

Vielfältige Bewegungen der Verbraucherpreise seit 1967

Der Verbraucherpreisindex und seine Komponenten

Der Verbraucherpreisindex (VPI) ist eines der wichtigsten Hilfsmittel zur Preisbeobachtung. Die Veränderungsrate dieses Index wird vielfach als die Inflationsrate schlechthin angesehen. Dem Zweck dieses Index entsprechend wird die Preisentwicklung auf der Stufe der Endverbraucher zusammengefaßt

Die hohe Aggregation wirft allerdings Probleme auf. Setzt man nämlich die allgemeine Inflationsrate zu den möglichen Determinanten der Inflation, wie der Entwicklung der Rohstoffpreise, der Löhne oder der Konjunkturlage, in Beziehung, wird stillschweigend unterstellt, daß die Preisentwicklung in den einzelnen Teilbereichen in gleicher Weise von den genannten Faktoren beeinflußt wird. Wie schon eine frühere Studie nachwies¹⁾, ist diese vereinfachende Annahme in Österreich nicht zu vertreten, und eine Vernachlässigung dieses Umstandes kann leicht zu einer Fehlinterpretation der Preisentwicklung führen. Hier ist besonders auf die große, von Sektor zu Sektor variierende Rolle staatlicher Eingriffe in die Preisbildung hinzuweisen.

Im folgenden wird versucht, die Preise an Hand des Verbraucherpreisindex nach sachlichen Gesichtspunkten aufzugliedern und deren Entwicklung zu analysieren, um Hinweise für die Ursachen der Beschleunigung der Inflation bis 1974 und der darauffolgenden Mäßigung des Preisauftriebes zu finden²⁾.

Für die Zwecke dieser Untersuchung ist die herkömmliche Einteilung des VPI in Verbrauchsgruppen nicht geeignet, da häufig Waren und Dienstleistungen zusammengefaßt werden, die sich in der Art der Preisbildung stark unterscheiden. Daher wurden aus den einzelnen Positionen im VPI zwölf Gruppen gebildet, die nach Preisbildung und Güterart relativ homogen sind. Diese Aufgliederung wird mit gewissen Änderungen auch in der laufenden Berichterstattung verwendet³⁾.

Da der überwiegende Teil der untersuchten Periode in den Geltungsbereich des Verbraucherpreisindex 66 fällt (1967 bis 1976), wurde in der Gliederung Bedacht auf diesen Index genommen. Einige Probleme ergaben sich allerdings bei der Verkettung der Gruppen nach dem alten Index und dem neuen Verbraucherpreisindex 76, der seit 1977 gilt, da der neue Index eine Reihe von Waren und Dienstleistungen erfaßt, die im alten Index noch nicht aufscheinen (siehe Übersicht 1)

Übersicht 1

Gruppen des Verbraucherpreisindex¹⁾

	Gewicht	
	VPI 66	VPI 76
Nahrungsmittel preisgeregelt	6 617	4 773
Nahrungsmittel, nicht preisgeregelt ²⁾	12 285	11 855
Fleisch und Wurstwaren ³⁾	9 918	6 286
Saisonprodukte	4 769	2 300
Tabakwaren	2 020	2 620
Mieten	4 868	2 977
Dienstleistungen nicht preisgeregelt	12 969	12 439
Dienstleistungen preisgeregelt (Tarife) ohne Gas und Strom	5 865	8 396
Energie ⁴⁾	6 987	7 572
Industrielle und gewerbliche Waren	33 702	37 833
Sonstige Verbrauchsgüter	5 150	6 443
Kurzlebige Gebrauchsgüter	14 013	15 523
Dauerhafte Gebrauchsgüter	14,539	15 867
Dienstleistungen und Sachgüter im Bereich der Wohnung ⁵⁾	0	2 949

¹⁾ Die Bezeichnung „(amtlich) preisgeregelt“ und „(nicht (amtlich) preisgeregelt“ bezieht sich auf jene Waren und Dienstleistungen, deren Preise im Jahre 1966 durch Behörde oder Gesetz festgesetzt oder genehmigt waren. Um die Kontinuität in der Aufgliederung zu wahren, wurde an diesen Definitionen auch für die Periode der Geltung des VPI 76 festgehalten. Der VPI 76 kennt den Ausdruck „öffentlich beeinflusste Preise“ dessen Inhalt im allgemeinen etwas weiter gefaßt ist als der des entsprechenden Ausdruckes im VPI 66 — ²⁾ Ohne Saisonprodukte, ohne Fleisch und Wurst — ³⁾ VPI 76: Rindfleisch Schweinefleisch, Kalbfleisch Teilsames Polnische Krakauer Frankfurter, Extrawurst, Faschiertes Hühnerkeulen (tiefgekühlt) — ⁴⁾ VPI 66: Steinkohle Braunkohlenbriketts Gaskoks, Hüttenkoks, Heizöl Strom, Gas Benzin; VPI 76: Briketts Hüttenkoks, Heizöl, Strom Gas, Benzin — ⁵⁾ Bei Dienstleistungen und Sachgütern im Bereich der Wohnung handelt es sich um Positionen die im VPI 66 größtenteils fehlten. Für den Geltungsbereich des neuen Index wurde daher eine dreizehnte Gruppe gebildet. Sie besteht aus folgenden Positionen: Wassergebühr Müllabfuhr, Kanalgebühr Rauchfangkehrer; Zement Betonstein Hohlblockziegel Asbestrohr Steinzeugrohr, Dachstein Sackkalk Isoliermaterial Verbunddrehtürfenster Maurerarbeiten Zimmermannsarbeiten Zentralheizung

¹⁾ W. Pollan: A Principal Components Analysis of the Consumer Price Index 1967—1976, *Empirica* 1/1978.

²⁾ Die Aufspaltung des Verbraucherpreisindex in eine Reihe von Gruppen darf jedoch nicht als eine kausale Inflationsanalyse verstanden werden. Wie bei jeder Komponentenerlegung werden indirekte Verursachungen sowie alle gegenseitigen Interdependenzen vernachlässigt. Wie später dargelegt wird, ist die Eigenständigkeit der einzelnen Preisreihen in Österreich besonders stark ausgeprägt; daher kann diese gegenseitige Abhängigkeit bei kurzfristiger Betrachtung wohl vernachlässigt werden

³⁾ Eine ähnliche, wenn auch — durch das Datenmaterial bedingt — etwas größere Gliederung wurde auch in einem früheren Aufsatz verwendet, an den die vorliegende Arbeit in zeitlicher Folge anschließt (H. Neiss — H. Seidel: Die Steigerung der Verbraucherpreise von 1953 bis 1966, *Monatsberichte* 8/1966). Auch in einem internationalen Vergleich der Inflationsraten (W. Pollan: Die Entwicklung der Verbraucherpreise in Österreich, der Bundesrepublik Deutschland und der Schweiz von 1971 bis 1976, *Monatsberichte* 3/1977) erwies sich diese Gliederung als nützlich. Siehe auch E. Schwödlauer: Das Preisverhalten im Konjunkturverlauf, *Monatsberichte* 1/1974.

Uneinheitliche Entwicklung der Inflation nach Gruppen

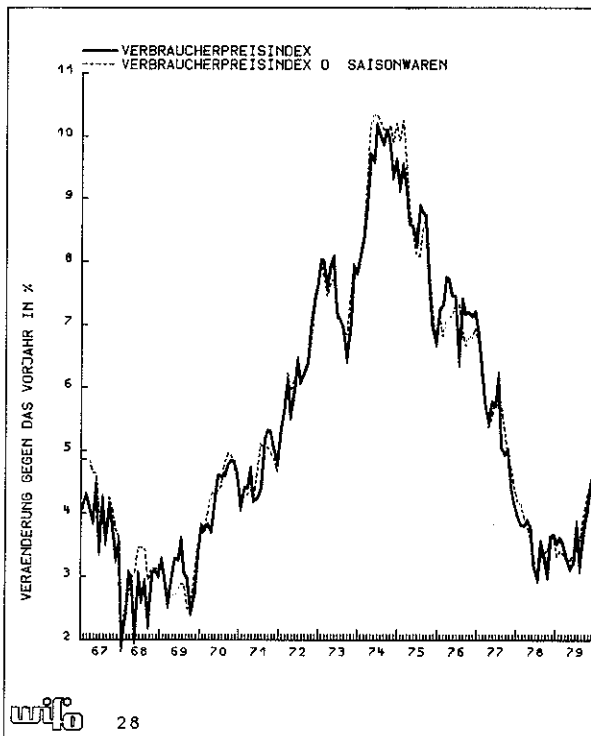
Abbildung 2

Relative Inflationsraten

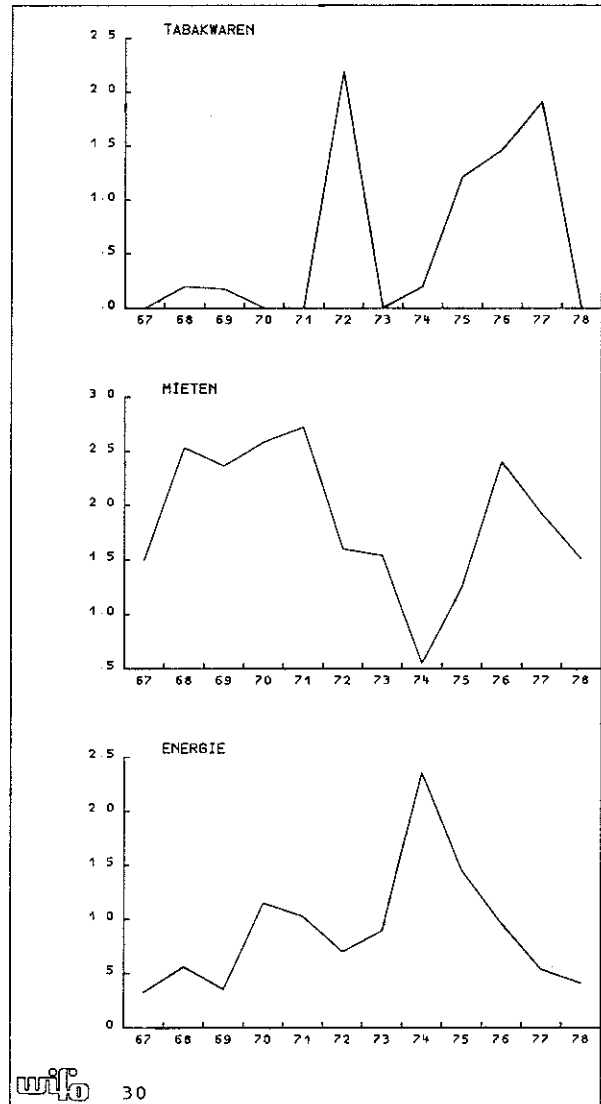
Der Verbraucherpreisindex hat sich im Verlauf der Untersuchungsperiode 1967 bis 1978 sehr unterschiedlich entwickelt. In den ersten fünf Jahren betrug die durchschnittliche jährliche Inflationsrate 3,8%

Abbildung 1

Inflationsraten auf der Endverbraucherstufe



Relative Inflationsraten



Inflationsraten

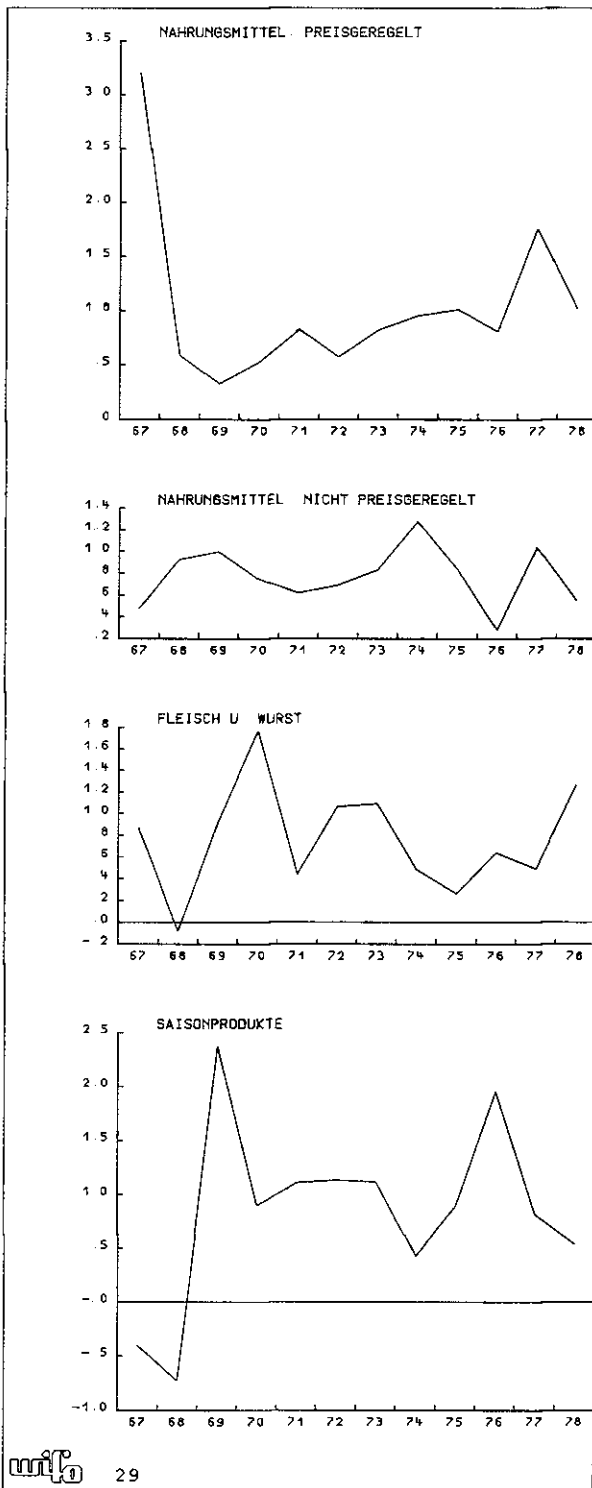
Übersicht 2

	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1967/ 1971 ¹⁾	1972/ 1976 ¹⁾	1972/ 1978 ¹⁾	1977/ 1978 ¹⁾	1967/ 1978 ¹⁾
1 Nahrungsmittel preisgeregelt	12,7	1,6	1,0	2,3	3,9	3,7	6,2	9,1	8,6	5,9	9,6	3,7	3,5	7,1	7,2	6,7	5,4
2 Nahrungsmittel nicht preisgeregelt ²⁾	1,9	2,6	3,1	3,3	2,9	4,4	6,3	12,2	7,1	2,0	5,7	2,0	2,8	7,1	6,1	3,9	4,9
3 Fleisch und Wurst	3,5	-0,2	2,8	7,7	2,1	6,8	8,3	4,6	2,2	4,7	2,7	4,5	3,2	5,2	4,6	3,6	4,5
4 Saisonwaren	-1,6	-2,0	7,3	4,0	5,3	7,2	8,5	4,2	7,6	14,3	4,5	2,0	2,8	7,8	7,3	3,3	5,9
5 Tabakwaren	—	0,6	0,5	—	—	13,9	—	1,9	10,3	10,7	10,4	—	0,3	6,2	6,7	5,2	4,3
6 Mieten	6,0	7,0	7,3	11,3	12,8	10,2	11,6	5,2	10,5	17,6	10,5	5,4	8,7	10,3	10,5	8,0	10,1
7 Dienstleistungen nicht preisgeregelt	5,3	5,8	5,9	8,0	10,1	9,9	13,6	13,4	12,6	11,1	8,7	5,8	6,9	12,4	11,2	7,3	9,9
8 Dienstleistungen preisgeregelt ²⁾	16,4	8,1	4,4	0,6	1,8	9,4	4,7	5,9	10,8	6,1	9,5	6,7	5,6	7,3	7,6	8,1	6,2
9 Energie	1,3	1,6	1,1	5,0	4,8	4,4	6,7	22,4	12,3	7,0	2,9	1,5	2,6	11,6	9,3	2,2	6,9
10 Sonstige Verbrauchsgüter nicht preisgeregelt	3,0	2,5	2,3	3,6	5,5	3,9	4,4	9,4	12,8	6,3	3,5	3,0	3,2	7,7	6,9	3,3	5,4
11 Gebrauchsgüter langlebig	1,5	2,9	1,5	2,1	2,0	3,7	4,0	6,8	4,6	4,8	2,3	3,3	2,0	4,9	4,4	2,8	3,5
12 Gebrauchsgüter kurzlebig	1,7	1,2	1,1	2,6	3,5	5,0	6,6	9,3	6,3	4,6	4,1	2,7	1,9	6,7	5,8	3,4	4,5
Industrielle und gewerbliche Waren (10 + 11 + 12)	1,9	2,1	1,4	2,6	3,1	4,3	5,2	8,3	6,7	5,0	3,3	3,0	2,2	6,1	5,4	3,2	4,3
VPI insgesamt	4,0	2,8	3,1	4,4	4,7	6,4	7,5	9,5	8,4	7,3	5,5	3,6	3,7	8,0	7,3	4,6	6,0
13 Dienstleistungen und Sachgüter im Bereich der Wohnung											4,6	4,5					

¹⁾ Die durchschnittlichen Wachstumsraten für die Perioden 1967 bis 1971, 1972 bis 1976, 1972 bis 1978 und 1967 bis 1978 ergaben sich aus der Berechnung eines exponentiellen Trends. Die durchschnittliche Veränderung für die Jahre 1977/78 ist das Mittel der Inflationsraten für die Jahre 1977 und 1978 — ²⁾ Ohne Saisonprodukte — ohne Fleisch und Wurst — ³⁾ Ohne Strom und Gas

Abbildung 3

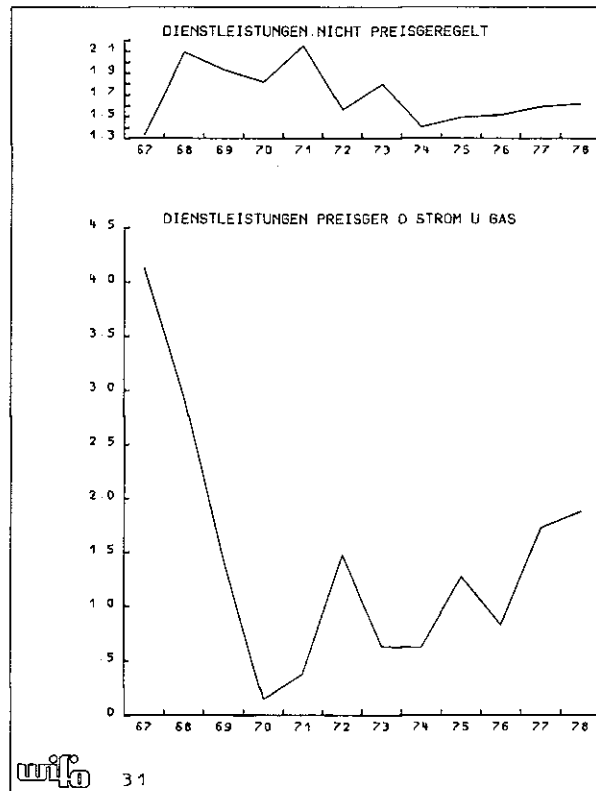
Relative Inflationsraten



und war damit ebenso hoch wie im Durchschnitt 1960 bis 1966. Danach allerdings beschleunigte sich der Preisauftrieb im Gefolge der Preiserhöhungen auf den Rohstoffmärkten sehr rasch. Die durchschnittliche jährliche Rate der Geldentwertung belief sich in

Abbildung 4

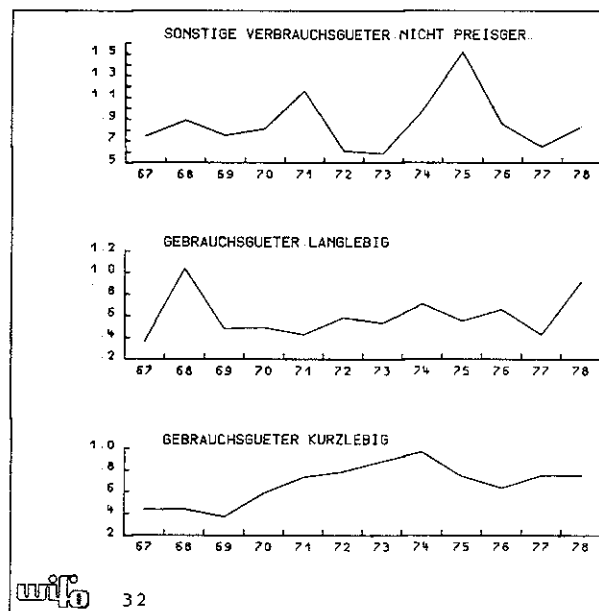
Relative Inflationsraten



den Jahren 1972 bis 1976 auf 7,8%, war also mehr als doppelt so hoch wie in der vorhergehenden Fünfjahresperiode. Seither ging die Inflationsrate wieder rasch zurück. Sie betrug in den Jahren 1977 und 1978 nur noch 4,5% und 3,6%

Abbildung 5

Relative Inflationsraten



In den meisten Gruppen folgte zwar die Preisentwicklung dem stetigen Anstieg der Inflationsrate bis zur Mitte der siebziger Jahre und dem Trend zur Abschwächung des Preisauftriebes seither. In wichtigen Aspekten ergibt sich dennoch ein sehr uneinheitliches Bild. Einen guten Eindruck von der divergierenden Entwicklung der Preise vermittelt die Betrachtung der relativen Inflationsraten, das ist das Verhältnis der individuellen zur allgemeinen Inflationsrate⁴⁾. Größere Abweichungen ergaben sich bei den Tabakwaren, die sich nach einer Phase konstanter Preise erst seit 1972 ähnlich stark verteuerten wie der gesamte Warenkorb, der dem VPI zugrunde liegt. Dagegen war der relative Preisanstieg bei Mieten seit 1972 bedeutend schwächer als vorher. Von größerer Bedeutung sind allerdings die Veränderungen bei den relativen Preisen von Dienstleistungen sowie von industriellen und gewerblichen Waren. Die Dienstleistungspreise trugen in den letzten sechs bis sieben Jahren etwas stärker zur Inflation bei als in den Jahren zuvor⁵⁾. Die industriellen und gewerblichen Waren rückten in der Zeit der hohen Inflationsraten, wohl auf Grund der stark steigenden Rohstoffpreise, näher an die durchschnittliche Inflationsrate heran als in der Periode der schleichenden Inflation⁶⁾. Recht deutlich sind seit 1973 auch die relativen Energiepreise gestiegen.

⁴⁾ Bei der Betrachtung der relativen Inflationsraten weist eine Zahl von 1,0 darauf hin, daß die Preise einer bestimmten Gruppe gleich schnell steigen wie der allgemeine Preisindex, eine Zahl von weniger (mehr) als 1,0 bedeutet, daß die betreffende Inflationsrate geringer (größer) ist als die Inflationsrate des gesamten Index.

⁵⁾ Allerdings ergeben sich im Zeitverlauf zwischen preisgeregelten und nicht preisgeregelten Dienstleistungen beträchtliche Unterschiede (Abbildung 4).

⁶⁾ Eine ähnliche Entwicklung läßt sich auch in der Schweiz und der Bundesrepublik Deutschland feststellen. Siehe *W. Pollan*: Die Entwicklung der Verbraucherpreise in Österreich a a O

Korrelationsanalyse⁷⁾

Der Grad der Gleichförmigkeit in der Entwicklung der Preise in den einzelnen Untergruppen kann auch auf andere Art untersucht werden: durch eine Korrelationsanalyse der Inflationsraten für zwei Fünfjahresperioden (siehe Übersicht 4 und 5). Diese Methode nimmt keinen Bezug zur durchschnittlichen Inflationsrate in der untersuchten Periode, berücksichtigt aber die Übereinstimmung im zeitlichen Verlauf⁸⁾. Wenn sich die Inflationsraten aller Gruppen gleichförmig entwickeln, ist der Korrelationskoeffizient zwischen jedem Paar von Inflationsraten gleich 1⁹⁾. Je geringer die Übereinstimmung in der Entwicklung der Inflationsraten ist, desto geringer ist der Korrelationskoeffizient. Bei gegenläufiger Entwicklung der Inflationsraten ist der Korrelationskoeffizient negativ. Dies ist in einigen Gruppen tatsächlich der Fall. In der ersten Unterperiode sind preisgeregelte Nahrungsmittel, Tabakwaren sowie preisgeregelte Dienstleistungen mit den Inflationsraten der meisten anderen Untergruppen negativ korreliert. Die Inflationsraten für Tabakwaren und für preisgeregelte Dienstleistungen sind sogar mit der Inflationsrate des gesamten VPI negativ korreliert, d. h. sie entwickeln sich gegenläufig zur allgemeinen Inflationsrate. Aber auch der Grad des Gleichlaufes zwischen den Inflationsraten der ande-

⁷⁾ Diese Analyse beschränkt sich auf den Verbraucherpreisindex 66. Die Erhöhung der Autopreise durch die Einführung der Pkw-Sondersteuer (1968/69) wurde in dieser Darstellung aus der Preisentwicklung der Gruppe der langlebigen Gebrauchsgüter ausgeschaltet.

⁸⁾ Siehe dazu *W. Pollan*: A Principal Components Analysis ... a a O

⁹⁾ Dies gilt für den Korrelationskoeffizienten zwischen der Inflationsrate eines Gruppenindex und der Inflationsrate des Gesamtindex nur näherungsweise, da diese nicht der Durchschnitt aller Inflationsraten, sondern die Inflationsrate des Durchschnittes aller Gruppenindizes ist.

Übersicht 3

	Relative Inflationsraten																
	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1967/ 1971 ¹⁾	1972/ 1976 ¹⁾	1972/ 1978 ¹⁾	1977/ 1978 ¹⁾	1967/ 1978 ¹⁾
1 Nahrungsmittel preisgeregelt	32	06	03	05	08	06	08	10	10	08	18	10	09	09	10	15	09
2 Nahrungsmittel nicht preisgeregelt ²⁾	05	09	10	07	06	07	08	13	08	03	10	06	08	09	08	08	08
3 Fleisch und Wurst	09	-01	09	18	04	11	11	05	03	06	05	13	09	07	06	08	08
4 Saisonwaren	-04	-07	24	09	11	11	11	04	09	20	08	05	08	10	10	07	10
5 Tabakwaren	-	02	02	-	-	22	-	02	12	15	19	-	01	08	09	11	07
6 Mieten	15	25	24	26	27	16	15	05	12	24	19	15	24	13	14	17	17
7 Dienstleistungen nicht preisgeregelt	13	21	19	18	22	16	18	14	15	15	16	16	19	16	15	16	17
8 Dienstleistungen preisgeregelt ³⁾	41	29	14	01	04	15	06	06	13	08	17	19	15	09	10	18	10
9 Energie	03	06	04	12	10	07	09	24	15	10	05	04	07	15	13	05	12
10 Sonstige Verbrauchsgüter nicht preisgeregelt	07	09	08	08	12	06	06	10	15	09	06	08	09	10	09	07	09
11 Gebrauchsgüter langlebig	04	10	05	05	04	06	05	07	05	07	04	09	05	06	06	06	06
12 Gebrauchsgüter kurzlebig	04	04	04	06	07	08	09	10	07	06	07	08	05	08	08	07	08
<i>Industrielle und gewerbliche Waren</i> <i>(10 + 11 + 12)</i>	05	08	05	06	07	07	07	09	08	07	06	08	06	08	07	07	07
VPI, insgesamt	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
13 Dienstleistungen und Sachgüter im Bereich der Wohnung											08	13					

¹⁾ Die durchschnittlichen Inflationsraten für die Perioden 1967 bis 1971, 1972 bis 1976, 1972 bis 1978 und 1967 bis 1978 ergaben sich aus der Berechnung eines exponentiellen Trends. Die durchschnittliche Veränderungsrate für die Jahre 1977/78 ist das Mittel der Inflationsraten für die Jahre 1977 und 1978. — ²⁾ Ohne Saisonprodukte — ³⁾ Ohne Fleisch und Wurst. — ⁴⁾ Ohne Strom und Gas.

Übersicht 4

Korrelationsmatrix 1967 bis 1971¹⁾

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1 Nahrungsmittel preisgeregelt	1 00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2 Nahrungsmittel nicht preisgeregelt ²⁾	-0 30	1 00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3 Fleisch und Wurst	0 09	-0 06	1 00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4 Saisonwaren	-0 28	0 28	-0 09	1 00	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5 Tabakwaren	-0 25	0 46	-0 39	0 00	1 00	—	—	—	—	—	—	—	—
6 Mieten	-0 23	0 22	0 42	0 12	-0 26	1 00	—	—	—	—	—	—	—
7 Dienstleistungen nicht preisgeregelt	-0 28	0 28	0 07	0 15	-0 27	0 76	1 00	—	—	—	—	—	—
8 Dienstleistungen preisgeregelt ³⁾	0 67	-0 60	-0 28	-0 33	-0 16	-0 69	-0 59	1 00	—	—	—	—	—
9 Energie	-0 25	0 32	0 36	0 05	-0 34	0 74	0 81	-0 59	1 00	—	—	—	—
10 Sonstige Verbrauchsgüter nicht preisgeregelt	0 08	0 14	-0 02	0 24	-0 45	0 68	0 74	-0 31	0 56	1 00	—	—	—
11 Gebrauchsgüter kurzlebig	0 05	0 10	0 29	0 07	-0 51	0 84	0 83	-0 43	0 82	0 81	1 00	—	—
12 Gebrauchsgüter langlebig ⁴⁾	0 07	0 11	-0 07	-0 14	-0 14	0 71	0 59	-0 31	0 54	0 67	0 72	1 00	—
Gesamtindex	0 32	0 19	0 40	0 29	-0 47	0 71	0 63	-0 26	0 67	0 74	0 56	0 83	1 00

¹⁾ Die Korrelationsmatrix basiert auf monatlichen Inflationsraten von Jänner 1967 bis Dezember 1971 — ²⁾ Ohne Saisonprodukte ohne Fleisch und Wurst — ³⁾ Ohne Strom und Gas — ⁴⁾ Ohne Pkw-Sondersteuer

ren Untergruppen und der Gesamtinflationsrate ist mäßig

Unterstellt man, daß nicht preisgeregelt Dienstleistungen sowie industrielle und gewerbliche Waren am ehesten Konjunkturschwankungen widerspiegeln¹⁰⁾, läßt sich aus dem Muster der Korrelationskoeffizienten schließen, daß in der ersten Unterperiode die Erhöhung der von der öffentlichen Hand festgesetzten Preise im allgemeinen in Zeiträume fiel, in denen der konjunkturelle Preisaufrtrieb relativ schwach war. Für die zweite Periode ergibt sich ein etwas verändertes Bild. Trotz des vorerst starken Anstieges der Inflationsrate und des danach fallenden Trends — diese Entwicklung würde eine größere Gleichartigkeit in der Preisentwicklung erwarten lassen — weist die Korrelationsmatrix auf ein eher diffuseres Bild hin. Zwar scheinen nun die preisgeregelt Nahrungsmittel eher dem allgemeinen Preistrend zu entsprechen, zu den sonstigen oben genannten Abweichen (Tabak, preisgeregelt Dienstleistungen), die mit der Inflationsrate des Gesamtindex negativ

¹⁰⁾ Auf diese Frage wird später näher eingegangen

korreliert sind, kommen nun noch die Gruppen Fleisch und Wurstwaren, Mieten und Saisonprodukte hinzu. Somit bleiben nur preisgeregelt Nahrungsmittel, nicht preisgeregelt Nahrungsmittel, nicht preisgeregelt Dienstleistungen, Energie und die drei Gruppen der industriellen und gewerblichen Waren, die mit der Steigerungsrate des Gesamtindex eindeutig positiv korreliert sind

Die Entwicklung der Gruppenindizes

Nahrungsmittel und Tabakwaren

In der vorliegenden Darstellung wurden die Nahrungsmittel in vier Untergruppen untergliedert: nicht preisgeregelt Nahrungsmittel, preisgeregelt Nahrungsmittel, Fleisch und Wurstwaren sowie Saisonprodukte¹¹⁾. Alle vier Untergruppen haben ihre eigene charakteristische Preisbewegung *Preisgeregelt*

¹¹⁾ Siehe Übersicht 1.

Übersicht 5

Korrelationsmatrix 1972 bis 1976¹⁾

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1 Nahrungsmittel preisgeregelt	1 00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2 Nahrungsmittel, nicht preisgeregelt ²⁾	0 43	1 00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3 Fleisch und Wurst	-0 23	-0 19	1 00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4 Saisonwaren	-0 30	-0 44	0 08	1 00	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5 Tabakwaren	-0 27	-0 50	-0 34	0 11	1 00	—	—	—	—	—	—	—	—
6 Mieten	-0 27	-0 88	0 06	0 49	0 25	1 00	—	—	—	—	—	—	—
7 Dienstleistungen nicht preisgeregelt	0 25	0 56	-0 08	-0 11	-0 31	-0 56	1 00	—	—	—	—	—	—
8 Dienstleistungen preisgeregelt ³⁾	-0 24	-0 03	-0 28	-0 08	0 50	-0 12	-0 13	1 00	—	—	—	—	—
9 Energie	0 41	0 83	-0 40	-0 36	-0 42	-0 63	0 41	-0 02	1 00	—	—	—	—
10 Sonstige Verbrauchsgüter nicht preisgeregelt	0 60	0 47	-0 74	-0 18	0 15	-0 39	0 49	0 19	0 52	1 00	—	—	—
11 Gebrauchsgüter kurzlebig	0 45	0 92	-0 11	-0 41	-0 59	-0 81	0 60	-0 18	0 86	0 42	1 00	—	—
12 Gebrauchsgüter langlebig ⁴⁾	0 61	0 62	-0 32	-0 32	-0 31	-0 47	0 31	-0 24	0 78	0 51	0 71	1 00	—
Gesamtindex	0 56	0 81	-0 33	-0 12	-0 40	-0 63	0 71	-0 04	0 84	0 69	0 73	0 84	1 00

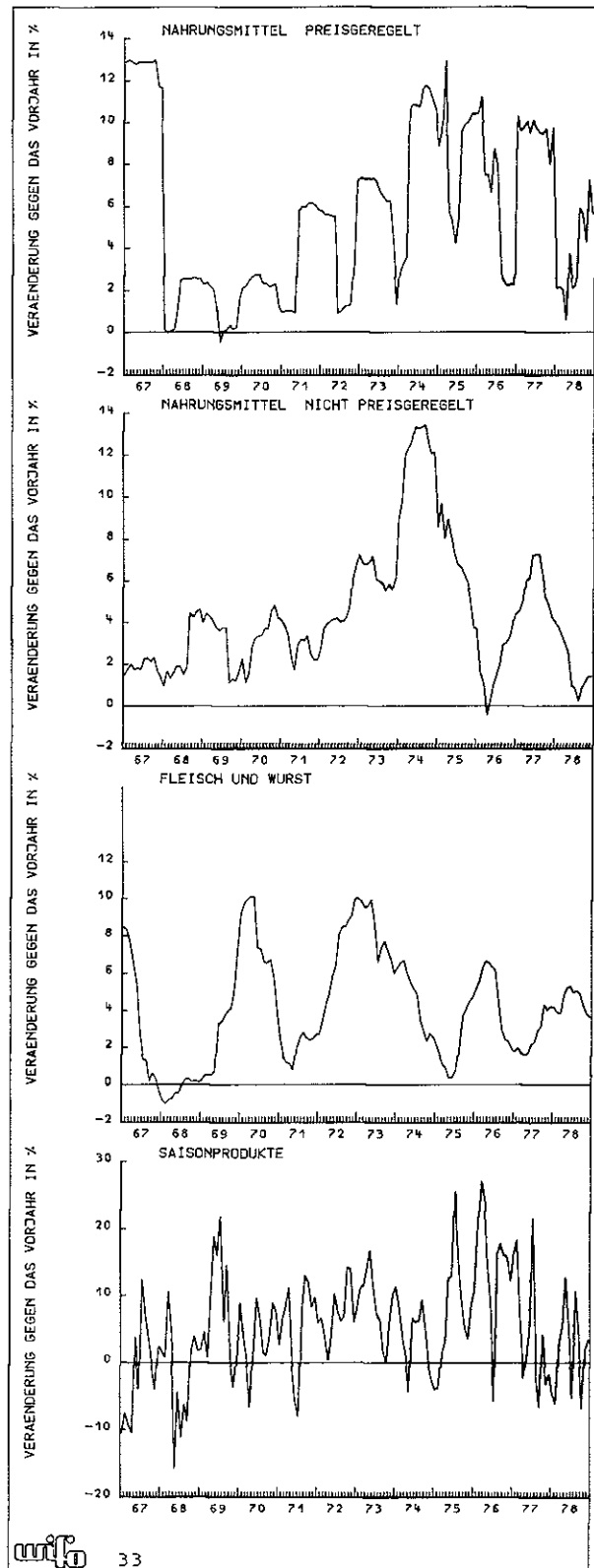
¹⁾ Die Korrelationsmatrix basiert auf monatlichen Inflationsraten von Jänner 1972 bis Dezember 1976 — ²⁾ Ohne Saisonprodukte ohne Fleisch und Wurst — ³⁾ Ohne Strom und Gas — ⁴⁾ Ohne Pkw-Sondersteuer

Abbildung 6

Nahrungsmittel wurden zu Beginn der Untersuchungsperiode (ebenso wie die Tarife) aus Gründen der Budgetsanierung stark angehoben. Dies fiel umso leichter, als infolge des geringen Wirtschaftswachstums der konjunkturelle Preisanstieg in den Jahren 1967 und 1968 relativ schwach war. Darauf folgte eine längere Periode mit relativ geringen Preissteigerungen, so daß sich in der Periode 1967 bis 1971 die Preise dieser Warengruppe im Durchschnitt nur um 3,5% erhöhten. Im Zuge der Beschleunigung der Inflation, die sich von der Kostenseite in einer Erhöhung der Lohnkosten und auch der Materialkosten (Futtermittel) ausdrückte, wurden auch die Preise dieser Warengruppe sukzessive in Abständen von etwa 1 bis 1½ Jahren hinaufgesetzt. Der Höhepunkt war im Jahre 1974, als auch die sonstigen Preise die höchsten Zuwachsraten erreichten. In den folgenden Jahren wurde das bisherige Muster der Preiserhöhungen beibehalten (Erhöhung jeweils zu Beginn oder zur Mitte des Jahres), wobei die Wirtschaftspolitik bestrebt war, nicht nur die laufenden Kostenerhöhungen in den Preiserhöhungen unterzubringen, sondern auch unter Bedachtnahme auf die prekäre Budgetsituation die Subventionen abzubauen. Die relative Inflationsrate der preisgeregelten Lebensmittel war daher in den letzten Jahren hoch.

Im mittelfristigen Verlauf ergibt sich bei den *nicht preisgeregelten Nahrungsmitteln* ein ähnliches Bild. Allerdings waren die Erhöhungen, der Zusammensetzung der Gruppe entsprechend, etwas weniger sprunghaft; nach dem Jahre 1974 schwächten sich die Zuwachsraten viel stärker ab. Der Verlauf ähnelt sehr der Bewegung der Notierungen der Nahrungs- und Futtermittelstoffe auf den internationalen Börsen. Hier setzte der Anstieg der Preise bereits im Jahre 1972 ein und erreichte seinen Höhepunkt im Jahre 1974. Auch der Anstieg der Preise 1976/77, der zu einem guten Teil auf die Erhöhung tropischer Getränke zurückgeht, spiegelt sich recht deutlich in den Endverbraucherpreisen. Besonders die Kaffeepreise (siehe Abbildung 7) fluktuierten stark. Dagegen haben die Preise für *Fleisch und Wurst* keinen so eindeutigen Zusammenhang mit der Bewegung der Rohstoffpreise, sondern reflektieren eher Schwankungen, die für den mittelfristigen Zyklus des Angebotes von Rind- und Schweinefleisch charakteristisch sind¹²⁾. Schließlich zeigt sich die Beschleunigung des Preisauftriebes zu Beginn der siebziger Jahre auch in den *Saisonwarenpreisen*, wiewohl hier der Trend nicht eindeutig ist, da zufällige Ernteschwankungen auf Grund der eher unelastischen Nachfrage große Preisschwankungen hervorrufen. So hat etwa die günstige Entwicklung der Saisonwarenpreise im Jahre 1974,

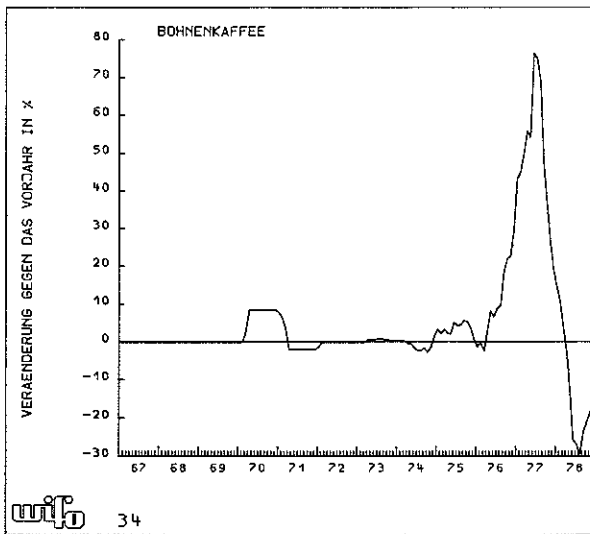
Inflationsraten



¹²⁾ Siehe dazu M. Schneider, Schwierige Lage auf dem Schweinemarkt, Monatsberichte 5/1979

Inflationsraten

Abbildung 7



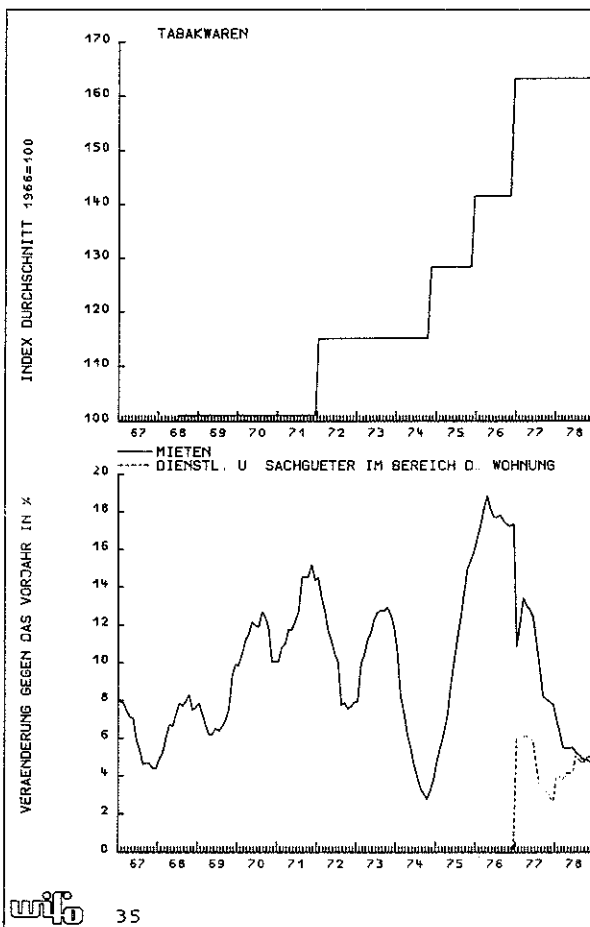
am Höhepunkt des Preisauftriebes, zur Dämpfung der Inflation beigetragen
Die *Tabakwarenpreise* wurden in fünf Etappen erhöht, wobei der überwiegende Teil der Erhöhungen auf die Zeit seit 1974 fällt.

Wohnungsmiete

Die Preise für Wohnungsmieten hatten in der Berichtsperiode einen extrem schwankenden Verlauf. Die hohen Steigerungsraten in den Jahren 1975 und 1976 gingen zum Teil auf die Erhöhung von Betriebs- und Instandhaltungskosten zurück; zum Teil wurden sie durch die Verschiebung von Mietschutzwohnungen zu frei vermieteten Wohnungen verursacht. Dies überzeichnet den Anstieg der Mieten, da die Verminderung der Ablösen im Verbraucherpreisindex nicht zum Ausdruck kommt. Nach dem neuen Verbraucherpreisindex, der Mietpreise für eine bedeutend größere Zahl von Wohnungen erfaßt, war die Inflationsrate auf diesem Sektor im Jahre 1977 bedeutend geringer als im Vorjahr. Der Auftrieb der Mietzinse hat sich seither ständig verlangsamt. Der neue Verbraucherpreisindex enthält auch eine Gruppe von Waren und Dienstleistungen, die (mit Ausnahme der Betriebskosten) im alten Index nicht aufscheinen: Dienstleistungen und Sachgüter im Bereich der Wohnung. Die Preise dieser Gruppe stiegen im Durchschnitt in den letzten zwei Jahren nur noch wenig stärker als der Gesamtindex.

Abbildung 8

Entwicklung der Preise für Tabakwaren, Mieten sowie Dienstleistungen und Sachgüter im Bereich der Wohnung



Energiepreise

Die Preise für Energieprodukte zogen in den ersten Jahren des untersuchten Zeitraumes relativ schwach an¹³⁾ Erst in den Jahren 1972/73 setzte der Preisauftrieb im Gefolge der Energiekrise voll ein und erstreckte sich auf alle Energieträger. In den folgenden Jahren entwickelten sich die Preise unterschiedlich. Während die Preise von Erdölprodukten zeitweilig stabil blieben, setzte sich der Anstieg bei anderen Energieträgern, wenn auch in vermindertem Ausmaß, fort.

Dienstleistungen

Die Preise preis geregelter Dienstleistungen zogen in mehreren Schüben stark an. Die kräftigste Anhebung der Tarife fiel in das Jahr 1967, als die Postgebühren,

¹³⁾ Der Heizölpreis ging von November auf Dezember 1966 sogar stark zurück (von 2,82 S auf 1,70 S), als die Mineralölsteuer auf Dieselöl für Heizzwecke herabgesetzt wurde.

Abbildung 9

Entwicklung der Energiepreise

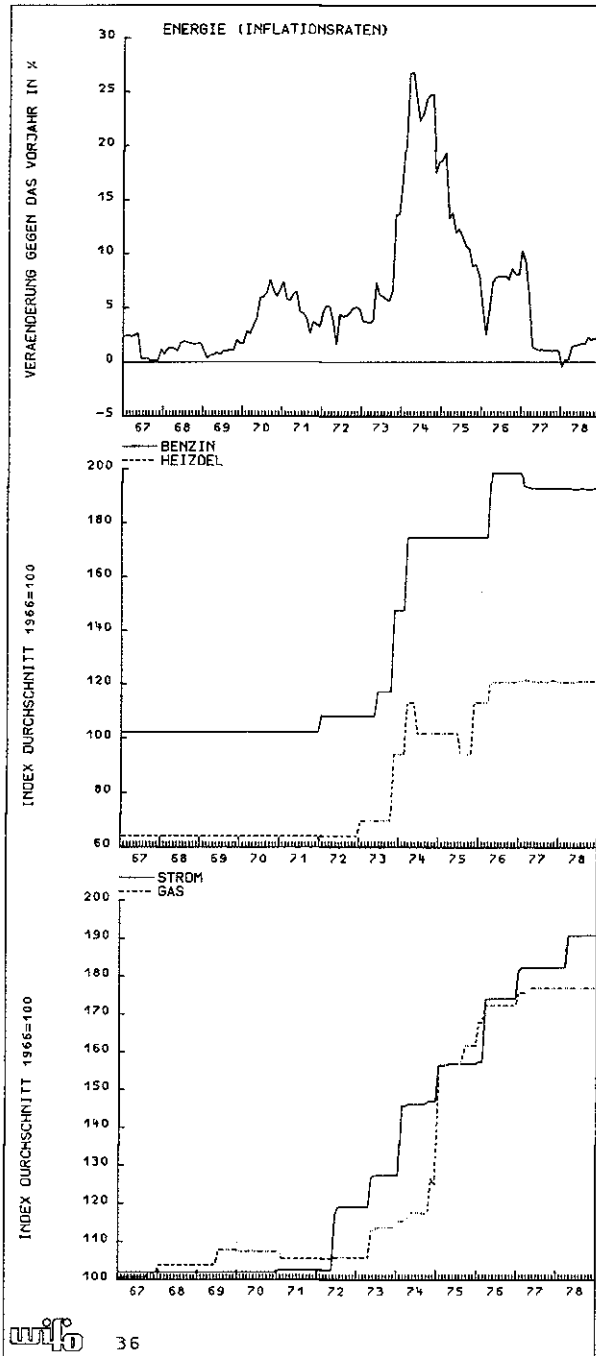
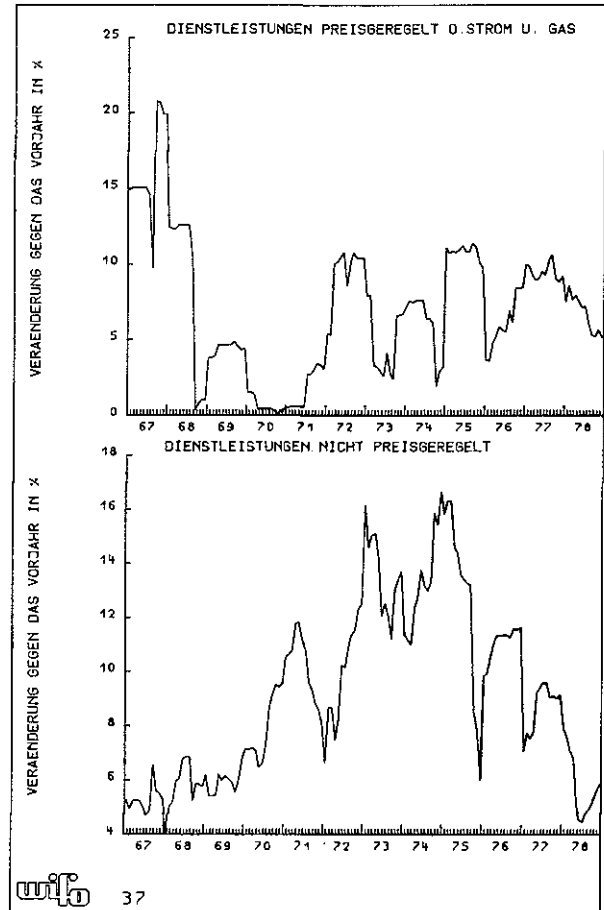


Abbildung 10

Inflationsraten



die Rundfunkgebühr, die Tarife öffentlicher Verkehrsmittel und die Prämien für die Pkw-Haftpflichtversicherung gleichzeitig erhöht wurden. Dann folgte auf diesem Sektor eine Periode relativer Preisstabilität, die bis zum Jahre 1972 anhielt, als wieder eine Reihe von Tarifen erhöht wurde. Erst ab dem Jahre 1976 setzte eine eher kontinuierliche Preisbewegung ein, da nun einige Tarife wie Bahn, Post, Fernseh- und Ra-

diogebühren in der Regel in jährlichen Abständen erhöht wurden.

Mit etwas größerer Stetigkeit entwickelten sich die Preise von Dienstleistungen, die nicht der Preisregulierung unterliegen; aber auch hier schwanken die Inflationsraten zuweilen stark. Die Preisentwicklung in dieser Gruppe läßt sich entsprechend der Kostensituation¹⁴⁾ recht gut durch die laufende sowie (weniger gut) durch die um ein Jahr verzögerte Lohnentwicklung darstellen¹⁵⁾, wobei sich Lohnsteigerungsraten

¹⁴⁾ Produktivitätsfortschritte lassen sich insbesondere bei arbeitsintensiven Dienstleistungen wie sie im Verbraucherpreisindex überwiegen, nur in begrenztem Maße erzielen, auch Materialien spielen nur eine untergeordnete Rolle (etwa bei Espresso, Essen im Gasthaus, Materialien bei Tapezierer).

¹⁵⁾ Eine Regression der jährlichen Steigerungsrate von Dienstleistungspreisen (P) auf die laufende und verzögerte Zuwachsraten der Monatsverdienste (W) in der Industrie (die Monatsverdienste in der Industrie wurden mangels einer Reihe über die Effektivverdienste in den Dienstleistungsberufen herangezogen; ähnliche Resultate ergeben sich, wenn man die Leistungseinkommen pro Kopf in der Gesamtwirtschaft verwendet) ergibt folgende Schätzgleichung (Zeitraum: 1967 bis 1978):

$$P_t = 0.13 + 0.7W_t + 0.21W_{t-1} \quad R^2 = 0.82$$

in etwa gleich hohen Preissteigerungsraten niederschlagen.

Gemessen an der durchschnittlichen Beziehung zwischen dem Anstieg der Dienstleistungspreise und den Lohnsteigerungsraten war die Inflation in den Jahren 1967 und dann wieder 1971 und 1972 niedrig. Dagegen war die Steigerungsrate im Jahre 1973 relativ hoch. Die übermäßige Steigerungsrate in diesem Jahr könnte z. T. als Ausgleich für die niedrigen Zuwachsraten in den beiden vorhergehenden Jahren interpretiert werden. Allerdings könnte sie auch, wie oft vermutet wurde, Folge der Einführung des Mehrwertsteuersystems zu Jahresbeginn sein.

Der Effekt dieser Änderung kann nun etwas näher quantifiziert werden. Die Umstellung des Steuersystems ließ befürchten, daß es zu übermäßigen Erhöhungen der Gewinnspannen kommen könnte. Auf Grund dieser Befürchtungen wurden Ende 1972 die Möglichkeiten zur Preiskontrolle auf gesetzlicher sowie auf freiwilliger Basis im Rahmen der Paritätischen Kommission verschärft¹⁶⁾. Dennoch könnte es — diese Ansicht vertreten etwa *E. Streissler*¹⁷⁾ und die OECD¹⁸⁾ — zu einer Reihe von Preiserhöhungen gekommen sein, bevor noch die neuen Regelungen zur Bekämpfung des Preisauftriebes in Kraft traten. Diese Erhöhungen dürften jedoch erst gegen Jahresende 1972 wirksam geworden sein und kommen daher bei der Verwendung von Jahresdurchschnittsraten hauptsächlich erst in der Inflationsrate 1973 zum Ausdruck, die tatsächlich relativ hoch war. Die Möglichkeit einer inflationären Wirkung der Änderung des Steuersystems kann somit nicht ausgeschlossen werden, doch dürfte angesichts der relativ niedrigen Steigerungsraten in den beiden Vorjahren die Einführung des Mehrwertsteuersystems im Jahre 1973 nicht mehr als 1 Prozentpunkt zur Inflationsrate dieser Gruppe beigetragen haben. Mit etwas größerer Deutlichkeit ist der Effekt der Erhöhung der Mehrwertsteuer von 16% auf 18% im Jahre 1976 zu erkennen. Er dürfte nur wenig über dem sich rein rechnerisch ergebenden Wert von etwa 1,5 Prozentpunkten liegen.

¹⁶⁾ Ende des Jahres wurde auch zwischen den Sozialpartnern ein "Stabilisierungsabkommen" mit einer Laufzeit vom 1. Dezember 1972 bis 31. Mai 1973 abgeschlossen, um das inflationäre Preis- und Lohnklima zu dämpfen.

¹⁷⁾ *E. Streissler*: Die schleichende Inflation als Phänomen der politischen Ökonomie, Basler Wirtschaftswissenschaftliche Vorträge No. 8, 1973, S. 42: "... weil Inflation nicht ein bloßer Saldo aus Angebot und Nachfrage ist, sondern Ausdruck von Verteilungskämpfen in Unsicherheit, die sich gerne an traditionellen Wegweisern orientieren, (bringt) jede fundamentale Umstellung des Steuersystems, gleichgültig ob a priori anti- oder proinflationär angelegt, zusätzliche inflationäre Gefahren mit sich".

¹⁸⁾ OECD: Die Österreichische Wirtschaft im Jahre 1972 (Deutsche Übersetzung), Wien, S. 50—55.

Industrielle und gewerbliche Waren

Bestimmungsgründe der Preisentwicklung

Die Gruppe der industriellen und gewerblichen Waren ist schon auf Grund ihres Gewichtes (34% im VPI 66, 37% im VPI 76) eine der wichtigsten Gruppen für die Preisbeobachtung und -prognose. Darüber hinaus gelten die Preise in dieser Gruppe zusammen mit den nicht preisgeregelten Dienstleistungen als Preise, die am ehesten das Konjunkturgeschehen widerspiegeln. Zwar unterliegt ein Teil der Waren dieser Gruppe, nämlich Waren, die nicht importiert werden, der Preiskontrolle der Paritätischen Kommission, doch müssen die Preise im Vergleich zu jenen anderer Warengruppen als Preise angesehen werden, die sich am ehesten am Marktgeschehen orientieren.

Wie bereits früher angeführt wurde, erhöhten sich die relativen Inflationsraten während des jüngsten Anstieges der Rohstoffpreise deutlich, und die Vermutung liegt nahe, daß hier ein ursächlicher Zusammenhang besteht. In der Preistheorie¹⁹⁾ werden die Materialkosten neben den Lohn- und Kapitalkosten als ein wichtiger Faktor in der Bestimmung der Preise genannt. Ein weiteres Element in der Preisbildung sind Schwankungen in der Nachfrage auf den Gütermärkten.

Um diese Zusammenhänge zu illustrieren, wurde die Preissteigerungsrate mit der Rate der Lohnerhöhungen sowie mit der Rate der Veränderung der Rohstoffpreise bzw. der Importpreise in Beziehung gesetzt. Kapitalkosten wurden in diesem einfachen Ansatz außer acht gelassen; sie dürften sich einerseits nur langsam und relativ stetig verändern, andererseits werden sie durch Materialkosten und durch Lohnkosten approximiert²⁰⁾. Ferner wurde darauf verzichtet, einen eventuellen Nachfrageeffekt auf den Gütermärkten explizite zu erfassen. Die Anspannung auf den Gütermärkten ist vermutlich eng mit der Anspannung auf dem Arbeitsmarkt verbunden, die sich, wenn auch in gewissen Grenzen, schon in den Lohnzuwachsrate ausdrückt²¹⁾. Überdies handelt es sich bei den industriellen und gewerblichen Waren hauptsächlich um international gehandelte Güter: Auch wenn sie im Inland erzeugt und nicht importiert werden, besteht doch in vielen Fällen eine ausländische Konkurrenz, die der heimischen Preisbildung relativ enge Grenzen setzt. Darüber hinaus dürfte bei vielen Waren, insbesondere wenn sie importiert werden, weniger die Anspannung auf den heimischen Güter-

¹⁹⁾ *W. D. Nordhaus*: Recent Developments in Price Dynamics, in *O. Eckstein (Ed.): The Econometrics of Price Determination 1971*, Washington D.C.

²⁰⁾ Die Koeffizienten dieser Variablen sind dementsprechend etwas erhöht.

²¹⁾ Eine Ausnahme bildet zum Beispiel das Jahr 1975.

märkten eine Rolle spielen als Konjunkturschwankungen auf den ausländischen Märkten. Die internationale Konjunkturbewegung jedoch spiegelt sich zumindest zu einem Teil in den Schwankungen auf den Rohstoffmärkten²²⁾

Als Indikator für Materialkosten wurden zwei alternative Reihen verwendet: die österreichischen Warenimportpreise und der Index für Industrierohwaren des HWWA-Institutes für Wirtschaftsforschung. Als Indikatoren für die Lohnkosten wurden die Monatseinkommen je Industriebeschäftigten gewählt²³⁾.

Die Resultate sind in vielfacher Hinsicht interessant und empfehlen ein Überdenken hergebrachter Vorstellungen.

Die Lohnsteigerungsrate scheint die Inflationsrate in zeitlicher Dimension in zweierlei Art zu beeinflussen: gleichzeitig und mit einer Verzögerung von einem Jahr, wobei der verzögerte Effekt zu überwiegen scheint. Dieses Ergebnis widerspricht herkömmlichen Vorstellungen, wonach Preiserhöhungen gleichzeitig mit Lohnerhöhungen vorgenommen werden: Das sei auf das Preisbewilligungsverfahren vor der Paritätischen Kommission zurückzuführen, die Preiserhöhungen nur auf Grund von Kostenerhöhungen anerkenne.

²²⁾ R. N. Cooper — F. Z. Lawrence. The 1972—75 Commodity Boom. Brookings Papers on Economic Activity, 3/1975

²³⁾ Um die Effekte der Änderungen von gewissen Steuersätzen (Pkw-Sondersteuer 1968/69, Erhöhung des Mehrwertsteuersatzes von 16% auf 18% im Jahre 1976, Einführung des erhöhten Mehrwertsteuersatzes von 30% im Jahre 1978) aus der Preisentwicklung der industriellen und gewerblichen Waren annähernd auszuschalten, wurden die Inflationsraten um die sich sein rechnerisch ergebenden Veränderungsrate auf Grund der Steueränderungen bereinigt und der Regressionsanalyse zugrunde gelegt

$$a) \begin{aligned} IG = & -2,81 + 0,187 IP_t + 0,039 IP_{t-1} + 0,203 WM_t \\ & -2,6 \quad 3,0 \quad 0,7 \quad 1,5 \\ & + 0,311 WM_{t-1} \\ & 2,9 \\ R^2 = & 0,9185 \quad SE = 0,8091 \\ DW = & 2,5 \quad D = 3,759 \end{aligned}$$

$$b) \begin{aligned} IG = & -1,09 + 0,042 HW_t + 0,042 HW_{t-1} \\ & -1,6 \quad 4,7 \quad 4,5 \\ & + 0,179 WM_t + 0,207 WM_{t-1} \\ & 2,5 \quad 3,4 \\ R^2 = & 0,9661 \quad SE = 0,4987 \\ DW = & 2,1 \quad D = 3,602 \end{aligned}$$

Unter expliziter Berücksichtigung des möglichen Einflusses von mittelfristigen Schwankungen im Produktivitätswachstum auf die Inflationsrate ergeben sich für die Monatsverdienste folgende Schätzgleichungen:

$$c) \begin{aligned} IG = & 0,341 + 0,039 HW_t \\ & 0,4 \quad 5,1 \\ & + 0,034 HW_{t-1} + 0,253 \\ & 3,8 \quad 3,6 \\ & WM_t + 0,126 WM_{t-1} - 0,248 PY_t \\ & 1,9 \quad -1,9 \\ R^2 = & 0,9792 \quad SE = 0,422 \\ DW = & 3,2 \quad D = 3,602 \end{aligned}$$

Der Widerspruch dürfte jedoch vordergründig sein. Berücksichtigt man, daß es in der Preisbildung von der Stufe der Rohstoffe bis zur Endproduktstufe verschiedene Phasen gibt, so ist es nicht ausgeschlossen, daß bei heimischen Erzeugnissen wohl ein enger Zusammenhang zwischen Lohn- und Preiserhöhungen auf der Vorproduktstufe besteht. Bis zur Endverbraucherstufe, worauf sich die hier untersuchten Preise beziehen, ist jedoch noch eine Reihe von lohnintensiven Wirtschaftszweigen eingeschaltet, wie der Handel, der erheblich (selbst bei importierten Gütern) zur Wertschöpfung beiträgt. Bei der Preisbildung auf der Endverbraucherstufe besteht jedoch kein zwingender Zusammenhang mit der Vorgangsweise der Paritätischen Kommission. Der größte Teil der Preisangebote entfällt auf die Industrie; Handels- und Dienstleistungsbetriebe sind in der Regel nicht verpflichtet, um Preiserhöhungen anzusuchen²⁴⁾. Allerdings muß auch bei der Preisbildung auf der Vorproduktstufe bedacht werden, daß die ausländische Konkurrenz den Spielraum für Preiserhöhungen erheblich einschränkt, und daß die von der Paritätischen Kommission festgesetzten Preise möglicherweise nur Höchstpreise sind, die je nach Konjunkturlage unterschritten werden²⁵⁾. Da der internationale

$$d) \begin{aligned} IG = & 0,040 + 0,162 IP_t + 0,015 IP_{t-1} + 0,288 WM_t \\ & 0,0 \quad 2,9 \quad 0,3 \quad 2,4 \\ & + 0,174 WM_{t-1} - 0,395 PY_t \\ & 1,4 \quad -1,7 \\ R^2 = & 0,9661 \quad SE = 0,6948 \\ DW = & 2,5 \quad D = 3,759 \end{aligned}$$

Ähnliche Resultate (mit und ohne Berücksichtigung des Produktivitätsfortschritts) ergeben sich, wenn statt der Monatsverdienste die Leistungseinkommen pro Kopf als Indikator der Lohnkosten verwendet werden. In dieser Spezifikation sind jedoch die Koeffizienten der Lohnvariablen, besonders der verzögerten Lohnvariablen, höher als in den angeführten Gleichungen.

Die Regressionsgleichungen beruhen auf einer kleinen Zahl von Beobachtungen. Im Hinblick auf die geringe Zahl von Freiheitsgraden ist daher zu beachten, daß die Parameterschätzungen mit relativ großer Unsicherheit behaftet sind.

Symbole:

IG = Industrielle und gewerbliche Waren,

IP = Österreichische Warenimportpreise,

HW = Index für Rohstoffwaren des HWWA,

WM = Monatseinkommen je Industriebeschäftigten

Diese vier Variablen sind Jahreszuwachsrate.

PY = Gleitender vierjähriger Durchschnitt der Jahresveränderungsrate der Produktivität in der österreichischen Industrie,

SE = Standardfehler der Gleichung,

D = Durchschnittswerte der abhängigen Variablen.

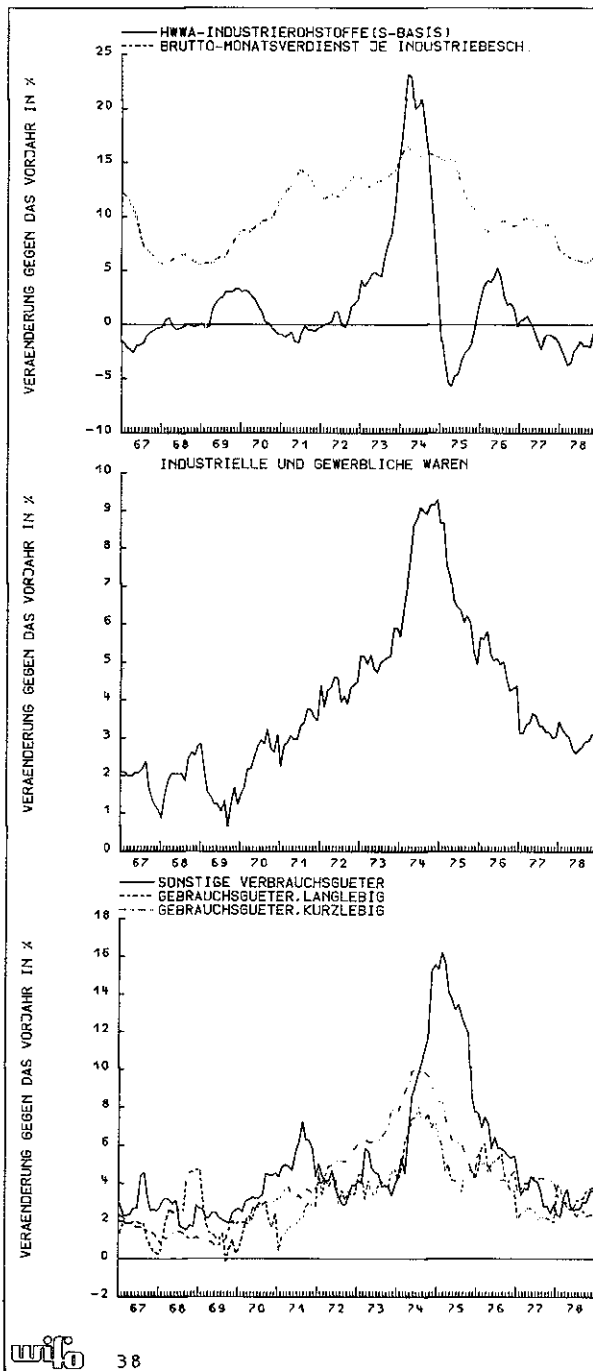
Die kursiv gesetzten Zahlen unter den Parameterschätzwerten sind *t*-Statistiken

Gleichungen (b) und (c) wurden über die Periode 1967 bis 1978 geschätzt. Da die verwendete Reihe der Warenimportpreise nur bis zum Jahre 1977 existiert, beschränken sich die Gleichungen (a) und (d) auf den Zeitraum 1967 bis 1977.

²⁴⁾ Siehe dazu M. Hohenecker: Die Preiskontrolle der Paritätischen Preis-Lohn-Kommission, Monatsberichte 5/1964.

²⁵⁾ Siehe dazu A. Guger — E. Nowotny — H. Walther: Marktstruktur und Preisverhalten in der österreichischen Industrie Empirica 1/1978

Abbildung 11
Rohstoffpreise, Verdienste und Verbraucherpreise



Wettbewerb auf den heimischen Märkten infolge der Liberalisierung und des Abbaus von Zollschranken zugenommen hat, war zu erwarten, daß der Grad der Autonomie der österreichischen Erzeuger und des österreichischen Handels bei der Preisfestsetzung in den letzten Jahrzehnten zurückgegangen ist, und daß sich der früher vermutete Zusammenhang zwischen (inländischen) Lohn- und Preissteigerungsraten ver-

ringerte oder verloren ging. Daß dagegen früher Lohnerhöhungen sofort in den Endverbraucherpreisen weitergegeben worden sind und vergangene Lohnerhöhungen kaum Nachwirkungen hatten, darauf weist eine Untersuchung des Zusammenhanges zwischen der Inflationsrate der gewerblichen und industriellen Waren und Veränderungsrate der Lohn- und Materialkosten für die Periode 1960 bis 1970 hin²⁶⁾.

Auch im Einfluß der Materialkosten auf die Preise, der wie oben geschildert durch Weltmarktpreise und Importpreise angenähert wurde, ergeben sich Unterschiede für die sechziger Jahre und für die näher untersuchte Periode 1967 bis 1978. Bei den Rohwaren (HWWA-Index) dominiert in den sechziger Jahren der verzögerte Effekt, bei den Importpreisen sind in dieser Zeit gleichzeitiger und verzögerter Effekt gleich stark²⁷⁾. In den siebziger Jahren verstärkt sich die direkte Wirkung der Materialpreise. Für die Rohwaren sind nun gleichzeitiger und verzögerter Effekt gleich groß, bei den Importpreisen überwiegt, entsprechend der größeren Konsumnähe, der simultane Effekt. Diese Unterschiede zwischen sechziger und siebziger Jahren stimmen mit der zunehmenden Integration der österreichischen Wirtschaft in die Weltwirtschaft überein, die eine Verstärkung des internationalen Preiszusammenganges erwarten läßt.

Im Gegensatz zu den Dienstleistungen ist bei den industriellen und gewerblichen Waren an der Wende 1972/73 kein außergewöhnlich großer Anstieg festzustellen. Die positive Abweichung von der durchschnittlichen Relation zwischen Inflationsrate und Lohn- und Materialkostensteigerungen beläuft sich auf nicht mehr als ein paar Zehntel Prozentpunkte. Die unterschiedliche Entwicklung könnte zum Teil darauf zurückgehen, daß die Dienstleistungspreise infolge der höheren Wertschöpfungsquote in diesem Sektor bei der Einführung des Mehrwertsteuersystems einer höheren Belastung ausgesetzt waren als die Warenpreise. Überdies muß bedacht werden, daß bei den Industriewaren der mögliche preissteigernde

²⁶⁾ Erst ab 1959 sind verlässliche und einigermaßen repräsentative Daten über die Entwicklung der Preise für industrielle und gewerbliche Waren vorhanden.

²⁷⁾ Falls HW_t und W_{t-1} (gemeinsam oder getrennt) in die Gleichung eingeführt werden ergibt sich entgegen den A-priori-Erwartungen, ein negativer Einfluß.

Auch hier gilt bezüglich der verzögerten Lohnvariablen das oben Gesagte. Bei der Interpretation der Ergebnisse für die sechziger Jahre muß allerdings beachtet werden, daß sowohl die abhängige Variable als auch die unabhängigen Variablen relativ wenig schwanken und die Parameterschätzungen daher mit einer großen Varianz behaftet sind. Der Zusammenhang zwischen der Inflationsrate und den möglichen Determinanten ist sehr locker, möglicherweise weil eine Reihe von Faktoren, die in der Analyse nicht berücksichtigt wurden wie der Einfluß der Institution der Sozialpartnerschaft (über die Paritätische Kommission sowie über Preis- und Lohnstillhalteabkommen), in den sechziger Jahren eine größere Rolle spielte als in den folgenden Jahren.

Effekt der Umstellung des Steuersystems von der preissenkenden Wirkung der Zollsenkung, die Anfang 1973 in Kraft trat, überlagert wird. Dazu kommt, daß für manche Industriewarengruppen, wie etwa die dauerhaften Konsumgüter, eine wirksame Preisüberwachung leichter durchführbar ist als bei Dienstleistungen. Eine Aufgliederung in drei Untergruppen zeigt, daß sich die Preissteigerungsrate nur in der Gruppe der kurzfristigen Gebrauchsgüter deutlich erhöhte; bei den langlebigen Gebrauchsgütern ist jedoch kein Nettoeffekt zu beobachten; die Inflationsrate der Verbrauchsgüter hat sich in den Jahren 1972 und 1973 nach einem relativ kräftigen Anstieg im Jahre 1971 sogar unterdurchschnittlich entwickelt.

Im Jahre 1976, als der Mehrwertsteuersatz erhöht wurde, ergibt sich, gemessen an der durchschnittlichen Beziehung zwischen Inflationsrate und ihren Determinanten, ein zusätzlicher Verteuerungseffekt, der von dem errechneten Wert von etwa 1,5% nicht stark abweicht. Dieser Wert geht auch konform mit dem Unterschied in der Entwicklung der gewerblichen und industriellen Preise zwischen Österreich, der Bundesrepublik Deutschland und der Schweiz im Jahre 1976²⁸⁾.

²⁸⁾ Siehe W. Pollan, Die Entwicklung der Verbraucherpreise in Österreich, a a O. S. 120

Uneinheitlicher Preisverlauf nach Einzelwaren

In der Erörterung der industriellen und gewerblichen Waren wurde bis jetzt der gängigen Vorstellung folgend unterstellt, daß diese Gruppe Waren enthält, die sich relativ einheitlich und stetig entwickeln. Aber schon die Aufteilung in Verbrauchsgüter sowie kurz- und langfristige Gebrauchsgüter zeigte unterschiedliche Reaktionen auf exogene Anstöße (siehe Abbildung 11). Es empfiehlt sich daher, die Preisentwicklung dieser Gruppe näher zu untersuchen.

Zu diesem Zweck wurden die Preise laut VPI 66 herangezogen. Die Gruppe der industriellen und gewerblichen Waren im VPI 66 besteht aus etwa 120 Einzelpositionen. Um den Arbeitsaufwand in Grenzen zu halten, wurden die Einzelreihen in 30 Untergruppen aggregiert. Wie aus Übersicht 6 ersichtlich ist, variiert die durchschnittliche jährliche Zuwachsrate der 30 Zeitreihen in beträchtlichem Maße. Die durchschnittliche Inflationsrate reicht von -0,5% bis nahezu +7%.

Die Feststellung, daß die durchschnittlichen Inflationsraten weit auseinander liegen, schließt nicht notwendigerweise ein, daß die Bewegung der Preise sehr unterschiedlich ist. Diese Aussage ist jedoch gerechtfertigt, wenn man die Korrelationen zwischen den Inflationsraten der einzelnen Warengruppen betrachtet²⁹⁾. Ein allgemeiner Trend in der Bewegung der Preise läßt sich nur mit Mühe herauslesen. Am wenigsten entsprechen Güter technischer Natur dem allgemeinen Preistrend, wie etwa Photoartikel, Spielwaren, Radio-, Fernseh- und Phonogeräte, Sportartikel sowie Pkw, Fahrräder und Mopeds, bei denen die Produktivitätsfortschritte vermutlich am größten sind. Diese Güter werden überdies zu einem erheblichen Teil importiert, so daß sich in den Inflationsraten auch konjunkturunabhängige Änderungen in den Zolltarifen und Wechselkursen sowie Veränderungen in den Marktverhältnissen spiegeln.

Eine Aufteilung der Periode 1967 bis 1976 in zwei Unterperioden zeigt, daß der Bereich, über den die durchschnittlichen Inflationsraten der einzelnen Warengruppen streuen, in der zweiten Periode erheblich größer ist als in der ersten (siehe Abbildung 12). Die gewichtete Standardabweichung betrug in der ersten Periode 1,5 und in der zweiten Periode 2,3. Da sich jedoch der Mittelwert mehr als verdoppelte, sank der Variationskoeffizient von 0,67 auf 0,39. Im allgemeinen stiegen die Preise der Warengruppen, die in der ersten Periode relativ rasch wuchsen, auch in der zweiten Periode überdurchschnittlich, doch ist der Zusammenhang eher lose.

Der Grad des Gleichlaufens der Preisentwicklung war allerdings in der zweiten Periode stärker ausgeprägt als in der ersten Periode, da anscheinend in der

²⁹⁾ W. Pollan: A Principal Components Analysis a a O.

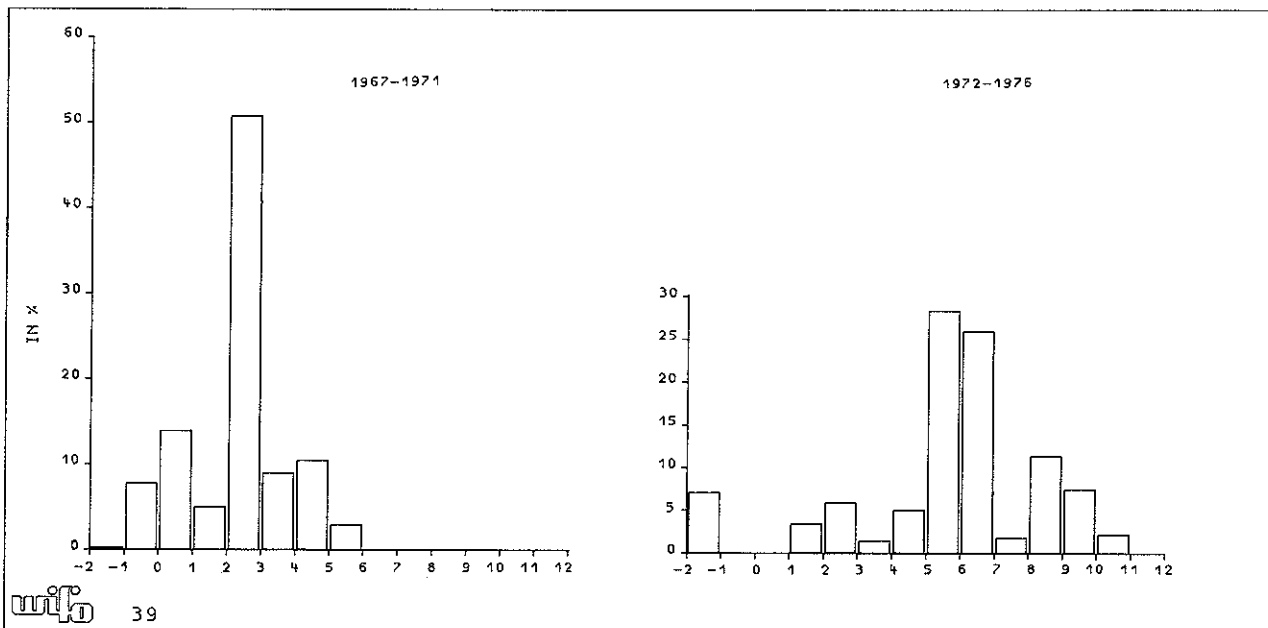
Übersicht 6

Durchschnittliche Inflationsraten von 30 Untergruppen im Bereich der industriellen und gewerblichen Waren

	Mittelwert		
	1967/1976	1967/1971	1972/1976
Bodenbeläge	2.40	1.97	2.82
Unterzündholz	5.73	5.53	5.93
Möbel	4.13	2.93	5.33
Schaumgummimatratze	5.19	0.55	9.82
Bouclé-Läufer	1.81	1.95	1.67
Wolldecke	5.45	0.63	10.28
Beleuchtungskörper	6.79	5.73	7.84
Koch- und Heizgeräte	4.30	2.63	5.97
Elektrogeräte für Haushalt	0.70	-0.63	2.03
Geschirr	4.23	2.96	5.51
Haushaltswäsche	5.74	2.52	8.85
Besteck	3.97	3.48	4.46
Oberbekleidung	3.99	2.04	5.94
Schuhe	5.20	2.23	8.17
Leib- und Babywäsche	4.18	2.05	6.31
Meterware	2.22	0.27	4.16
Lederwaren	5.89	2.90	8.88
Damenschirm	0.05	-1.48	1.58
Strickwolle und Zwirn	5.51	1.63	9.39
Putz- und Reinigungsartikel	5.25	4.21	6.29
Körperpflege und Kosmetika	4.10	2.18	6.02
Waren zur Gesundheitspflege	4.34	2.58	6.10
Druckerzeugnisse, Papier- und Schreibwaren	6.64	4.16	9.11
Photoartikel	0.38	-0.85	1.61
Spielwaren	5.43	4.76	6.09
Reiseschreibmaschine	4.01	3.03	4.98
Radio-, Fernseh- und Phonogeräte	-0.32	0.38	-1.01
Sportartikel	-0.72	-0.34	-1.11
Pkw, Fahrrad, Moped	5.18	3.39	6.97
Autozubehör	2.49	1.35	3.64

Abbildung 12

Verteilung der durchschnittlichen Inflationsraten der industriellen und gewerblichen Waren



Preisbewegung der einzelnen Warenpositionen die Beschleunigung der Inflation bis 1974 und das spätere Nachlassen des Preisauftriebes der dominierende Faktor war³⁰⁾.

Die große Streuung der durchschnittlichen Inflationsraten sowie das Fehlen eines klaren Trends in der Bewegung der Preise stellt die Ansicht in Frage, daß die Gruppe der industriellen und gewerblichen Waren eine relative homogene Gruppe von Waren sei, deren Preisentwicklung eher einheitlich und stetig ist. Die relativ große Zahl von Positionen, deren Preise sanken oder nahezu gleich blieben (dies ist besonders in der zweiten Periode, die durch eine hohe Inflationsrate gekennzeichnet war, auffällig, siehe Abbildung 12), wirft die Frage auf, wieweit die Vorstellung von nach unten starren Preisen angebracht ist. Dieses Ergebnis ist besonders angesichts der wichtigen Rolle interessant, die die Annahme von nach unten starren Preisen in der makroökonomischen Theorie spielt. Anscheinend haben Produktivitätsfortschritte, Veränderung der Marktverhältnisse, Importliberalisierung, das Wegfallen von Zöllen und ähnliche Faktoren sowie das Wirken der staatlichen Preispolitik in gewissen Bereichen Preissenkungen oder zumindest stabile Preise bewirkt und damit einen wichtigen Beitrag zur Preisstabilität geleistet.

³⁰⁾ Die Beobachtung eines einheitlicheren Trends in der Bewegung der Preise (nicht aber in den durchschnittlichen Inflationsraten) in der zweiten Periode stimmt auch mit dem Ergebnis der Schätzgleichungen überein, wonach die irregulären Komponenten in den sechziger Jahren relativ groß waren.

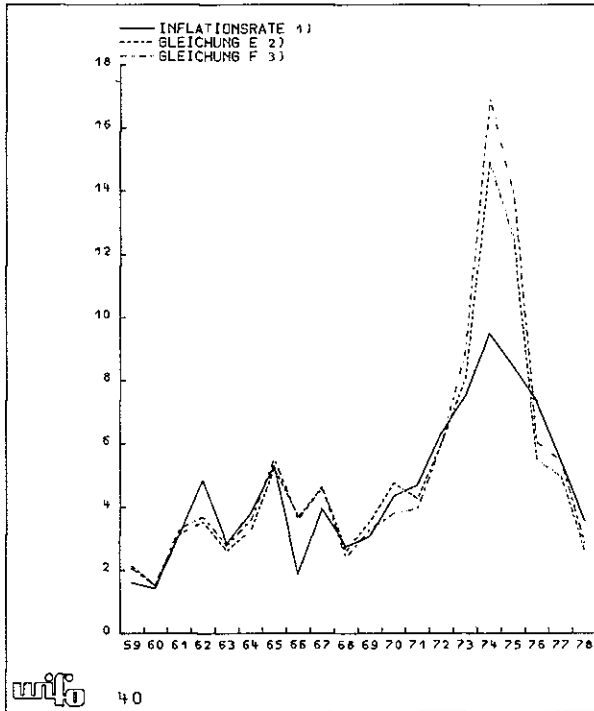
Zusammenfassung und Schlußfolgerungen

Die Analyse des Verbraucherpreisindex, aufgegliedert nach Gruppen, deren Preisbildung vermutlich relativ einheitlich ist, ließ große Unterschiede erkennen. Sie betreffen sowohl die durchschnittlichen Inflationsraten als auch die Entwicklung der Preise über die Zeit. Es empfiehlt sich daher, in der Preisbetrachtung die einzelnen Komponenten des Verbraucherpreisindex getrennt zu behandeln. Dies gilt insbesondere für die Unterscheidung zwischen Preisen, die von der öffentlichen Hand administriert werden, und solchen, die sich, wenn auch mit gewissen Einschränkungen, auf dem Markt bilden.

Die Entwicklung der *nicht öffentlich beeinflussten Preise*, besonders in der Zeit des beschleunigten Preisauftriebes und der nachfolgenden Beruhigung, läßt sich durch die Steigerung von Lohn- und Materialkosten relativ gut erklären. Dies trifft insbesondere auf die industriellen und gewerblichen Waren zu. Hier zeigt sich eine Änderung in der Rolle der Lohnkosten und Materialkosten in bezug auf die zeitliche Beeinflussung. Während in früheren Jahren, entsprechend den bisherigen Vorstellungen, Lohnkosten ohne zeitliche Verzögerung auf die Preise einwirkten, gilt dies in den siebziger Jahren offenbar nicht mehr. Statt dessen wirken sich die Lohnkosten erst mit einer Verzögerung von etwa einem halben Jahr aus. Dagegen scheint es dem verstärkten internationalen Preiszusammenhang zu entsprechen, daß die Importpreise, statt wie in früheren Jahren verzögert, nun in größerem Maße gleichzeitig wirken. Nachfrageelemente in

Abbildung 13

Schätz- und Prognosewerte der Inflationsrate des Verbraucherpreisindex



1) Tatsächliche Inflationsrate. — 2) Auf Grund der Gleichung (e) geschätzte (1959 bis 1972) bzw. prognostizierte (1973 bis 1978) Werte der Inflationsrate des Verbraucherpreisindex. — 3) Auf Grund der Gleichung (f) geschätzte (1959 bis 1972) bzw. prognostizierte (1973 bis 1978) Werte der Inflationsrate des Verbraucherpreisindex

der Preisbildung sind jedoch nicht ausgeschlossen. Sie lassen sich allerdings, wie aus vielen Studien bekannt ist, nur sehr schwer isolieren, da sie zum Teil schon durch die Entwicklung der Lohnkosten repräsentiert werden. In einem kleinen Land wie Österreich ist es überdies plausibel, daß diese Effekte auch von ausländischen Preisen widerspiegelt werden, die relativ rasch auf internationale Nachfrageschwankungen reagieren. Für nationale Eigenentwicklungen gibt es angesichts der intensiven Verflechtung mit internationalen Märkten nur geringen Spielraum.

Die nicht öffentlich beeinflussten Dienstleistungspreise orientieren sich innerhalb einer gewissen Bandbreite an der Entwicklung der Löhne im laufenden sowie im vergangenen Jahr. Auch hier sind gewisse Nachfrageeffekte nicht auszuschließen³¹⁾. Bei den nicht preisgeregelten Nahrungsmitteln sind die Preisveränderungen in erster Linie auf Schwankungen auf den internationalen Märkten für Nahrungsmittel und Futtermittel zurückzuführen.

Eine besonders große Rolle spielen in Österreich öffentlich beeinflusste Preise. Ihr Einfluß auf den Verbraucherpreisindex ist beträchtlich: In den ersten

³¹⁾ Diese Vermutung wird möglicherweise durch das Jahr 1975 illustriert, als die starke Erhöhung der Stundenverdienste (einschließlich der Arbeitszeitverkürzung um 5%) nur unvollständig weitergegeben wurde.

Jahren der untersuchten Periode entwickelten sich die Preise dieser Gruppe entgegengesetzt zum allgemeinen Preistrend. Zwar wurden in den folgenden Jahren die Preise einiger Waren und Dienstleistungen in dieser Gruppe etwa im Gleichschritt mit der übrigen Preisentwicklung angehoben, die Tendenz zur Gegenläufigkeit gilt aber auch später noch in einem gewissen Maße, besonders für die preisgeregelten Dienstleistungen.

Die Tatsache, daß die Preise von Waren und Dienstleistungen unter der Kontrolle der öffentlichen Hand zum Teil unabhängig von der sonstigen Preisentwicklung, zum Teil sogar gegenläufig dazu festgesetzt werden, erfordert eine gewisse Vorsicht in der Interpretation der Inflationsraten des Verbraucherpreisindex. Dies gilt insbesondere, wenn man Beziehungen zwischen dem Konjunkturverlauf und dem Preisauftrieb herstellt. Verwendet man den Gesamtindex, so wird unterstellt, daß die Preisbehörden von den gleichen Beweggründen geleitet werden wie die Akteure auf dem Markt, während doch eine nähere Analyse des Verbraucherpreisindex zumindest für gewisse Perioden eine gegenteilige Verhaltensweise erkennen läßt. Eine Vernachlässigung der Sonderentwicklung der öffentlich administrierten Preise kann leicht zu einer Fehleinschätzung der kausalen Zusammenhänge zwischen der Inflation und ihren Bestimmungsgründen führen³²⁾. Auch bei der Anwendung von ökonomischen Modellen für die Prognose der Preis-

³²⁾ Dies gilt auch in abgewandelter Form für die Abhängigkeit der Lohnsteigerungsrate von der Inflationsrate.

³³⁾ Die Ex-post-Prognosen der Inflationsraten für die Jahre seit 1972 beruhen auf folgenden zwei Schätzgleichungen (Periode 1959 bis 1972):

$$e) \text{VPI}_t = 0,022 + 0,098 \text{HW}_t + 0,113 \text{HW}_{t-1} + 0,418 \text{WM}_{t-1}$$

0,0
1,5
2,2
4,3

$R^2 = 0,727$ $SE = 0,825$
 $DW = 1,5$ $D = 3,565$

$$f) \text{VPI}_t = 0,902 + 0,119 \text{HW}_t + 0,129 \text{HW}_{t-1} + 0,448 \text{WM}_{t-1} - 0,219 \text{PY}$$

0,6
1,7
2,4
4,3
-0,9

$R^2 = 0,748$ $SE = 0,8352$
 $DW = 1,4$ $D = 3,565$

Wenn ähnlich wie in Gleichung (b) auch die laufende Lohnsteigerungsrate als unabhängige Variable eingeführt wird, ergibt sich das paradoxe Resultat, daß eine Zunahme der Lohnsteigerungsrate eine Verringerung der Inflationsrate bewirkt (Periode 1959 bis 1972):

$$g) \text{VPI}_t = 0,218 + 0,010 \text{HW}_t + 0,126 \text{HW}_{t-1} - 0,037 \text{WM}_t + 0,434 \text{WM}_{t-1}$$

0,2
1,5
1,9
-0,3
3,8

$R^2 = 0,729$ $SE = 0,8650$
 $DW = 1,4$ $D = 3,565$

$$h) \text{VPI}_t = 0,924 + 0,118 \text{HW}_t + 0,131 \text{HW}_{t-1} - 0,008 \text{WM}_t + 0,450 \text{WM}_{t-1} - 0,214 \text{PY}$$

0,6
1,6
1,9
-0,0
3,8
-0,8

$R^2 = 0,748$ $SE = 0,8856$
 $DW = 1,4$ $D = 3,565$

Der negative Effekt der (unverzögerten) Lohnvariablen war in früheren Jahren noch viel stärker ausgeprägt. So lautet etwa die entsprechende Gleichung für die Periode 1959 bis 1970:

$$\begin{array}{l}
 \text{i) } VPI = 5,871 + 0,050 HW_t + 0,263 HW_{t-1} \\
 \quad \quad \quad 2,6 \quad \quad 0,5 \quad \quad \quad 3,3 \\
 -0,329 WM_t + 0,254 WM_{t-1} - 0,395 PY \\
 \quad \quad \quad 2,1 \quad \quad 1,5 \quad \quad \quad -1,6 \\
 R^2 = 0,811 \quad \quad SE = 0,676 \\
 DW = 2,4 \quad \quad D = 3,238
 \end{array}$$

Sehr ähnliche Ergebnisse fallen an, wenn die mittelfristige Rate des Produktivitätsfortschrittes in den Gleichungen nicht aufscheint.

Diese paradoxen Resultate können als weitere Hinweise dafür gelten, daß es eine ernste Mißspezifikation der Preisgleichung darstellt, wenn man die spezifischen institutionellen Verhältnisse in Österreich außer acht läßt. Der Anwendung statistischer Methoden auf Preismodelle, die sich möglicherweise in anderen Ländern als sinnvoll erwiesen haben, scheinen somit auf diesem Gebiet sehr enge Grenzen gesetzt zu sein

³⁴⁾ Die Koeffizienten der Rohstoffpreise in Gleichung (e) und (f) dürften infolge der Mißspezifikation der Gleichungen weit überhöht sein. Dies wird im Vergleich mit den Gleichungen für die industriellen und gewerblichen Waren deutlich. Der rasche Anstieg der Rohwarenpreise schlägt daher in den prognostizierten Inflationsraten zu stark durch.

entwicklung ergeben sich aus diesem Grund ernste Vorbehalte

Die Fehler, die sich ergeben können, wenn man die Rolle der staatlich administrierten Preise sowie die vermutlichen Änderungen in der Abhängigkeit der Preise von Lohnkosten und Materialkosten nicht beachtet, lassen sich durch eine Ex-post-Prognose illustrieren, die sich auf Daten von 1959 bis 1972 (siehe Abbildung 13) stützt³³⁾ Besonders auffällig ist hierbei die Überschätzung der Inflationsrate durch die Prognosegleichung für die Jahre 1974 und 1975³⁴⁾

Für eine Erklärung durch die üblichen Preismodelle sind bestenfalls die Gruppen der industriellen und gewerblichen Waren sowie die nicht preisgeregelten Dienstleistungspreise zugänglich. Infolge des engen definitorischen Zusammenhanges zwischen dem Verbraucherpreisindex und dem Deflator des privaten Konsums gilt dieser Vorbehalt auch für den Konsumdeflator und in abgeschwächter Form für den Deflator des Brutto-Inlandsproduktes

Wolfgang Pollan