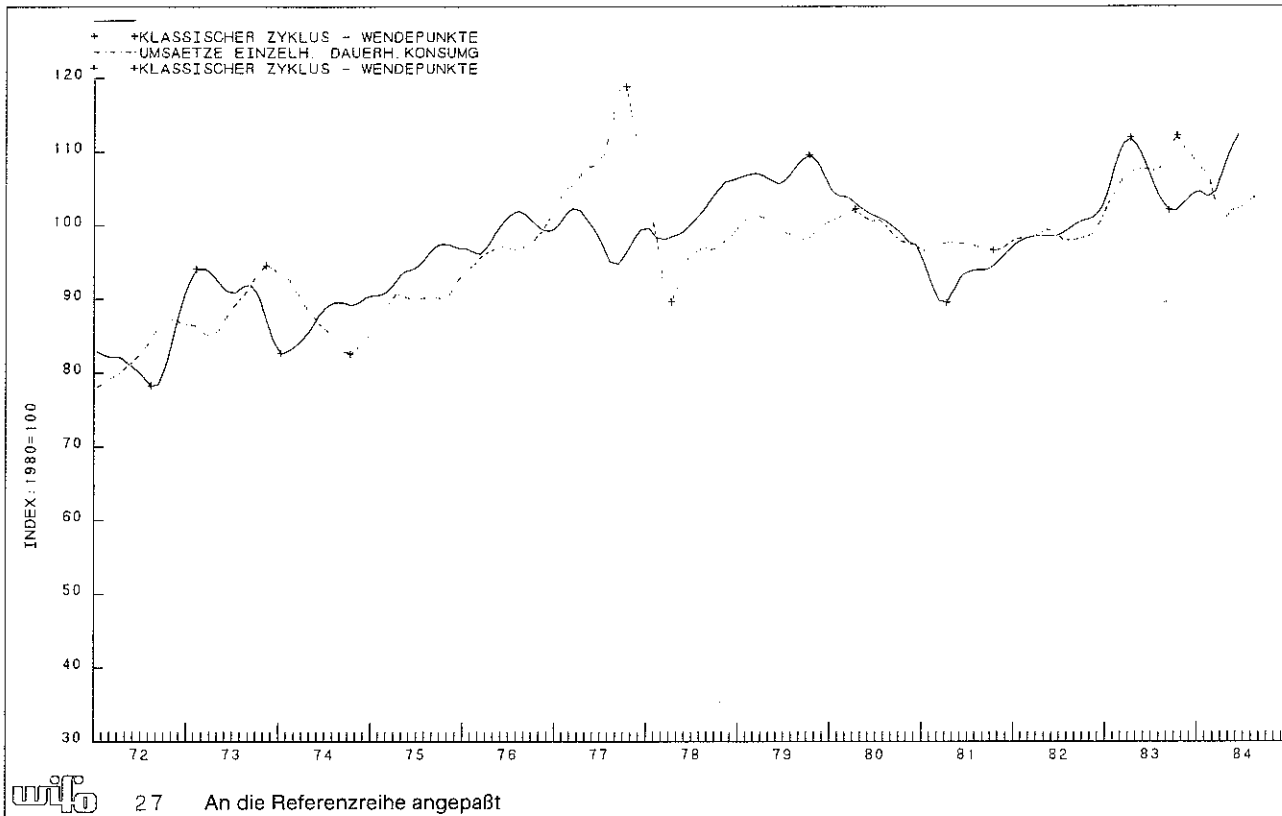
Ökonometrische Analyse der IFES-Konsumtentestdaten: Kausalitätsanalyse, Einbau der Konsumentenstimmung in Konsumfunktionen

Die umfassende Analyse der IFES-Konsumtentestdaten über ihre Brauchbarkeit zur Erklärung und Prognose des Konsumverhaltens in Österreich wurde in dem eingangs erwähnten Gutachten (*Breuss — Wüger, 1986A*, sowie in *Breuss — Wüger, 1985*) und in einem eigenen Artikel (*Breuss — Wüger, 1986B*) durch eine ökonometrische Analyse der Daten abgerundet. Hier sollen diese Ergebnisse kurz zusammengefaßt präsentiert werden.

Zunächst wurden Kausalitätsbeziehungen zwischen den Indikatoren der Konsumentenstimmung und den wirtschaftlichen Tatbeständen untersucht. Es ergaben sich starke Interdependenzen. Das heißt, die tatsächliche Entwicklung des Konsums beeinflusst die Stimmung der Konsumenten. Dies ist nicht überraschend, wenn man bedenkt, daß die Stimmung der Konsumenten von den Medien (z. B. durch Berichte über Wirtschaftsprognosen) beeinflusst wird, und daß andererseits auch die Wirtschaftsprognostiker die Stimmung der Konsumenten in ihre Konsumprognose

Abbildung 18

Sammelindex der 10 vorseilenden Indikatoren, gewichtet (SVK10g)



sen einfließen lassen (siehe *Gugerell*, 1985, für eine Kritik der Verwendung von Konsumententestdaten als zusätzliche Information bei der Erstellung von Prognosen)

Dann wurden folgende Fragen untersucht: Kann die Berücksichtigung der Konsumklimaindikatoren den Erklärungsgehalt makroökonomischer Konsumfunktionen verbessern, und können dann Richtungsänderungen bzw. Wendepunkte der Ausgaben für dauerhafte Konsumgüter eher erkannt werden? Zur Beantwortung dieser Fragen wurden mehrere Ansätze gewählt, die folgende Ergebnisse brachten:

— Zuerst wurden Daten über die Konsumentenstimmung als separate Variable in makroökonomische Konsumfunktionen eingebaut. Dabei wurde auf Ansätze von *Davidson — Hendry — Srba — Yeo* (1978) und *Brown* (1952) zurückgegriffen. Daneben wurden auch eigene Schätzansätze entwickelt. Außerdem wurde versucht, das in den Saldengrößen enthaltene Diskriminierungsproblem (aus unterschiedlichen Niveaus von Optimismus und Pessimismus kann der gleiche Saldo gewonnen werden) in den Griff zu bekommen sowie der Relativität dieser Daten Rechnung zu tragen (was

mehr, weniger oder gleich viel bedeutet, hängt u. a. von der jeweiligen Konjunkturlage ab).

Die Berücksichtigung des Konsumklimas brachte nur leichte Verbesserungen im Determinationskoeffizienten und in den Standardfehlern der Schätzgleichungen. Stärker waren die Auswirkungen auf die zu schätzenden Parameter. So nahmen nach Berücksichtigung des Konsumklimas die Preis- und Einkommenselastizitäten viel plausible Werte an. Teilweise gelang es auch, die Bedeutung des konstanten Gliedes und die Autokorrelation in den Residuen der Gleichungen durch die Berücksichtigung des Konsumklimas zu verringern. Zum Teil konnten mit Hilfe des Konsumklimas Richtungsänderungen eher erkannt werden.

— Durch die Umwandlung der qualitativen Aussagen in quantitative (wobei neue Methoden zur Berechnung der sogenannten Sensitivitätsgrenzen entwickelt wurden) wurde es möglich, Preissteigerungen in erwartete und unerwartete aufzuspalten. Es zeigte sich, daß nur unerwartete Preissteigerungen die Nachfrage nach dauerhaften Konsumgütern beeinträchtigen. Weiters konnte der Zinssatz theoriekonform mit der erwarteten anstatt der tat-

sächlich eingetretenen Inflation deflationiert werden, wodurch ein plausibler negativer Einfluß der Zinsen auf die Ausgaben für dauerhafte Konsumgüter nachgewiesen werden konnte.

- Einzelne Parameter in bestimmten Konsumfunktionen wurden von der Konsumentenstimmung abhängig gemacht. In sogenannten Stockanpassungsmodellen wurde u. a. mit Hilfe der Konsumklimadaten die Anpassungsgeschwindigkeit flexibel modelliert. Dadurch wird auch die Konsumneigung zu einer Variablen. Damit konnte erstmals die Keynes'sche Vermutung, wonach die Konsumneigung sehr stark von psychologischen Faktoren (Stimmungen) beeinflußt werde, empirisch getestet werden. Dieser Effekt wurde als "Keynes-Effekt" bezeichnet. Er konnte insbesondere in der Rezession nach der zweiten Erdölpreiskrise nachgewiesen werden. Hier wurde die Nachfrage nach dauerhaften Konsumgütern nicht nur durch die schwache Einkommensentwicklung, sondern auch durch die Stimmungsverschlechterung gedämpft.

Zusammenfassung und Schlußfolgerungen

Die Ergebnisse der Konsumentenbefragung des IFES wurden statistisch analysiert (auf innere und äußere Konsistenz hin geprüft) und dann erstmals für Österreich ein "vorausiegender Sammelindikator (Leading Indicator) für den privaten Konsum" konstruiert. Mit diesem Indikator — der methodologisch ähnlich dem

Leading Indicator für die Gesamtwirtschaft ist — wird die Konjunkturanalyse des privaten Konsums um ein weiteres Instrumentarium bereichert. Da der Leading Indicator für den privaten Konsum einen Vorlauf von 8 bis 9 Monaten aufweist, können damit kurzfristige Entwicklungen früher erkannt werden.

Weiters wurden Versuche skizziert, die die Daten der IFES-Konsumentenbefragung als zusätzliche (erklärende) Variable in ökonomischen Konsumfunktionen verwenden. Solche Untersuchungen sind dadurch erschwert, daß im Untersuchungszeitraum zahlreiche Sonderfaktoren (Erdölpreiskrisen, Steueränderungen) das Konsumverhalten nachhaltig schockten.

Abschließend einige Bemerkungen zu den IFES-Daten: Es handelt sich hier um einfache Daten, hinter denen man nicht zu viel "Psychologisches" suchen sollte. Sie sind sicherlich nicht geeignet, die Erwartungen und deren Auswirkungen auf das Konsumverhalten direkt zu erfassen. Sie können jedoch Wellen von Optimismus und Pessimismus signalisieren (d. h. sie dienen als "smarte" Dummy-Variablen in Konsumfunktionen) sowie das Echo beabsichtigter fiskalischer Maßnahmen erfassen, von denen man u. a. Auswirkungen auf die Konsumneigung erwarten kann. Dafür sprechen auch die deutlichen Änderungen einzelner Parameter (Einkommens- und Preiselastizitäten) nach Berücksichtigung des Konsumklimas in ökonomischen Konsumfunktionen.

*Fritz Breuss
Michael Wüger*

Literaturhinweise

Aiginger, K., "The Use of Survey Data for the Analysis of Business Cycles", CIRET Study, 1977, (24)

Aiginger, K., "Das Element Vorsicht in Zukunftsdaten", WIFO-Monatsberichte, 4/1979

Aiginger, K., "Die Lagerhaltung in der österreichischen Wirtschaft", WIFO-Monatsberichte, 10/1984 S. 588-617

Bievert, B., Niessen, H. J., "Privater Konsum und Konjunktur — Ergebnisse empirischer Konsumforschung", Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, 1972, (5)

Boschan, Ch., Ebanks, W. W., "The Phase-Average Trend: A New Way of Measuring Economic Growth", Proceedings of the Business and Economic Statistics Section, American Statistical Association, 1978

Breuss, F., "Gibt es eine stabile Phillips-Kurve in Österreich?", WIFO-Monatsberichte, 4/1980

Breuss, F., "Konjunkturindikatoren für die österreichische Wirtschaft", WIFO-Monatsberichte, 8/1984

Breuss, F., Wüger, M., "Consumer Sentiments as an Indicator for Consumption Behaviour", Paper presented to the 17th CIRET Conference, Wien 1985.

Breuss, F., Wüger, M. (1986A), "Konsumentenbefragungen als Indikator für das Konsumverhalten in Österreich", WIFO-Gutachten, gefördert vom Jubiläumsfonds der Österreichischen Nationalbank (Jubiläumsfondsprojekt Nr. 2459, Projektleiter: Dr. Johann Maurer), Wien 1986.

Breuss, F., Wüger, M. (1986B), "Consumer Sentiments as an Indicator for Consumption Behaviour in Austria", *Empirica*, 1986, 13(1)

Bronfenbrenner, M. (Hrsg.), "Is the Business Cycle Obsolete?", New York, 1969

- Brown, T M "Habit Persistence and Lags in Consumer Behaviour", *Econometrica*, 1952 20(3)
- Bry, G, Boschan Ch. "Cyclical Analysis of Time Series: Selected Procedures and Computer Programs" NBER Technical Paper, 1971, (20).
- Burns, A. F. Mitchell. W C., *Measuring Business Cycles* NBER, New York, 1946.
- Dagum, E B. *The X11-ARIMA Seasonal Adjustment Method* Statistics Canada, Montreal, 1983.
- Davidson, J Hendry D., Srba, F, Yeo, S, "Econometric Modelling of the Aggregate Series Relationship between Consumers Expenditure and Income in the U. K " *Economic Journal* 1978, 88
- Gugerell G. *Business Cycles, Longer Term Trends in Economic Development and their Reception in Consumer Surveys*, Paper presented to the 17th CIRET Conference Wien 1985.
- Howard, D D, "Personal Saving Behaviour and the Rate of Inflation", *The Review of Economics and Statistics*. 1978 60(4)
- Institut für die wirtschaftliche Integration Europas *Der Konsum im Konjunkturverlauf*, Wien, 1978
- Johnston J *Econometric Methods*, 2nd Edition, New York, 1972
- Juster, T F, *Anticipations and Purchases Analysis of Consumer Behaviour*, Princeton, 1964
- Juster, T F, Wachtel, P, "A Note on Inflation and the Saving Rate" *Brookings Papers on Economic Activity*, 1972, (3)
- Katona G, *Psychological Analysis of Economic Behaviour* New York-Toronto, 1951.
- Katona, G., *The Powerful Consumer*, New York-Toronto-London 1960.
- Katona, G, *Der Massenkonsum*, Wien-Düsseldorf 1965
- Moore, G H, *Business Cycles, Inflation and Forecasting* NBER, Cambridge, Mass, 1980
- Nerb G, "Konjunkturprognose mit Hilfe von Urteilen und Erwartungen der Konsumenten und Unternehmer", *Schriftenreihe des IFO-Institutes für Wirtschaftsforschung*, 1975 (86).
- Praet, P., "The Integration of EEC Qualitative Consumer Survey Results in Econometric Modelling: an Application to the Consumption Function", *EEC, Economic Papers*, 1984, (30)
- Puwein W, Stankovsky, J, Wüger, M "Vorziehkäufe im Jahr 1983" *WIFO-Monatsberichte* 4/1984
- Überla, K, *Faktorenanalyse* Berlin-Heidelberg-New York 1971
- Wachtel, P., "Survey Measures of Expected Inflation and their Potential Usefulness", in Popkin, J (Hrsg.) "Analysis of Inflation 1965-1975", *Studies in Income and Wealth*, 1977, (42)
- Wüger, M, "Konsumentenstimmung und privater Konsum", *WIFO-Monatsberichte* 4/1979
- Wüger, M, "Tendenzen der privaten Nachfrage" in: *Wirtschaftliche Perspektiven Österreichs in den achtziger Jahren*, Gutachten des WIFO im Auftrag der Creditanstalt-Bankverein Wien, 1983