

SCHRIFTENREIHE DES AGRARWIRTSCHAFTLICHEN INSTITUTES
DES BUNDESMINISTERIUMS FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT

796B SR 34

Die Milchwirtschaft in Österreich

The Austrian Dairy Sector

von

Dipl.-Ing. Johann FESL

Wien 1980



G

Zugangsdatum	19.5.81
Zugangsnummer	22000
Katalogisiert	27
Signatur	996 B

ISBN 3 - 7040 - 0695 - 5

Eigentümer, Herausgeber und Druck: Agrarwirtschaftliches Institut
des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, 1133 Wien 13,
Schweizertalstraße 36. Verlag: Österreichischer Agrarverlag,
1014 Wien 1, Bankgasse 1-3.

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Vorwort	13
Einleitung und Problemstellung	15
1 DIE BEDEUTUNG DER RINDERWIRTSCHAFT IN ÖSTERREICH	16
1.1 Die Rinderwirtschaft in Österreich	16
1.2 Die Rinderwirtschaft in den einzelnen Bundesländern	17
1.2.1 Die regionale Entwicklung des Rinderbestandes	19
1.2.2 Die regionale Entwicklung des Kuhbestandes	26
1.2.3 Wachstums- und Schrumpfunggebiete der Rinderwirtschaft und der Milcherzeugung	26
2 DIE ERZEUGUNG VON MILCH UND MILCHPRODUKTEN	33
2.1 Erzeugung und Verwendung der Milch	33
2.2 Die Milchlieferleistung und ihre Zusammensetzung	35
2.3 Die jahreszeitlichen Schwankungen der Milcherzeugung und Milchlieferleistung	37
2.4 Die Struktur der Milchlieferanten und der Milchlieferleistung 1960-1978	40
2.4.1 Die Struktur der Milchlieferanten	40
2.4.2 Die Struktur der Milchlieferleistung	41
2.5 Trenduntersuchungen über die Milchlieferleistung in den einzelnen Bundesländern ab 1970	46
2.5.1 Allgemeines	46
2.5.2 Methodik	46
2.5.3 Ausarbeitung	47
2.6 Mittel- bis langfristige Entwicklung des Angebotes	55
3 AUSWIRKUNGEN EINER FORCIERTEN RINDERZUCHT UND EINER VERÄNDERTEN REPRODUKTIONSRATE AUF DIE MILCH- UND FLEISCHERZEUGUNG	58
3.1 Auswirkungen einer forcierten Rinderzucht auf die Milcherzeugung und Milchlieferleistung	58

3.2 Die Veränderung der Reproduktionsrate des Rindes und ihre Auswirkungen auf die Milch- und Fleischerzeugung	63
3.2.1 Faktoren zur Erhöhung der Leistungen der Kühe, insbesondere der Reproduktion	68
4 BEARBEITUNG, VERARBEITUNG UND VERTEILUNG VON MILCH UND MILCHPRODUKTEN	72
4.1 Die Einzugs- und Versorgungsgebietsregelung	75
4.2 Die Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetriebe nach Bundesländern	76
4.3 Die Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetriebe der einzelnen Bundesländer nach der Jahresanlieferung	79
4.4 Die Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetriebe nach Hauptproduktionsgebieten	84
4.5 Die Arten der Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetriebe	85
4.6 Der Vollmilchversand nach Wien	87
5 NACHFRAGE UND VERBRAUCH VON MILCH UND MILCHPRODUKTEN	89
5.1 Die Verbrauchsentwicklung bei den einzelnen Milchprodukten	89
5.2 Analyse der Nachfrage nach Milch und einigen Milchprodukten (In Zusammenarbeit mit Dipl.-Ing. K.M. Ortner)	93
5.2.1 Die nachfragebestimmenden Faktoren	93
5.2.2 Das allgemeine Nachfragemodell	94
5.2.3 Die Daten	96
5.2.4 Die Durchführung der Schätzung	99
5.2.5 Die Besprechung der Schätzergebnisse	101
5.2.6 Die Elastizitäten der Nachfrage nach Milchprodukten	107
5.3 Die jahreszeitlichen Zyklen des Absatzes	109
5.4 Die mittel- bis langfristige Entwicklung des Verbrauchs	114
6 DIE PREISE	116
6.1 Der Erzeugerpreis	117

	Seite
6.1.1 Die Zusammensetzung des Erzeugerpreises	117
6.1.2 Die Entwicklung des Erzeugerpreises	120
6.2 Die Verbraucherpreise von Milch und Milchprodukten	127
6.2.1 Die Zusammensetzung der Verbraucherpreise	128
6.2.2 Verbraucherpreise und Verbraucherpreisindex	135
7 DER AUSSENHANDEL	138
7.1 Die Statistik des Außenhandels	138
7.2 Einfuhr, Ausfuhr, Vormerkverkehr, Exportüberschuß	140
7.3 Die Außenhandelsorganisationen	151
7.3.1 Der Österreichische Molkerei- und Käseverband	151
7.3.2 Die Österreichische Hartkäse-Export-Gesellschaft m.b.H.	153
8 GESETZLICHE GRUNDLAGEN DER MILCHWIRTSCHAFT	155
8.1 Historischer Rückblick	155
8.2 Das Marktordnungsgesetz	156
8.2.1 Die Ziele des Marktordnungsgesetzes	157
8.2.2 Die Maßnahmen zur Erreichung der Ziele des Marktordnungsgesetzes	158
8.3 Das Landwirtschaftsgesetz	165
8.4 Die Milchqualitätsverordnung	166
8.4.1 Eigenschaften, die der Milch und Erzeugnissen aus Milch für die Gewährung von Zuschüssen zukommen müssen	166
8.4.2 Eigenkontrolle	167
8.4.3 Fondskontrolle	167
8.4.4 Kennzeichnung von Milch und Erzeugnissen aus Milch im geschäftlichen Verkehr	168
8.5 Bestimmungen des Milchwirtschaftsfonds über die Durchführung von Qualitätsprüfungen	169
8.6 Erlaß betreffend die Qualitätsbeurteilung der Anlieferungsmilch	169

	Seite
8.7 Erlaß betreffend die Qualitätsbezahlung der Rohmilch	169
8.8 Verordnung zur Förderung der Milchleistungskontrolle	171
8.9 Das Preisgesetz	172
8.9.1 Verordnung des Bundesministers für Handel, Gewerbe und Industrie, betreffend Preisbestimmungen für Milch	172
8.10 Gesetzliche Außenhandelsregelungen bei Milch und Milchprodukten	173
8.10.1 Das Marktordnungsgesetz	173
8.10.2 Das Außenhandelsgesetz	175
8.10.3 Die Mindestpreisabkommen für Käse	176
8.10.4 Die Abkommen zum Schutz von Herkunftsangaben	177
8.10.5 Das Lebensmittelgesetz	177
8.10.6 Gesetze zum Schutz vor der Einschleppung von Tierseuchen	177
8.10.7 Das Ausgleichsabgabengesetz	178
8.10.8 Das Antidumpinggesetz	178
8.10.9 Das Antimarktstörungsgesetz	178
8.10.10 Das Accordino-Abkommen	179
9 ZUSAMMENFASSUNG	180
SUMMARY	185
10 LITERATURVERZEICHNIS	190

TABELLENVERZEICHNIS

Tab.Nr.		Seite
1	Rinderbestand und Rinderhalter in Österreich	17
2	Veränderung der Zahl der Rinder in den einzelnen Bundesländern	18
3	Veränderung der Zahl der Kühe in den einzelnen Bundesländern	19
4	Erzeugung und Verwendung der Milch	34
5	Veränderung der Milcherzeugung in den einzelnen Bundesländern 1968-1978	35
6	Zusammensetzung der Milchlieferleistung	37
7	Die Milchlieferleistung in den einzelnen Monaten im Durchschnitt der Jahre 1974-1979	39
8	Struktur der Milchlieferanten in Österreich 1960-1978	42
9	Struktur der Milchlieferleistung in Österreich 1960-1978	43
10	Koeffizienten der Milch- und Rahmanlieferung	53
11	Koeffizienten der Bauernbutter- und Alpkäseanlieferung	54
12	Koeffizienten der Ortsverkaufs- und Verrechnungsmilch und der gesamten Milchlieferleistung	54
13	Milchlieferleistung, Milcherzeugung, Milchleistung je Kuh und Zahl der Kühe bis 1985	56
14	Milcherzeugung und Milchlieferleistung in einem Betrieb mit 10 Kontrollkühen (8,1 Vollabschlüsse)	61
15	Bedarf an Kühen für eine Lieferleistung von 2 Mill.t	62
16	Variierender Anteil von Zwillingsgeburten und seine Auswirkung auf die Abkalbequote	64
17	Variierende Abkalbequote und ihre Auswirkung auf den Anfall von weiblichen Zuchtrindern, männlichen und weiblichen Schlachtrindern und Schlachtkälbern	65

Tab.Nr.		Seite
18	Anzahl der milchwirtschaftlichen Betriebe Österreichs 1960-1979 (im Abrechnungsverhältnis mit dem MWF)	72
19	Anzahl der milchwirtschaftlichen Betriebe nach Bundesländern mit Stand 1.1.1977 (im Abrechnungsverhältnis mit dem MWF)	73
20	Die Betriebs- und Lieferantenstruktur der milchwirtschaftlichen Betriebe nach Bundesländern (Stand 31.12.1977)	78
21	Rangordnung der Bundesländer nach ihrer Betriebs- und Lieferantenstruktur 1977	79
22	Struktur der Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetriebe nach der Jahresanlieferung, bundesländerweise (Stand 31.12.1977)	83
23	Vollmilchversand nach Wien und Vollmilchabsatz in Wien 1960-1978	88
24	Absatz von Milch und Milchprodukten	90
25	Käseabsatz	91
26	Absatz von Milch, Butter und Käse	92
27	Durchschnittliche Preise und Absatzmengen in der Referenzperiode (Jänner 1970 bis Mai 1977)	97
28	Butteraktionen	99
29	Nachfragemodelle für Vollmilch	102
30	Nachfragemodelle für Schlagobers	103
31	Nachfragemodelle für Rahm	104
32	Nachfragemodelle für Butter	105
33	Der geschätzte Effekt der Butteraktionen auf den Butterabsatz	106
34	Ausgabenstruktur mit und ohne Butteraktion im April, Mai und Juni 1977 insgesamt	107
35	Geschätzte Elastizitäten der Nachfrage nach Milchprodukten in bezug auf das Einkommen	108

Tab.Nr.		Seite
36	Geschätzte Elastizitäten der Nachfrage nach Milchprodukten in bezug auf die Preise	109
37	Monatsabsatz bei Vollmilch	110
38	Monatsabsatz bei Schlagobers	111
39	Monatsabsatz bei Rahm	112
40	Monatsabsatz bei Butter	112
41	Verbrauch von Milchprodukten bis 1985/86	115
42	Berechnungsschema des Brutto-Erzeugerpreises der Anlieferungsmilch (bei 3,8 % Fettgehalt)	118
43	Berechnungsschema des Netto-Erzeugerpreises für die Einzelrichtmenge (bei 3,8 % Fettgehalt)	119
44	Entwicklung der einzelnen Komponenten des Erzeugerpreises	121
45	Entwicklung des Sortenzuschlages	122
46	Entwicklung des Brutto-Erzeugerpreises beim tatsächlichen Fettgehalt der Anlieferungsmilch	123
47	Brutto-Erzeugerpreis und Auszahlungspreis der Anlieferungsmilch	124
48	Berechnungsschema des Verbraucherpreises für Trinkvollmilch mit 3,6 % Fett in Einwegpapierpackung	129
49	Das österreichische Käsesortiment nach Käsesorte, Ausformung, Qualität und F.i.T. (Stand 1976)	131
50	Preise für Butter 1979	135
51	Anteile der einzelnen Verbrauchsgruppen am Verbraucherpreisindex 1966 und 1976	136
52	Der Außenhandel mit Milch und Rahm, frisch	141
53	Der Außenhandel mit Trockenmilch	142
54	Der Außenhandel mit anderer Milch und Rahm, haltbar gemacht, gezuckert	143

Tab.Nr.		Seite
55	Der Außenhandel mit Butter	144
56	Der Außenhandel mit Käse	145
57	Der Außenhandel mit Milchsäurekasein	146
58	Der mengenmäßige Exportüberschuß bei Frisch- und Haltbarmilch, Trockenmilch, Butter und Käse	147
59	Der wertmäßige Exportüberschuß bei Frisch- und Haltbarmilch, Trockenmilch, Butter und Käse	148

VERZEICHNIS der KARTEN

Karte Nr.		Seite
1	Zahl der Rinder absolut und je 100 ha LN 1977, nach Politischen Bezirken	20
2	Zahl der Rinderhalter und Zahl der Rinder je Rinderhalter 1967, nach Politischen Bezirken	22
3	Zahl der Rinderhalter und Zahl der Rinder je Rinderhalter 1977, nach Politischen Bezirken	23
4	Zahl der Kühe absolut und je 100 ha LN 1967, nach Politischen Bezirken	24
5	Zahl der Kühe absolut und je 100 ha LN 1977, nach Politischen Bezirken	25
6	Anteil der Kühe am gesamten Rinderbestand 1977, nach Politischen Bezirken	27
7	Zu- bzw. Abnahme des Kuhbestandes von 1967-1977, nach Politischen Bezirken	30
8	Zu- bzw. Abnahme des Rinderbestandes von 1967 bis 1977, nach Politischen Bezirken	31
9	Anteil des Endproduktionswertes aus der Rinder- haltung am gesamten Endproduktionswert der landwirtschaftlichen Erzeugung 1971, nach Politischen Bezirken	32
10	Regionale Struktur der Milchverarbeitung in Österreich	nach 82

VERZEICHNIS der ABBILDUNGEN

Abb.Nr.		Seite
1	Milchlieferleistung in den einzelnen Monaten 1974-1979	39
2	Struktur der Milchlieferanten und der Milchlieferleistung 1960	44
3	Struktur der Milchlieferanten und der Milchlieferleistung 1978	44
4	Entwicklung der Milchanlieferung	49
5	Entwicklung der Rahmanlieferung	50
6	Entwicklung der Menge an Ortsverkaufs- und Verrechnungsmilch sowie der Anlieferung von Bauernbutter und Alpkäse	51
7	Entwicklung der gesamten Milchlieferleistung	52
8	Der Anfall von Einlingen und Zwillingen bei verschieden hohem Anteil von Zwillingsgeburten	66
9	Der Anfall von weiblichen Einlingen und Zwillingen bei verschieden hohem Anteil von Zwillingsgeburten und Deckung des Bedarfes an weiblicher Nachzucht aus Einlingen und Zwillingen	66
10	Der Anfall von Schlachtrindern und Schlachtkälbern bei einer konstanten weiblichen Nachzucht und verschieden hohem Anteil von Zwillingsgeburten	66
11	Der jahreszeitliche Zyklus des Absatzes bei Vollmilch, Schlagobers und Rahm	113
12	Die Ein- und Ausfuhr von Käse	149
13	Die Ein- und Ausfuhr von Trockenmilch	150

Vorwort

Eine der Aufgaben des Agrarwirtschaftlichen Institutes ist die Untersuchung der wichtigsten Agrarmärkte in Österreich. Mit der vorliegenden Studie ^{österreichischen} will das Agrarwirtschaftliche Institut die [komplexe/Materie der Milchwirtschaft] Österreichs transparent machen. Dazu war neben der Verwendung publizierter Daten auch die Heranziehung einer Anzahl unveröffentlicher Daten notwendig. Das Agrarwirtschaftliche Institut möchte in diesem Zusammenhang allen Institutionen danken, die einschlägiges Datenmaterial bereitwillig zur Verfügung gestellt haben.

Die Datengrundlage der Milchwirtschaft ist eine der besten überhaupt, ~~so ist es verständlich, daß~~ ^{das} die einschlägigen Fachpublikationen ^{ausreichend} ~~sehr~~ zahlreich und bestens fundiert sind; viele davon behandeln einzelne eng umrissene Probleme der Milchwirtschaft. In der vorliegenden Untersuchung wurde versucht, [dieses vielfältige, ^{es} und umfangreiche Datenmaterial zu einer Gesamtschau zusammensetzen] und die Entwicklung der Milchwirtschaft Österreichs aufzuzeigen. Die einzelnen Faktoren ergeben in ihrem Zusammenwirken und in ihrer Wechselwirkung die Entwicklungen auf dem Milchmarkt, dem in der Arbeit eine zentrale Stellung zukommt.

Da auf einem geregelten Markt, wie es der österreichische Milchmarkt ist, die gesetzlichen Grundlagen dafür eine ganz besondere Rolle spielen, wurde versucht, diese in einem Kapitel übersichtlich darzustellen.

Die vorliegende Publikation soll ^{es} [ein Nachschlagewerk] ^{es} über die österreichische Milchwirtschaft sein, einerseits für Personen, die mit dieser Materie ständig konfrontiert sind, anderseits für Interessierte, die nur eine fallweise Information suchen.

Wien, im Oktober 1980

Dipl.-Ing. Hans Alfons

Einleitung und Problemstellung

Da Milch und die wichtigsten Milchprodukte zu den Grundnahrungsmitteln zählen, ist es aus staats- bzw. versorgungspolitischen Gründen ~~angebracht~~, die ^{inländische} Versorgung der Bevölkerung aus der Inlandserzeugung zu gewährleisten. Deshalb ^{Es} war es schon immer das Bestreben des Staates bzw. der Gesetzgebung, lenkend und stabilisierend in den Milchmarkt einzugreifen, dabei aber den unternehmerischen Spielraum der Erzeuger, der Bearbeiter und Verarbeiter und des Handels nicht allzusehr einzuengen.

^{Das} Der Milchmarkt weist eine atomistische Angebotsstruktur auf, da über 150.000 Landwirte als Anbieter auftreten. Durch die Anlieferung der Milch an die Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetriebe wird dieses Angebot zusammengefaßt und somit lenkbar gemacht. ^{aus, zusammen} Diese Lenkung geht bis zum Verbraucher ^{In diesem Zusammenhang}.

In dieser Untersuchung werden die marktwirtschaftlichen Aspekte der Erzeugung, Bearbeitung, Verarbeitung und Verteilung von Milch und Milchprodukten ebenso behandelt wie die Nachfrage, die Preise, die Preisregelung und der Außenhandel, die gesetzlichen Grundlagen der Milchwirtschaft, die ebenfalls besprochen werden, stellen je nach Betrachtungsweise die Basis oder den Überbau dar.

In der Vorgangsweise wurde ein Kompromiß gewählt zwischen einer isolierten Betrachtung der Milchwirtschaft und einer solchen, in der Verbindungen zu bzw. Verästelungen mit anderen Produktionszweigen untersucht und aufgezeigt werden. Arbeiten dieser Art sind immer - wenn man nicht ein mehrbändiges Werk verfassen will - vom Problem der notwendigen Kürzungen und Auslassungen begleitet, für die es nur zum Teil objektive Kriterien gibt.

Die Daten der einzelnen Kapitel reichen unterschiedlich weit an die Gegenwart heran; Es wurde getrachtet, die jeweils letztverfügbaren Daten soweit wie möglich einzubauen.]

1 DIE BEDEUTUNG DER RINDERWIRTSCHAFT IN ÖSTERREICH

Die Rinderwirtschaft nimmt einen gewichtigen Teil der österreichischen Landwirtschaft ein. Die wichtigsten Erzeugnisse sind die für die menschliche Ernährung, wie Fleisch und Milch. Nicht unbedeutend sind auch die Produkte aus der Rinderwirtschaft für den industriellen und gewerblichen Bedarf, wie Häute und Felle, Knochen, Därme und Saitlinge.

Der Wert der Endproduktion (Rohertrag) der Land- und Forstwirtschaft zu jeweiligen Preisen (netto, ohne Mehrwertsteuer) betrug 1977 55,41 Mrd.S und 1978 58,45 Mrd.S. Der Wert der tierischen Produktion allein betrug 1977 30,98 Mrd.S und 1978 33,25 Mrd.S. Davon entfielen auf die Produktion von Rindern und Kälbern 1977 8,53 Mrd.S und 1978 9,55 Mrd.S und auf Milch 1977 9,04 Mrd.S und 1978 8,94 Mrd.S. Der Anteil der Rinder und Kälber am Wert der gesamten tierischen Produktion betrug 1977 27,5 % und 1978 28,7 %, der Anteil der Milch 1977 29,2 % und 1978 26,9 %. Diese Zahlen zeigen die große Bedeutung der Rinderwirtschaft.

1.1 Die Rinderwirtschaft in Österreich

In Österreich finden alljährlich vier Viehzählungen statt: Am 3. März, 3. Juni und 3. September Stichprobenerhebungen und am 3. Dezember eine Vollerhebung. Die Stichprobenerhebungen wurden bis 1970 nur für Schweine durchgeführt; seit 1971 erfolgt die Stichprobenerhebung am 3. Juni auch als Rinderzwischenzählung nach dem Schweine-Stichprobenplan. (Im Jahr 1973 fielen die Viehzählungen vom 3. März und 3. Juni wegen Maul- und Klauenseuche aus.) Die Vollerhebung erfaßt alle Tierkategorien.

Der Rinderbestand schwankte im Zeitraum der Jahre 1960-1978 zwischen 2,39 Mill.Stück und 2,62 Mill.Stück. Die Zahl der Kühe ist im Abnehmen. 1965 betrug sie noch 1,13 Mill.Stück, bis 1978 ist sie auf unter 1 Mill. Stück gesunken. 1973 hat der Kuhbestand im Vergleich zu 1972 zugenommen. Die Hauptursache dieser Zunahme war wohl die unfreiwillige Bestandesaufstockung infolge der Export-Absatzkrise vor allem bei Zucht- und Nutzvieh. Die Zahl der Rinderhalter nimmt von Jahr zu Jahr ab; 1965 gab es noch 278.000 rinderhaltende Betriebe, 1978 waren es bereits weniger als 190.000 Betriebe. Die Zahl der Rinder und auch die der Kühe je Betrieb nimmt ständig zu. Da die Zahl der Kühe insgesamt ständig abnimmt, verringert sich auch der Anteil der Kühe am gesamten Rinderbestand.

TABELLE 1: Rinderbestand und Rinderhalter in Österreich*

Jahr	Zahl der Rinder	Zahl der Kühe	Zahl der Rinderhalter	Zahl der Rinder je Halter	Zahl der Kühe je Halter	Anteil der Kühe am Rinderbestand
	1.000 Stück			Stück		%
1960	2.387	1.150	311.064	7,7	3,7	48
1965	2.441	1.125	278.121	8,8	4,0	46
1970	2.468	1.070	245.075	10,1	4,4	43
1971	2.499	1.051	235.978	10,6	4,4	42
1972	2.514	1.037	227.889	11,0	4,5	41
1973	2.624	1.052	220.924	11,9	4,8	40
1974	2.581	1.033	213.734	12,1	4,8	40
1975	2.500	1.019	207.052	12,1	4,9	41
1976	2.502	1.012	200.253	12,5	5,1	40
1977	2.547	1.005	194.333	13,1	5,2	39
1978	2.594	1.000	188.903	13,7	5,3	39
1979**	2.561	981	.	.	.	38

* jeweils Zählung vom 3. Dezember

** vorläufige Ergebnisse

Q.: Österreichisches Statistisches Zentralamt (ÖStZ)
Eigene Berechnungen

1.2 Die Rinderwirtschaft in den einzelnen Bundesländern

Österreich ist klimatisch und topographisch vielgestaltig. Dementsprechend weisen die verschiedenen Gebiete bestimmte Produktionsmöglichkeiten auf, die bei Vorhandensein sonstiger Voraussetzungen (Vermarktung, Absatz, Preis, Infrastruktur, usw.) auch realisiert werden. Die Rinderwirtschaft ist ein stark bodenabhängiger Produktionszweig und findet in den Grünlandgebieten günstige Produktionsbedingungen. Die Milchproduktion ist dank des staatlichen Transportkostenausgleichs keineswegs - wie z.B. nach der Theorie der *Thünen'schen* Kreise - geographisch an die Lage der Konsumzentren gebunden; von der Produktionsseite her sind gerade die Grünlandgebiete dafür prädestiniert. Daher hat sich die Rinderwirtschaft im Lauf der Zeit aus dem Pannonikum westwärts verlagert.

Die Veränderung des Rinder- und Kuhbestandes in den einzelnen Bundesländern von 1968-1978 geht aus den Tabellen 2 und 3 hervor. Der Rinderbestand schwankt von Jahr zu Jahr beträchtlich (siehe auch Tab.1), daher ist die in Tabelle 2 ausgewiesene Erhöhung des Rin-

derbestandes von 1968 auf 1978 nicht sehr aussagekräftig. Was sich aber deutlich zeigt, ist die Verschiebung des Bestandes von einem Bundesland ins andere. Da der Kuhbestand in Österreich von Jahr zu Jahr kontinuierlich abnimmt, sagt hier ein Vergleich 1978 mit 1968 mehr aus als beim Rinderbestand insgesamt. Die Abnahme des Kuhbestandes ist in den einzelnen Bundesländern verschieden stark. Sie ist absolut am stärksten in Niederösterreich; es folgen die Steiermark, das Burgenland und Tirol. Zugenommen hat der Kuhbestand nur in Salzburg. Beim Anteil des Rinder- bzw. Kuhbestandes eines Bundeslandes am Rinder- bzw. Kuhbestand Österreichs wirkt sich die Größe des jeweiligen Bundeslandes und die Bedeutung des betreffenden Wirtschaftszweiges in diesem Bundesland aus.

Viele Statistiken gliedern bis zu den Politischen Bezirken auf. Eine bezirksweise Betrachtung (siehe Kapitel 1.2.1 und 1.2.2) gibt gute Aufschlüsse über die regionale Entwicklung und Struktur der Rinderwirtschaft.

TABELLE 2: Veränderung der Zahl der Rinder in den einzelnen Bundesländern

Bundesland	Zahl der Rinder		Veränderung		Anteil am gesamten Rinderbestand	
	1968	1978	1978 ± von 1968		1968	1978
	1.000 Stück		%		%	
Bgld.	102,3	75,6	- 26,7	- 26,1	4	3
Ktn.	208,1	224,3	+ 16,2	+ 7,8	8	9
NÖ	599,0	617,9	+ 18,9	+ 3,2	25	24
OÖ	651,5	759,9	+ 108,4	+ 16,6	27	29
Sbg.	150,9	174,5	+ 23,6	+ 15,6	6	7
Stmk.	460,4	465,8	+ 5,4	+ 1,2	19	18
Tir.	196,7	209,9	+ 13,2	+ 6,7	8	8
Vbg.	62,9	65,4	+ 2,5	+ 4,0	3	2
Wien	1,4	0,3	- 1,1	- 78,6	0	0
Österr.	2.433,2	2.593,6	+ 160,4	+ 6,6	100	100

Q.: ÖStZ

TABELLE 3: Veränderung der Zahl der Kühe in den einzelnen Bundesländern

Bundesland	Zahl der Kühe		Veränderung 1978 \pm von 1968		Anteil am gesamten Kuhbestand	
	1968	1978			1968	1978
	1.000 Stück		%		%	
Bgld.	43,7	27,4	- 16,3	- 37,2	4	3
Ktn.	82,1	74,6	- 7,5	- 9,1	7	8
NÖ	254,1	209,9	- 44,2	- 17,4	23	21
OÖ	309,5	301,7	- 7,8	- 2,5	28	30
Sbg.	81,5	83,5	+ 2,0	+ 2,4	7	8
Stmk.	210,6	181,0	- 29,6	- 14,1	19	18
Tir.	98,8	90,8	- 8,0	- 8,1	9	9
Vbg.	34,1	30,7	- 3,4	- 10,0	3	3
Wien	0,5	0,1	- 0,4	- 80,0	0	0
Österr.	1.114,9	999,7	- 115,2	- 10,3	100	100

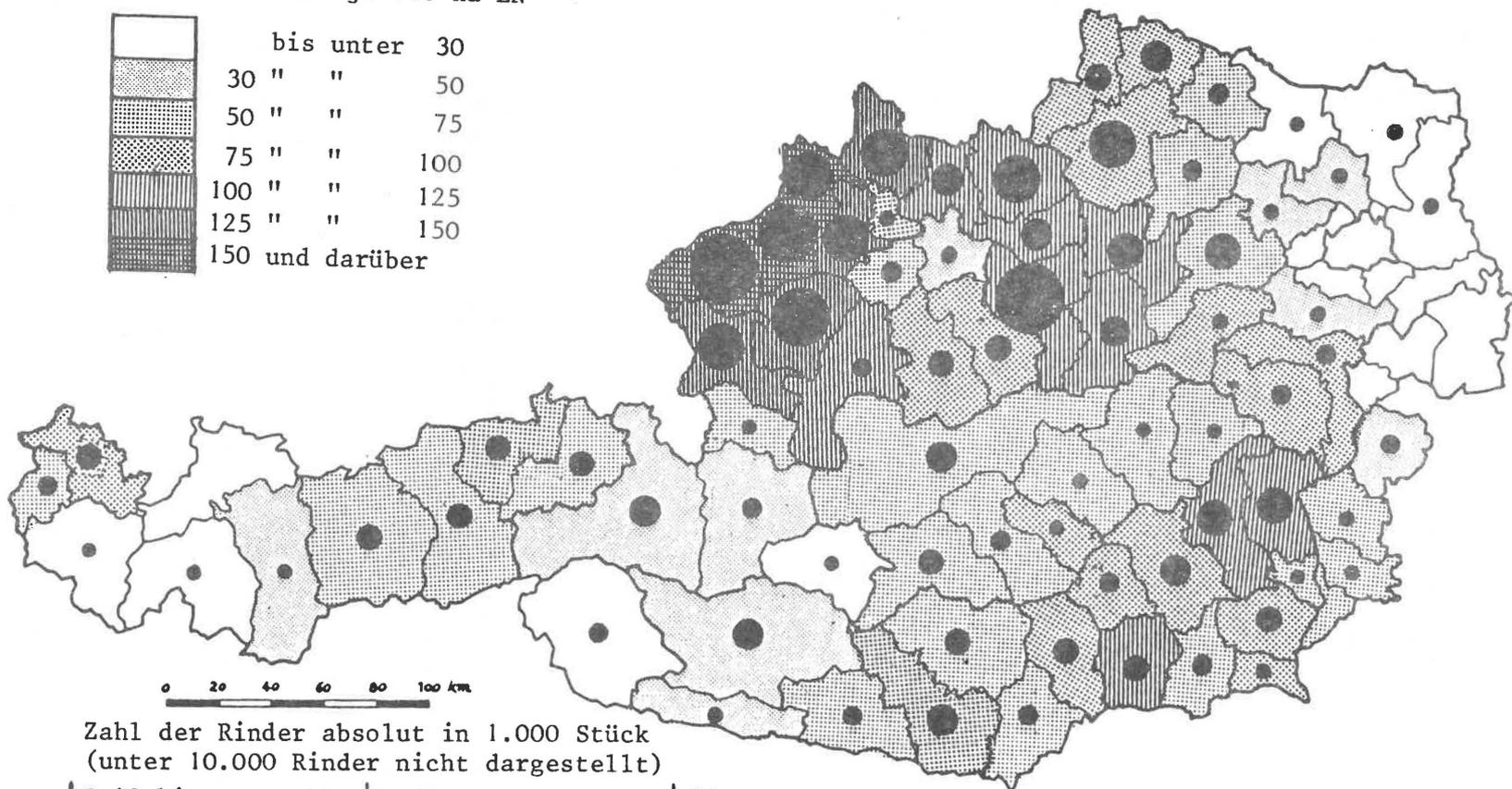
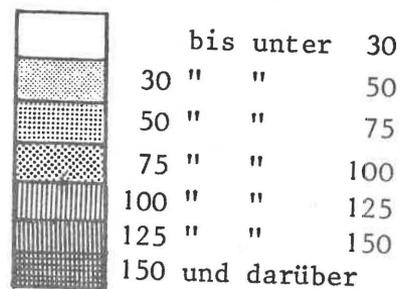
Q.: ÖStZ

1.2.1 Die regionale Entwicklung des Rinderbestandes

Die Rinderhaltung ist regional von sehr unterschiedlicher Bedeutung. Sie ist - nach der Zahl der Rinder - vor allem in Oberösterreich dominierend. Von größerer Bedeutung ist sie noch in den westlichen Bezirken Niederösterreichs, im Südosten Österreichs, in Salzburg und in den östlichen Bezirken Tirols (Innsbruck bis Kufstein). Die Intensität der Rinderhaltung in bezug auf die Fläche (Zahl der Rinder je 100 ha LN) verläuft weitgehend parallel zur absoluten Zahl der Rinder. Die höchste Intensität findet sich im Bezirk Salzburg, den westlichen Bezirken Oberösterreichs, im Mühlviertel in den Bezirken Rohrbach und Freistadt und in Niederösterreich in den Bezirken Amstetten und Zwettl. Die Rinderhaltung ist mehr oder weniger unbedeutend im Nordosten Österreichs, in den westlichen Bezirken Tirols und im Bezirk Bludenz. Die Bezirke der Murmürzfurche und einige angrenzende Bezirke weisen eine mittlere Rinderdichte auf (50 bis unter 75 Rinder je 100 ha LN; siehe Karte 1).

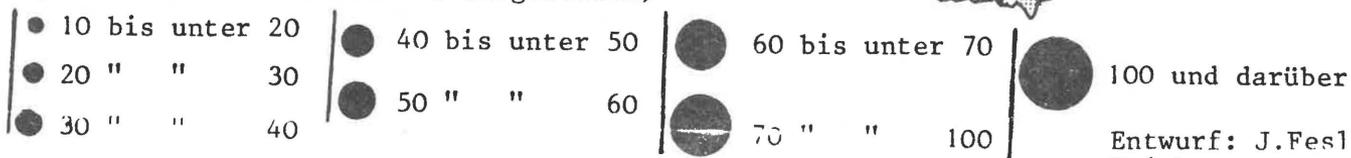
Karte 1: Zahl der Rinder absolut und je 100 ha LN 1977, nach Politischen Bezirken

Zahl der Rinder je 100 ha LN



20

Zahl der Rinder absolut in 1.000 Stück
(unter 10.000 Rinder nicht dargestellt)



Entwurf: J.Fesl
Zeichnung: A.Wolf

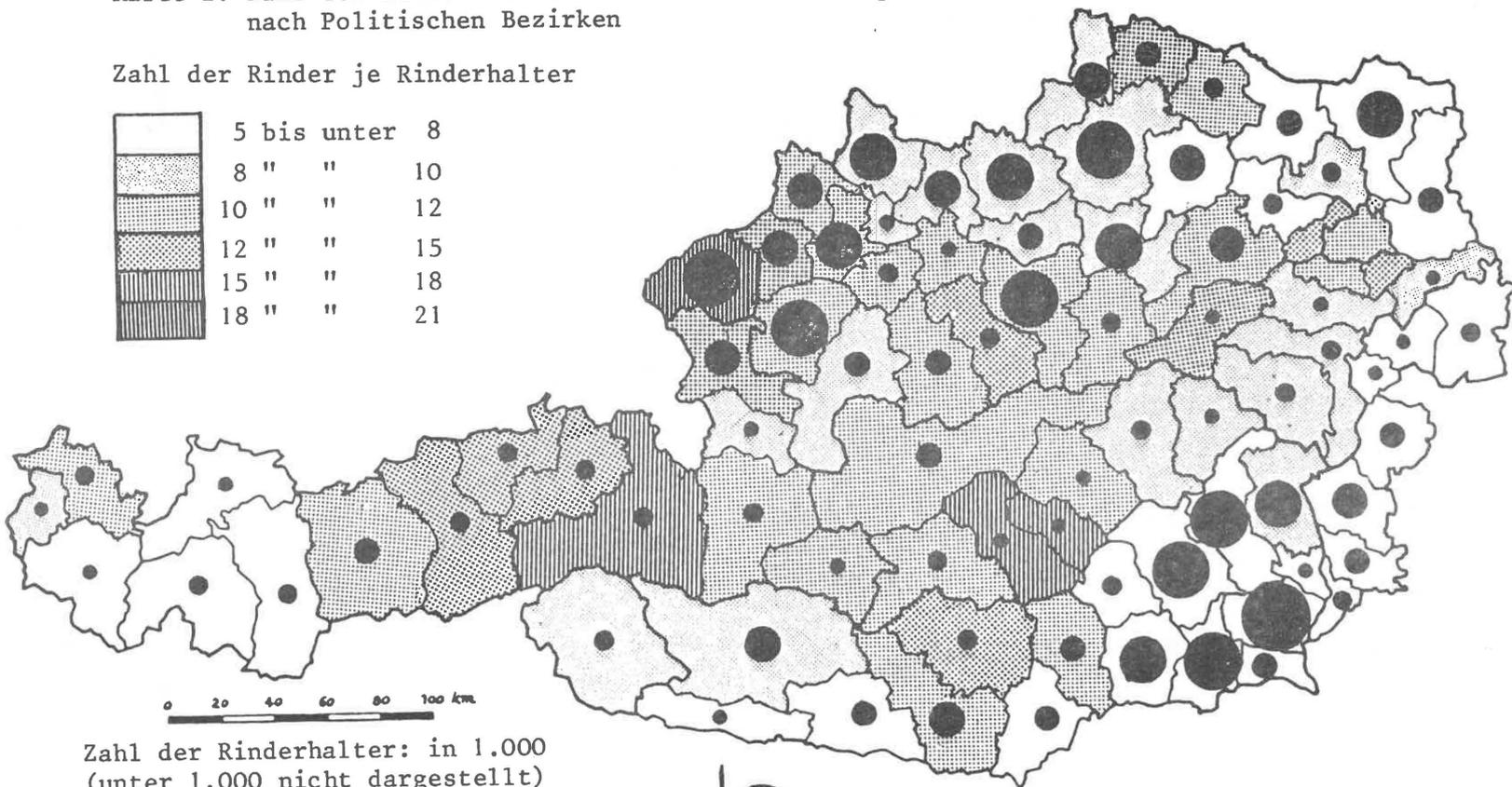
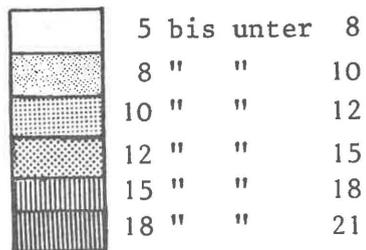
Die Zahl der Rinderhalter (Karte 2 und Karte 3) ist in den einzelnen Bezirken sehr unterschiedlich. Von großer Bedeutung ist hier die starke Veränderung von 1967-1977. Generell ist zwar eine zahlenmäßige Abnahme zu verzeichnen, doch ist sie in den einzelnen Bezirken sehr verschieden. Im Nordöstlichen Flach- und Hügelland war die Rinderhaltung bereits 1967 von geringerer Bedeutung; sie nahm seither weiterhin sehr stark ab, insbesondere in den Staatsgrenze-Bezirken. Im Südöstlichen Flach- und Hügelland verlief die Entwicklung ähnlich; auch hier war die Abnahme in den Staatsgrenze-Bezirken am stärksten. Der Bezirk Feldbach (Steiermark) war 1967 der Bezirk mit den meisten Rinderhaltern Österreichs (8.000 Betriebe); er hatte bis 1977 eine Abnahme auf 5.800 Betriebe zu verzeichnen. Auch an Oberösterreich - dem für die Milcherzeugung wichtigsten Bundesland - ging diese Entwicklung nicht vorüber. Die hochalpinen Lagen wiesen ebenfalls - wenn auch nicht im gleichen Ausmaß - eine Abnahme der Zahl der Rinderhalter auf.

Die Struktur der Rinderhaltung verbesserte sich dagegen: die Zahl der Rinder je Betrieb nahm zu. Am stärksten war diese Zunahme in Oberösterreich, den Übergangslagen im Westen Niederösterreichs, den hochalpinen Lagen der Steiermark, Kärntens, Salzburgs, Tirols und Vorarlbergs, sowie im Südöstlichen Flach- und Hügelland und im Grazer und im Klagenfurter Becken. Das Nordöstliche Flach- und Hügelland machte diese Entwicklung kaum mit. 1967 gab es im statistischen Durchschnitt nur im Bezirk Braunau 18 Rinder und mehr je Betrieb, im Lauf der folgenden zehn Jahre kam in Oberösterreich noch Ried i.I. dazu, in Niederösterreich Amstetten, Scheibbs und Lilienfeld, in der Steiermark Judenburg und Knittelfeld, in Salzburg Zell am See und der Politische Bezirk Salzburg, in Tirol Kufstein.

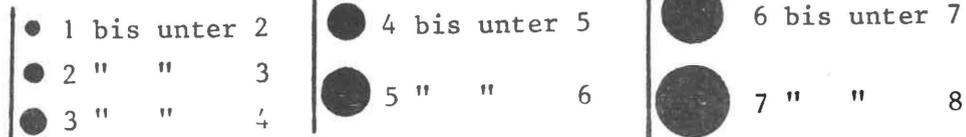
Zusammenfassend kann gesagt werden, daß von 1967-1977 die Zahl der Rinderhalter um eine Größenklasse abgenommen und die Zahl der Rinder je Betrieb um eine Intensitätsstufe zugenommen hat. Für die Kuhhaltung läßt sich eine analoge Entwicklung nicht errechnen, da in der Statistik nur die Zahl der Kühe, nicht aber die Zahl der Kuhhalter ausgewiesen wird. Es kann angenommen werden, daß hier die Entwicklung noch ausgeprägter war, weil die Zahl der Kühe kontinuierlich abgenommen hat. Die Konzentrationstendenzen (Zahl der Kühe je Betrieb) dürften noch stärker sein als in der Rinderhaltung insgesamt. Als Indiz dafür könnte die rapide Abnahme der Zahl der Klein- und Kleinstlieferanten an Milch herangezogen werden (siehe Tab.8).

Karte 2: Zahl der Rinderhalter und Zahl der Rinder je Rinderhalter 1967,
nach Politischen Bezirken

Zahl der Rinder je Rinderhalter



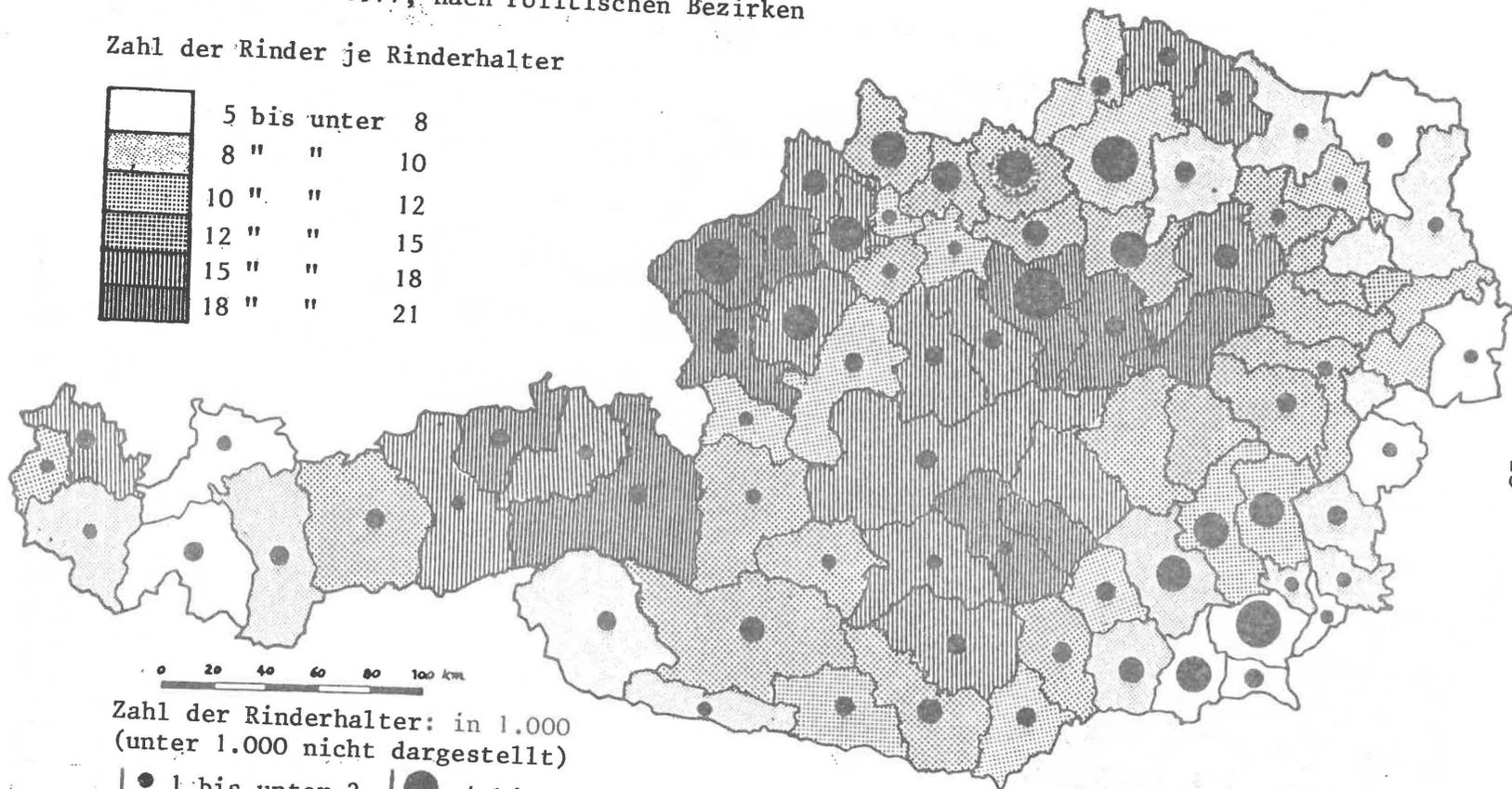
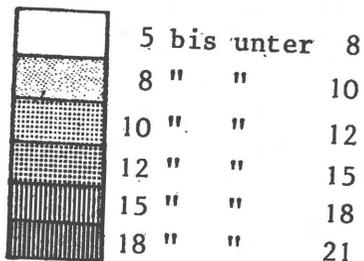
Zahl der Rinderhalter: in 1.000
(unter 1.000 nicht dargestellt)



Entwurf: J.Fesl
Zeichnung: A.Wolf

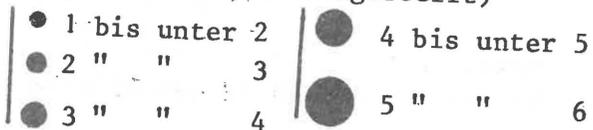
Karte 3: Zahl der Rinderhalter und Zahl der Rinder je Rinderhalter 1977, nach Politischen Bezirken

Zahl der Rinder je Rinderhalter



0 20 40 60 80 100 km

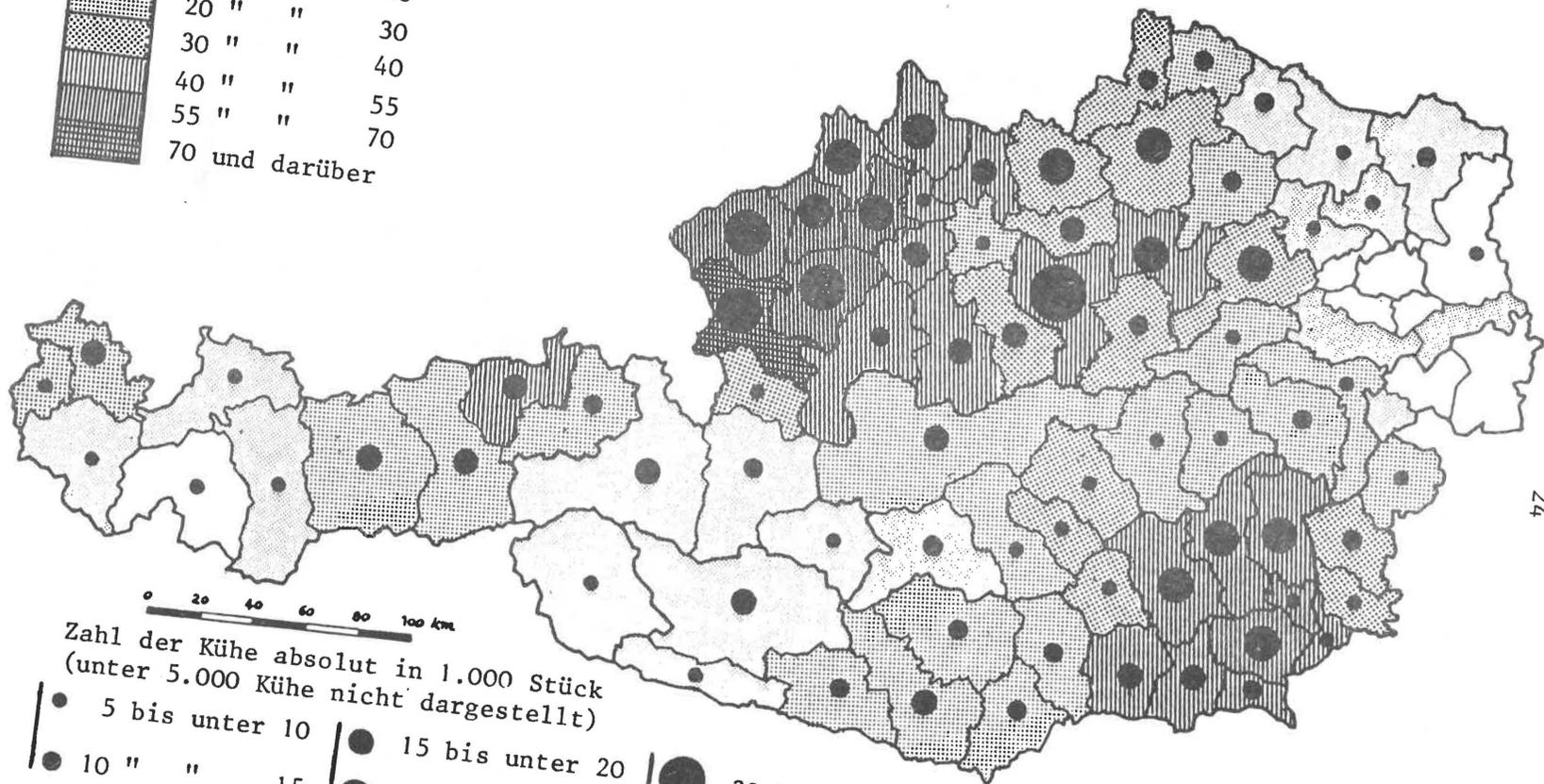
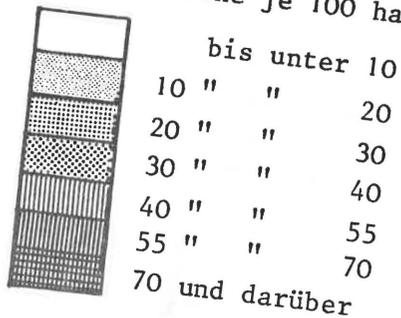
Zahl der Rinderhalter: in 1.000
(unter 1.000 nicht dargestellt)



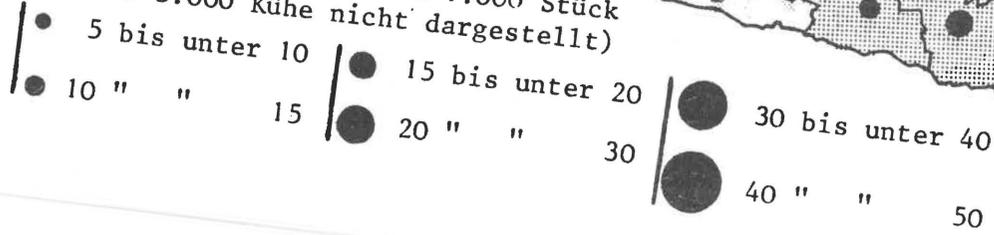
Entwurf: J.Fesl
Zeichnung: A.Wolf

Karte 4: Zahl der Kühe absolut und je 100 ha LN 1967, nach Politischen Bezirken

Zahl der Kühe je 100 ha LN



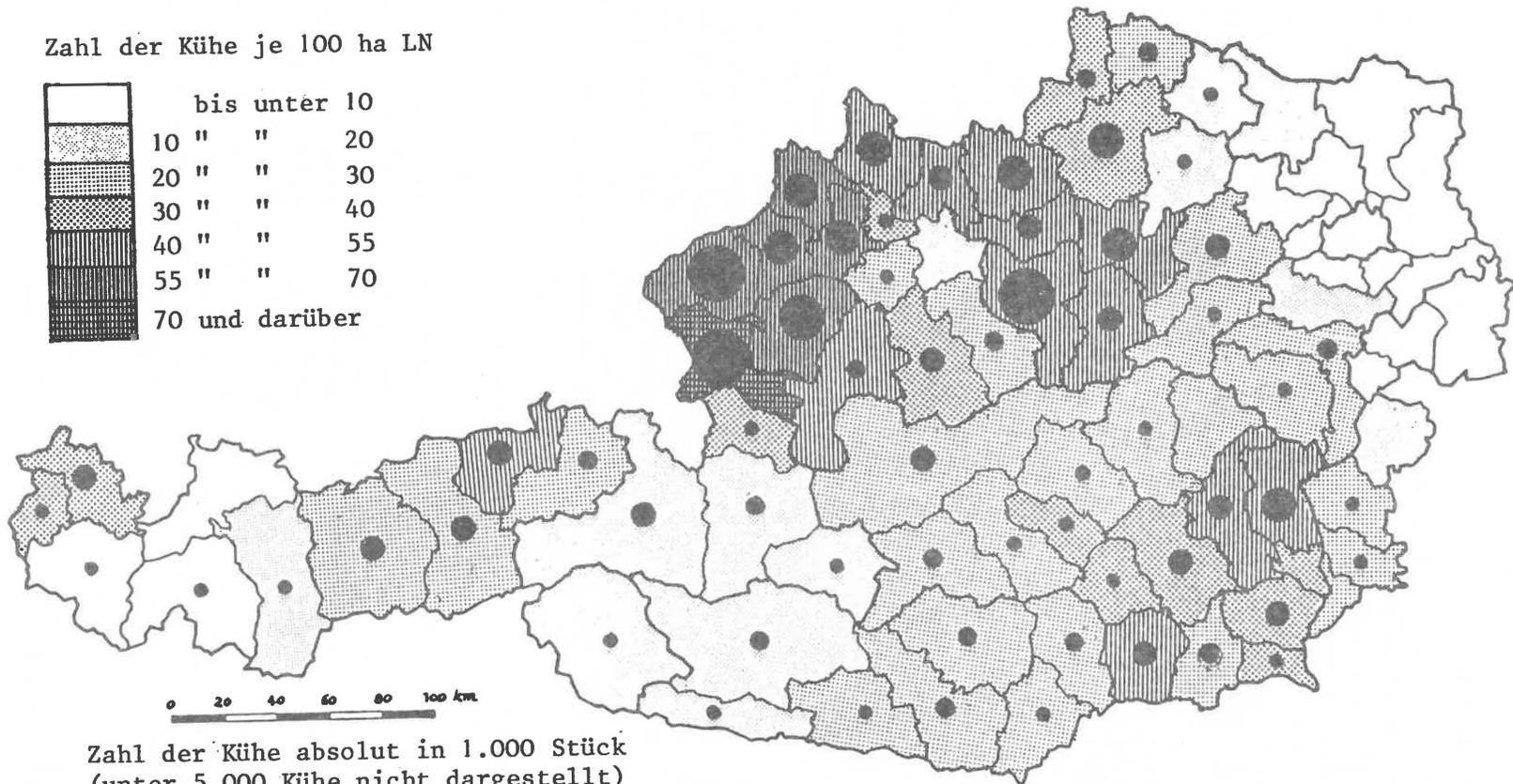
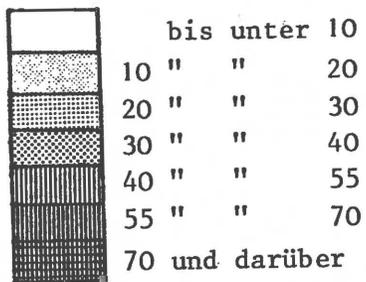
Zahl der Kühe absolut in 1.000 Stück
(unter 5.000 Kühe nicht dargestellt)



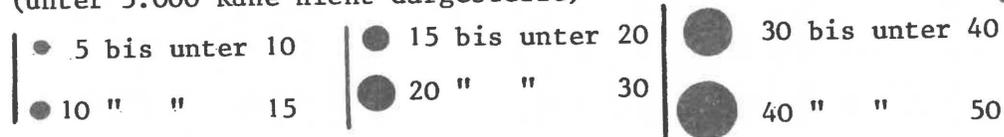
Entwurf: J.Fesl
Zeichnung: A.Wolf

Karte 5: Zahl der Kühe absolut und je 100 ha LN 1977, nach Politischen Bezirken

Zahl der Kühe je 100 ha LN



Zahl der Kühe absolut in 1.000 Stück
(unter 5.000 Kühe nicht dargestellt)



Entwurf: J.Fesl
Zeichnung: A.Wolf

1.2.2 Die regionale Entwicklung des Kuhbestandes

Die Kuhhaltung weist eine etwas stärkere regionale Differenzierung als die Rinderhaltung insgesamt auf. Sie hat sich - in bezug auf die Zahl der Kühe - von 1967-1977 westwärts verlagert. (Siehe Karte 4 und 5.) Im Wiener Raum war sie bereits 1967 unbedeutend, jetzt ist sie das auch im ganzen Nordöstlichen Flach- und Hügelland. Es erfolgte eine immer stärkere Konzentration auf das Bundesland Oberösterreich, und hier wiederum auf die westlichen Bezirke; weiters den Bezirk Salzburg und die Übergangslagen im westlichen Teil Niederösterreichs mit Amstetten an der Spitze. Im Südöstlichen Flach- und Hügelland - insbesondere in den Staatsgrenze-Bezirken - nahm die Kuhhaltung ab. Die hochalpinen Lagen wiesen geringere Abnahmen auf. Die Kuhdichte (Zahl der Kühe je 100 ha LN) ist am höchsten in den Bezirken entlang des Inn von Salzburg ausgehend bis Schärding, sowie in den angrenzenden Bezirken Vöcklabruck und Grieskirchen. Sehr hoch ist sie auch im Mühlviertel und in den südlichen Bezirken Oberösterreichs, weiters in den Übergangslagen im Westen Niederösterreichs sowie am Südosthang der Alpen (außer den Staatsgrenze-Bezirken). Sie ist am niedrigsten im Nordöstlichen Flach- und Hügelland.

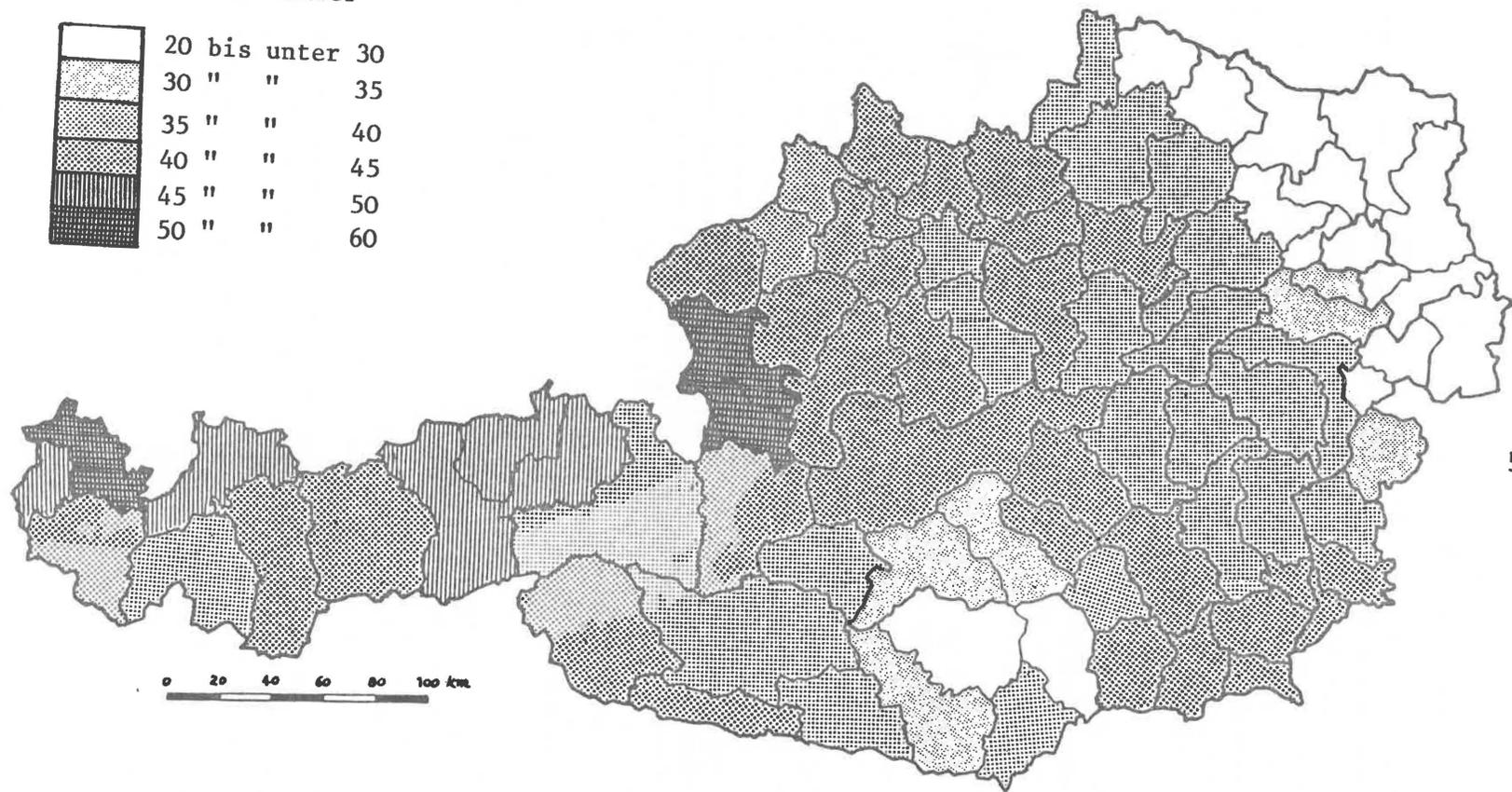
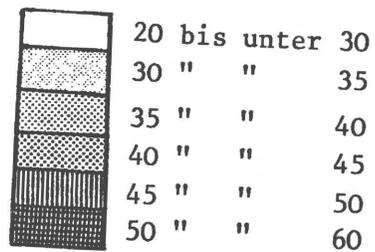
Der Anteil der Kühe am gesamten Rinderbestand (vgl. Karte 6) liegt im Nordöstlichen Flach- und Hügelland und in den Kärntner Bezirken St. Veit a. d. Glan und Wolfsberg unter 30 %. In der Linie Gmünd im Waldviertel bis Weiz in der Steiermark beträgt der Anteil 35 % bis unter 40 %; in Oberösterreich in den meisten Bezirken 40 % bis unter 45 %, ebenso in einigen steirischen und Tiroler Bezirken. Über 50 % des gesamten Rinderbestandes umfaßt der Kuhbestand nur in den Politischen Bezirken Salzburg, Hallein und Bregenz. Der Anteil der Kühe an den Rindern ist meist umso höher, je höher der Rinderbestand ist.

1.2.3 Wachstums- und Schrumpfungsgebiete der Rinderwirtschaft und der Milcherzeugung

Durch die klimatische und topographische Vielgestaltigkeit Österreichs haben sich verschiedene agrarische Produktionsformen herausgebildet, doch sind nicht nur die natürlichen Produktionsbedingungen ausschlaggebend. So ermöglicht die Verbesserung des Straßennetzes und der Transport-, Lade- und Lagertechniken eine Produktion (auch von leicht verderblichen Gütern) fernab von den Konsumzentren. Die hochentwickelten Vermarktungssysteme (Erzeugergenossenschaften, Konsumgenossenschaften, privater Handel, Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetriebe, usw.) wirken sich ebenfalls aus. Andererseits ist auch der Umstand nicht unerheblich, daß die

Karte 6: Anteil der Kühe am gesamten Rinderbestand 1977, nach Politischen Bezirken

Kühe in % der Rinder



Entwurf: J.Fesl
Zeichnung: A.Wolf

einzelnen Regionen unterschiedlich stark industrialisiert sind. In der Nähe größerer Industriezentren kann ein Landwirt leichter zu einem außerlandwirtschaftlichen Erwerb kommen als in industrieferneren Gebieten; das dürfte sich zu allererst in einer Reduzierung des Kuhbestandes oder sogar in der Aufgabe der Kuhhaltung auswirken, da diese ein sehr arbeitsintensiver Betriebszweig ist. Dies trifft insbesondere für den Linzer Zentralraum zu. Möglichkeiten für außerlandwirtschaftliches Einkommen finden sich auch in den Fremdenverkehrsgebieten und haben ähnliche Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Produktion.

Die Zahl der Kühe ist in Österreich insgesamt im Abnehmen begriffen. Die einzelnen Regionen sind durch unterschiedliche Entwicklungstendenzen gekennzeichnet. (Siehe Karte 7.) Zunehmende Tendenz zeigt die Kuhzahl vor allem im Mühlviertel und im Gebiet entlang des Inn von Salzburg bis Schärding, sowie in Amstetten, Scheibbs, Wr. Neustadt und Murau. Die stärkste Zunahme des Kuhbestandes gab es von 1967-1977 in den Bezirken Braunau, Schärding, Freistadt, Perg, Scheibbs und Salzburg. Zunahmen geringeren Umfanges waren in den Bezirken Vöcklabruck, Ried i. Innkreis, Rohrbach, Urfahr, Amstetten, Wr. Neustadt und Murau zu verzeichnen. In den übrigen Bezirken nimmt die Kuhzahl ab (mit Ausnahme einiger weniger, in denen sie annähernd gleich blieb). Die stärkste Abnahme gab es im Nordöstlichen Flach- und Hügelland, in den Staatsgrenze-Bezirken des Südöstlichen Flach- und Hügellandes und im westlichen Teil Tirols. In den alpinen Hochlagen, wo in den einzelnen Bezirken der Anteil des Endproduktionswertes aus der Rinderhaltung am gesamten Endproduktionswert der landwirtschaftlichen Erzeugung am höchsten ist (nämlich 65 % und mehr), geht der Kuhbestand nicht so stark zurück.

Der Rinderbestand (siehe Karte 8) hat im Nordöstlichen Flach- und Hügelland stark, im Südöstlichen Flach- und Hügelland und im westlichen Teil Tirols mäßig abgenommen. Zunahmen von über 20 % gab es in Salzburg, Braunau, Schärding, Vöcklabruck, Freistadt, Perg und in den westlichen Bezirken Niederösterreichs (Amstetten, Melk, Scheibbs). Im Hochalpengebiet von Oberösterreich und Niederösterreich, der Steiermark, Kärnten und Salzburg, sowie am Alpenostrand, hat sich der Rinderbestand erhöht.

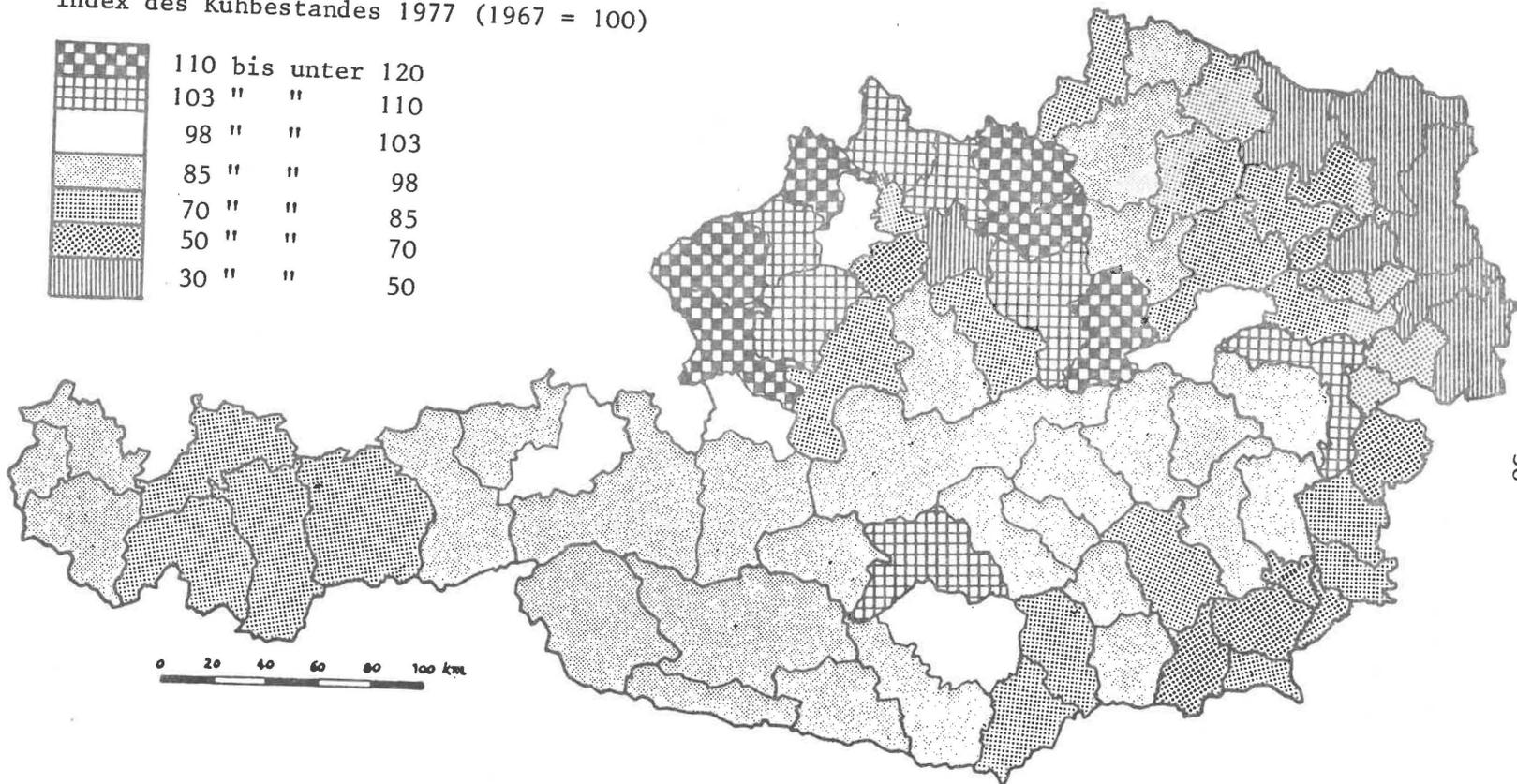
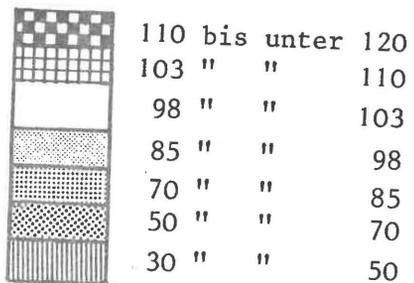
Der Anteil des Endproduktionswertes aus der Rinderhaltung am gesamten Endproduktionswert der landwirtschaftlichen Erzeugung in den einzelnen Bezirken (siehe Karte 9) betrug 1971 in den hochalpinen Lagen durchwegs 65 % und mehr. Diese Lagen sind zwar auf die Rinderhaltung angewiesen, aber nicht unbedingt auf die Kuhhaltung (siehe auch Karte 7 und 8), denn bei gering erhöhtem Rinderbestand hat der Kuhbestand leicht abgenommen. Sehr hoch

ist dieser Anteil des Endproduktionswertes auch in Oberösterreich (mit Ausnahme des Linzer Zentralraumes), den westlichen Bezirken Niederösterreichs, im Südöstlichen Flach- und Hügelland und am Alpenostrand. Unter 15 %, also sehr gering, ist er im Nordöstlichen Flach- und Hügelland.

Die Karten 7-9 siehe Seite 30-32.

Karte 7: Zu- bzw. Abnahme des Kuhbestandes von 1967-1977, nach Politischen Bezirken

Index des Kuhbestandes 1977 (1967 = 100)

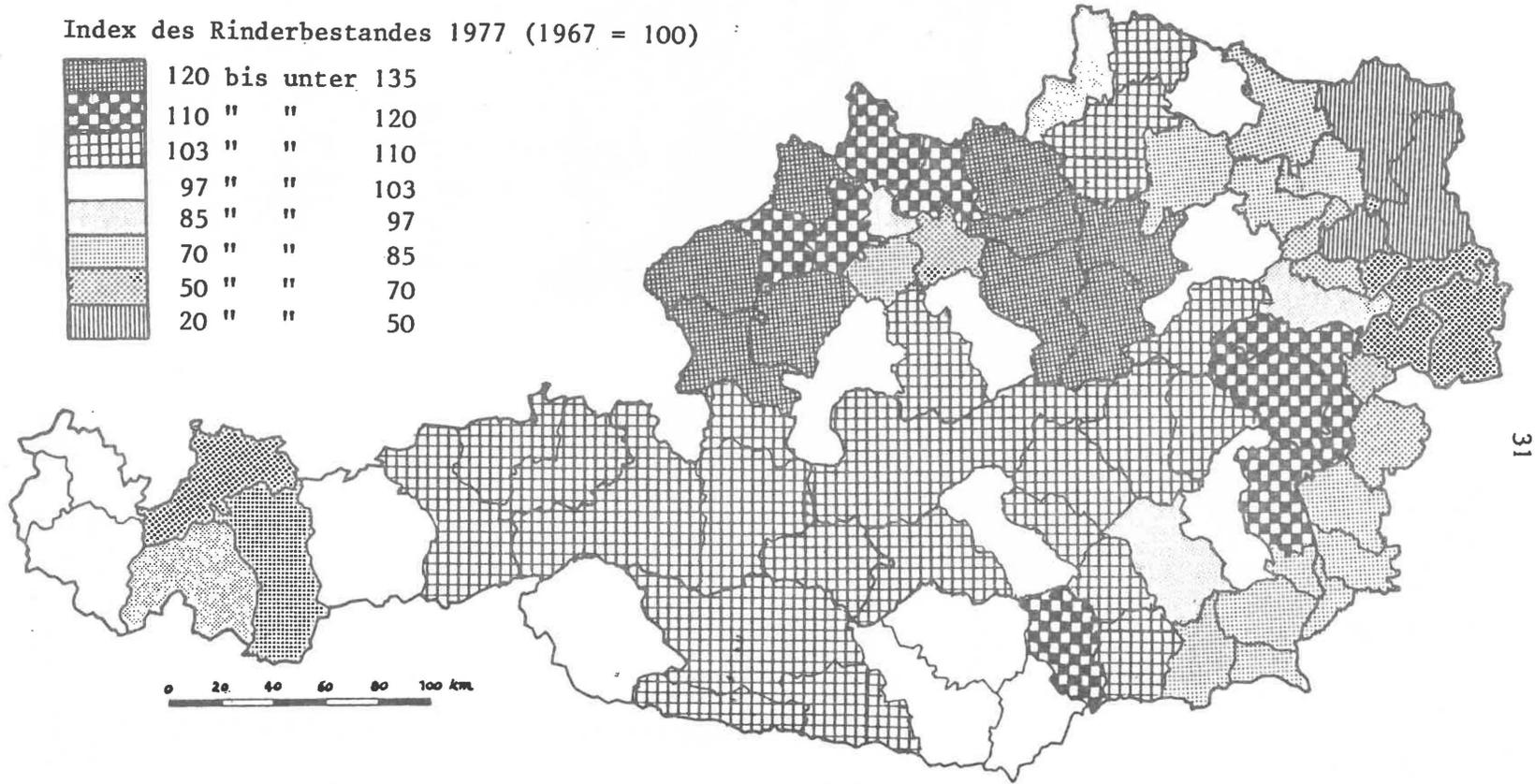
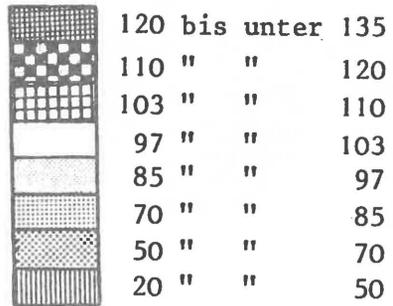


0 20 40 60 80 100 km

Entwurf: J.Fesl
Zeichnung: A.Wolf

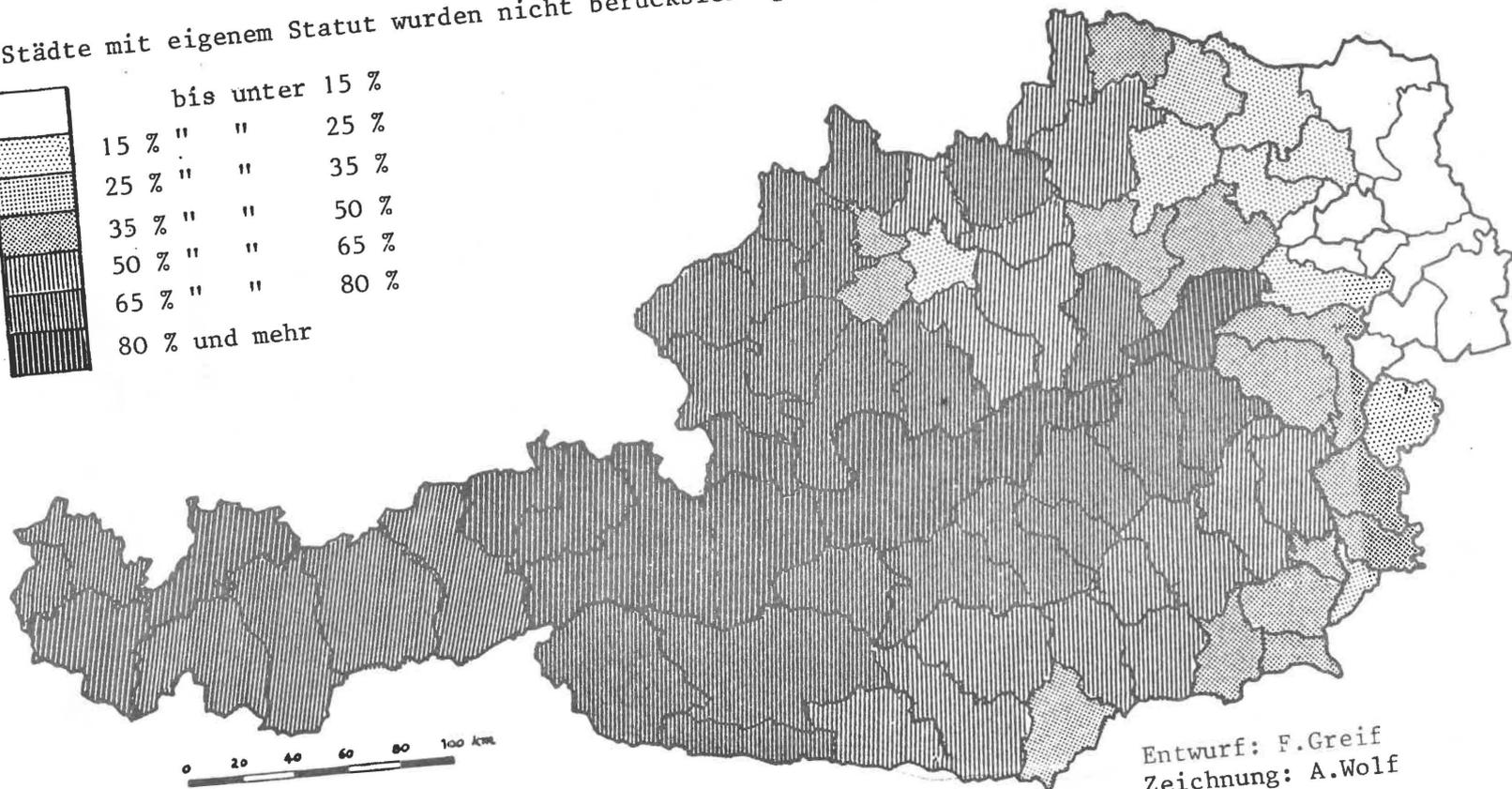
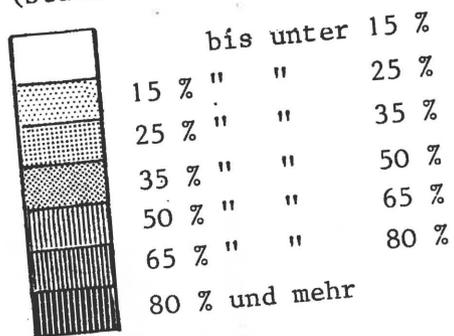
Karte 8: Zu- bzw. Abnahme des Rinderbestandes von 1967-1977, nach Politischen Bezirken

Index des Rinderbestandes 1977 (1967 = 100)



Entwurf: J.Fesl
Zeichnung: A.Wolf

Karte 9: Anteil des Endproduktionswertes aus der Rinderhaltung am gesamten Endproduktionswert der landwirtschaftlichen Erzeugung 1971, nach Politischen Bezirken
 (Städte mit eigenem Statut wurden nicht berücksichtigt.)



Entwurf: F.Greif
 Zeichnung: A.Wolf

2 DIE ERZEUGUNG VON MILCH UND MILCHPRODUKTEN

Die österreichische Landwirtschaft ist - wie die europäische Landwirtschaft allgemein - kleinstrukturiert. Laut den Ergebnissen der Betriebszählung 1970 weisen von den rund 367.700 land- und forstwirtschaftlichen Betrieben Österreichs 21,6 % weniger als 2 ha selbstbewirtschaftete Gesamtfläche auf; weitere 21,2 % besitzen 2-5 ha, 18,0 % 5-10 ha, 19,6 % 10-20 ha, 15,6 % 20-50 ha, 2,3 % 50-100 ha und nur 1,7 % mehr als 100 ha selbstbewirtschaftete Gesamtfläche. Diese ungünstige Betriebsstruktur bringt es mit sich, daß den österreichischen Landwirten in der Wahl der Rinderrassen betriebswirtschaftlich bedingte Grenzen auferlegt sind. Es sind praktisch nur Rassen des Milch-Fleisch-Typs oder des Fleisch-Milch-Typs möglich. Reine Fleischrassen können nicht gehalten werden, da das Rind (im Gegensatz zum Schwein) eine sehr geringe Reproduktionsrate aufweist. In einem Zeitraum von 12-15 Monaten fällt pro Kuh nur ein Kalb an. Es ist daher verständlich, daß eine Kuh außer dem Kalb noch eine andere Leistung erbringen muß, damit sich der Deckungsbeitrag erhöht; das ist eben die Milch. Reine Mastrassen könnten nur in einigen Großbetrieben unter arbeitsextensiver Weidehaltung amerikanischen Stils gehalten werden.

In Österreich ist man daher aus betriebswirtschaftlichen Gründen auf eine hohe Milchleistung je Kuh und Jahr angewiesen. Diesem Erfordernis kommen insbesondere die Populationsgenetik und die künstliche Besamung entgegen, die beide eine immer breitere Anwendung in der praktischen Tierzucht finden. Die Erfolge sind unübersehbar: die Steigerung der Milchleistung je Kuh war in den letzten Jahren beachtlich. Durch die Verbesserung der Umweltbedingungen (Hygiene, Fütterung, veterinärmedizinische Betreuung, usw.) wird die volle Ausschöpfung des genetischen Leistungspotentials ermöglicht. Die Umstellung der Betriebe von der Milchproduktion auf die Zucht bringt eine Erhöhung des Milchanfalles, da eine bestimmte Mindestmilchmenge pro Jahr die Voraussetzung für die Anerkennung einer Zuchtkuh ist.

2.1 Erzeugung und Verwendung der Milch

Die Milcherzeugung Österreichs wird vom Österreichischen Statistischen Zentralamt bundesländerweise erhoben. Der weitaus größte Teil der erzeugten Milch wird vermarktet, und zwar in Form von Milch, Ortsverkaufs- und Verrechnungsmilch, Rahm, Bauernbutter oder Alpkäse. Man spricht hier von der Milchlieferleistung, die vom Milchwirtschaftsfonds erhoben wird. Die Produkte Rahm, Bauernbutter und Alpkäse werden dabei auf Milchäquivalente umgerechnet.

TABELLE 4: Erzeugung und Verwendung der Milch

		Erzeugung	davon Verwendung für			
			Lieferleistung	Ernährung auf dem Hof	Verfütterung	Schwund*
		1.000 t				
1968		3.357	2.102	702	519	34
1978		3.375	2.207	629	505	34
Veränderung 1978 + von 1968 -	abs.	+ 18	+ 105	- 73	- 14	0
	%	+ 0,5	+ 5	- 10	- 3	0
Aufteilung d. Verwendung %	1968	100	62	21	16	1
	1978	100	65	19	15	1

* Als Schwund wird 1 % der Erzeugung veranschlagt.

Q.: ÖStZ

Milchwirtschaftsfonds (MWF)

Eigene Berechnungen

Die Milcherzeugung hat sich von 1968-1978 nur wenig verändert, doch hat sich die Milchlieferleistung stark erhöht, und zwar auf Kosten des Ernährungsverbrauches auf dem Hof und der Verfütterung. Im Anteil der Lieferleistung an der Milcherzeugung von 65 % im Jahr 1978 liegen aus marktwirtschaftlicher Sicht noch große Reserven. In einigen europäischen Ländern beträgt dieser Anteil bereits über 80 %. Von diesem Gesichtspunkt aus wäre bei gleichbleibender Milcherzeugung eine Lieferleistung von 2,60 Mill. bis 2,80 Mill.t möglich (1977: 2,27 Mill.t). In Zukunft dürfte der Ernährungsverbrauch auf dem Hof noch stärker abnehmen, weil einerseits Jahr für Jahr ein Teil der Landwirte die Kuhhaltung aufgibt und damit aus der Eigenversorgung ausscheidet, andererseits wird sich in Betrieben, die den Kuhbestand aufstocken, der Pro-Kopf-Verbrauch an Milch kaum ändern, die Zahl der Haushaltsangehörigen aber abnehmen. Auch die Verfütterung von Milch dürfte sich verändern: einerseits geht mit dem Rückgang des Kuhbestandes ein Rückgang des Kälberanfalls einher, andererseits wirken sich neue Fütterungs- und Aufzuchtmethoden aus, deren Einfluß auf die künftige Entwicklung der Verfütterung von Milch sich kaum quantifizieren läßt.

TABELLE 5: Veränderung der Milcherzeugung in den einzelnen Bundesländern 1968-1978

Bundesland	1968	1978	Veränderung 1978 \pm von 1968	
	1.000 t			%
Burgenland	128,1	87,2	- 40,9	- 31,9
Kärnten	223,8	246,6	+ 22,8	+ 10,2
Niederösterreich	735,0	679,9	- 55,1	- 7,5
Oberösterreich	960,5	1.047,7	+ 87,2	+ 9,0
Salzburg	253,9	291,2	+ 37,3	+ 14,7
Steiermark	600,6	603,7	+ 3,1	+ 0,5
Tirol	332,3	304,6	- 27,7	- 8,3
Vorarlberg	121,9	114,1	- 7,8	- 6,4
Wien	0,8	0,3	- 0,5	- 62,5
Österreich	3.356,9	3.375,3	+ 18,4	+ 5,5

Q.: ÖStZ

Die Entwicklung der Milcherzeugung verlief in den einzelnen Bundesländern - wie auch die Karten im Abschnitt 1 zeigen - unterschiedlich. In Oberösterreich war die absolute Zunahme der Milcherzeugung am höchsten: sie betrug rund 87.000 t (+ 9 %). Zunahmen geringeren Ausmaßes gab es in Salzburg, Kärnten und der Steiermark. In den übrigen Bundesländern nahm die Milcherzeugung ab, besonders in Niederösterreich, im Burgenland und in Tirol.

2.2 Die Milchlieferleistung und ihre Zusammensetzung

Die Milchlieferleistung setzt sich zusammen aus der Milchanlieferung, der Rahmanlieferung, der Ortsverkaufs- und Verrechnungsmilch und der Anlieferung von Bauernbutter und Alpkäse. Im Lauf der Jahre haben sich beachtliche Verschiebungen in der Bedeutung der einzelnen Komponenten der Milchlieferleistung ergeben. Früher kam der Anlieferung von Rahm, Bauernbutter und Alpkäse sowie der Ortsverkaufs- und Verrechnungsmilch weitaus größere Bedeutung zu als heute. Zweierlei Ursachen sind hier ausschlaggebend: Zum einen war die Landwirtschaft noch nicht so stark spezialisiert wie heute: die Landwirte verwendeten daher die bei der Rahmerzeugung anfallende Magermilch und die bei der Bauernbuttererzeugung anfallende But-

termilch für die Schweine- und z.T. auch für die Kälberfütterung; Alpkäse hatte deshalb größere Bedeutung als jetzt, weil früher mehr Kühe im Sommer auf die Almen aufgetrieben wurden. Zum andern war die Transport- und Kühltechnik noch nicht auf so hohem Stand wie jetzt, was bei einem leicht verderblichen Gut wie Milch besonders wichtig ist. Außerdem beansprucht eine Einheit (kg, t usw.) Rahm oder Butter weniger Frachtraum als die für die Erzeugung dieser Produkte notwendige Menge Milch (für 1 kg Butter z.B. sind ca. 22 kg Milch notwendig).

Eine Molkerei nach der andern stellte von der Rahm- auf die Milchübernahme um. Die Notwendigkeit dazu lag in erster Linie in den steigenden Ansprüchen an die Qualität von Milch und Milchprodukten. Den Umstellungen lagen bei den Genossenschaftsmolkereien im allgemeinen Mehrheitsbeschlüsse der Genossenschaftsmitglieder zugrunde, d.h., die in der Minderheit gebliebenen Landwirte hatten einen solchen Beschluß zu akzeptieren und mußten sich auch umstellen. Die Umstellung bewirkte zunächst, daß ein Teil der Futterbasis für die Schweinehaltung in diesen gemischten Betrieben verlorenging, weil jetzt keine Magermilch zur Verfütterung auf dem Hof selbst bereitstand. Die Landwirte hätten wohl die Magermilch von der Molkerei zurückkaufen können, doch taten sie dies vielfach nicht, weil das bedeutet hätte, daß praktisch rund 97 % der Produktmenge (Magermilch) zurückzukaufen sind. Weiters hat der Landwirt hier die Manipulationskosten (Zentrifugieren, Löhne, Steuern usw.) zu tragen, obwohl er die Möglichkeit hätte, im eigenen Betrieb das Rohprodukt in zwei Bestandteile zu zerlegen, den einen zu verkaufen und den andern zu behalten. Durch diese Umstellung wurde die Spezialisierung auf die Milchwirtschaft in einigen Landesteilen forciert. Forciert wurde dadurch neben der Qualitätsverbesserung auch die Erhöhung der Milchlieferleistung, da der nun wegfallende Erlös aus der Schweinemast ausgeglichen werden mußte.

Heute entfallen bereits 99,1 % der gesamten Milchlieferleistung auf die Milchanlieferung, der minimale Rest von 0,9 % auf die anderen vier Komponenten zusammen.

TABELLE 6: Zusammensetzung der Milchlieferleistung

	1960	1965	1970	1977	1978
	1.000 t				
Milch	1.199,3	1.655,9	1.989,3	2.249,9	2.189,4
Rahm	259,0	151,4	22,3	1,7	1,3
Ortsverkauf*	68,2	68,4	67,8	8,1	7,4
Bauernbutter	23,4	24,9	15,6	4,3	3,5
Alpkäse	14,6	11,3	6,4	6,9	6,9
Lieferleistung	1.564,5	1.911,9	2.101,4	2.270,9	2.208,5
	%				
Milch	76,6	86,6	94,7	99,0	99,1
Rahm	16,6	7,9	1,1	0,1	0,1
Ortsverkauf*	4,4	3,6	3,2	0,4	0,3
Bauernbutter	1,5	1,3	0,7	0,2	0,2
Alpkäse	0,9	0,6	0,3	0,3	0,3
Summe	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

* Ortsverkaufs- und Verrechnungsmilch

Q.: MWF

Eigene Berechnungen

2.3 Die jahreszeitlichen Schwankungen der Milcherzeugung und Milchlieferleistung

Die Milcherzeugung und Milchlieferleistung ist im Lauf des Jahres Schwankungen unterworfen, die größtenteils durch die Futterbasis bedingt sind. Bei Grünfütterung im Sommer sind Erzeugung und Lieferleistung höher als bei Fütterung mit Rauhfutter im Winter. Durch Veränderungen in der Fütterung in den letzten Jahrzehnten sind diese Schwankungen allerdings immer geringer geworden. Früher bestand die Winterfütterung größtenteils aus Heu und Grummet, das vielfach mit Stroh gestreckt werden mußte. Zur Verbesserung gab es für einige Wintermonate die im Herbst anfallenden Rüben; Kraftfutter wurde selten verfüttert. Seit dem Zweiten Weltkrieg ging die Strohverfütterung sehr stark zurück, dagegen nahm die Verfütterung von Gras- und Silomaissilage zu. Ferner sind die Flächenenerträge auf dem Grünland wesentlich gestiegen,

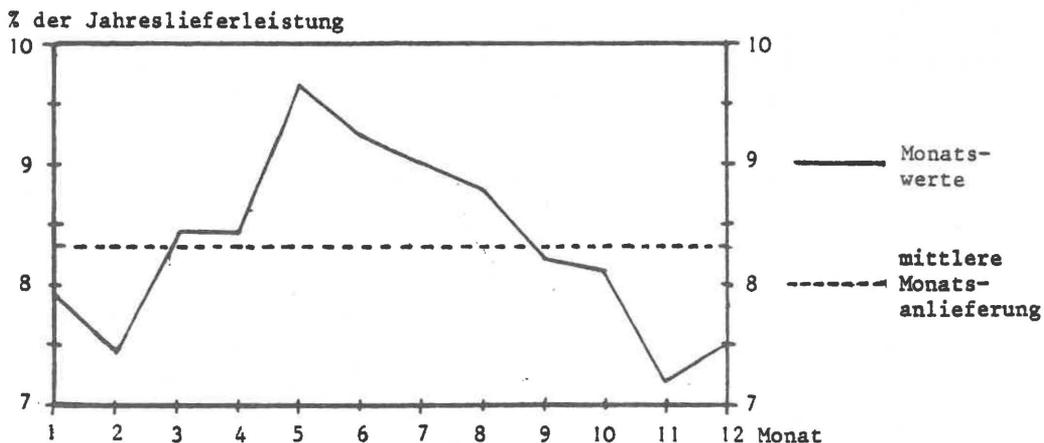
sodaß es auch im Spätwinter - also vor Einsetzen der neuen Grünfütterperiode - kaum mehr Futtermangel gibt. Die intensivere Düngung des Grünlandes bewirkt auch, daß die Grünfütterperiode etwas früher einsetzt und etwas später aufhört. Eine ausreichende Düngung und ein entsprechender Weideumtrieb mit Hilfe des arbeitswirtschaftlich sehr günstigen Elektroweidezauns ermöglichen eine Weide vom zeitigen Frühling bis in den späten Herbst. Dadurch wird die Winterfütterungsperiode verkürzt; durch den Einsatz von silier-tem Grünfütter und von Kraftfütter wird die Winterfütterung auch in nährstoffmäßiger Hinsicht verbessert. Die Sommerfütterungsperiode beträgt fünf Monate (Mai bis September); das ist die Zeit, in der das Gras gemäht und direkt verfüttert wird. Auf die Sommerfütterungsperiode folgt die Weideperiode (Herbstweide) im Oktober. Beide zusammen bilden die Sommerhälfte. In diesen beiden Perioden wird aus ernährungsphysiologischen Gründen Heu zum Gras zugefüttert. Von der gesamten Fütterfläche braucht man in der Sommerfütterungsperiode rund 20 % als Grasfläche und 8 % als Heufläche; das sind rund 28 % der Gesamtfläche. Für die Weideperiode braucht man rund 2 % der Heufläche für Beifütter. Für die Sommerhälfte werden höchstens 30 % der gesamten Fütterfläche benötigt. Die Herbstweide wird im allgemeinen auf der gesamten Fütterfläche durchgeführt. Ohne Weide müßte man bereits auf die Winterreserve zurückgreifen, da das Gras im Oktober zum Mähen meist zu kurz ist. Für die Winterhälfte werden mindestens 70 % der gesamten Fütterfläche benötigt. Für einen Monat der Sommerhälfte werden nur rund 5 % der gesamten Fütterfläche, für einen Monat der Winterhälfte mindestens 11,6 % benötigt. Anders zusammengestellt läßt sich folgendes sagen: man braucht - über das ganze Jahr betrachtet - 20 % der Fläche als Gras (fünf Monate Sommerfütterungsperiode) und 80 % der Fläche als Heu (8 % für fünf Monate Sommerfütterung, 2 % für die Weideperiode und 70 % für die Winterfütterungsperiode. Man vergleiche: Sommerhälfte 30 % der Fläche und 53,11 % der Milchlieferteistung, Winterhälfte 70 % der Fläche und 46,89 % der Milchlieferteistung.

TABELLE 7: Die Milchlieferleistung in den einzelnen Monaten im Durchschnitt der Jahre 1974-1979

Monat	Anteil	
	des Monats	der Monate Jänner bis...
	an der Jahreslieferleistung	
	%	
Jänner	7,91	7,91
Februar	7,43	15,34
März	8,44	23,78
April	8,43	32,21
Mai	9,66	41,87
Juni	9,24	51,11
Juli	9,05	60,16
August	8,77	68,93
September	8,24	77,17
Oktober	8,15	85,32
November	7,20	92,52
Dezember	7,48	100,00
	100,00	

Q.: Eigene Berechnungen

Abb.1: Die Milchlieferleistung in den einzelnen Monaten 1974-1979



2.4 Die Struktur der Milchlieferanten und der Milchlieferleistung 1960-1978

2.4.1 Die Struktur der Milchlieferanten

In der Struktur der Milchlieferanten und der Milchlieferleistung vollzieht sich seit Jahren ein deutlicher Wandel, der sich in letzter Zeit beschleunigt. Die Entwicklung tendiert zu einer immer geringeren Zahl an Lieferanten und zu immer größeren Jahresliefermengen je Lieferant.

Die Zahl jener landwirtschaftlichen Betriebe, die nur bis zu 5.000 kg Milch pro Jahr anliefern, geht am stärksten zurück: 1960 gab es in dieser Kategorie noch über 128.800 Betriebe, bis 1978 nahm die Zahl um 93.329 Betriebe ab und betrug nur mehr 35.484 Betriebe. Das bedeutet, anschaulich dargestellt, daß in dieser Kategorie in diesen 18 Jahren pro Tag rund 14 Betriebe die Milchanlieferung und somit höchstwahrscheinlich auch die Kuhhaltung aufgegeben haben. Auch die Zahl der Betriebe, die zwischen 5.001 und 10.000 kg Milch pro Jahr anliefern, nimmt deutlich ab. Interessanterweise schien es bis 1967, als ob diese Kategorie im Zunehmen begriffen sei, doch bewiesen die weiteren Jahre das Gegenteil. 1960 gab es in dieser Kategorie etwa 57.800 Betriebe, 1967 waren es rund 62.700 Betriebe. Seit 1968 nimmt die Zahl dieser Betriebe von Jahr zu Jahr ab. Ob die Kategorie mit einer Jahresliefermenge von 10.001-20.000 kg sich in der Größenordnung von etwas unter 40.000 Betrieben halten wird, wird die Zukunft zeigen. Es dürfte hier bereits ein abnehmender Trend eingesetzt haben. Nimmt man hier eine weitere Aufteilung vor, so sieht man, daß die Zahl der Betriebe, die 10.001-15.000 kg pro Jahr angeliefert haben, bis 1968 zugenommen, seit 1969 jedoch abgenommen hat, die Zahl der Betriebe mit einer Jahresliefermenge von 15.001 bis 20.000 kg nahm bis 1974 kontinuierlich ganz leicht zu und lag 1975 knapp unter dem Ergebnis von 1974. Es ist sehr wahrscheinlich, daß sich jetzt auch bei der Kategorie 15.001-20.000 kg Jahresliefermenge eine Abnahme der Zahl der Lieferanten abzuzeichnen beginnt. Die Zukunft dürfte mit ziemlicher Sicherheit den Betrieben mit einer Jahresliefermenge von über 30.000 kg und vielleicht noch jenen mit einer solchen von 20.001-30.000 kg gehören. 1960 gab es in der Kategorie 20.001-30.000 kg rund 7.300 Betriebe, 1977 waren es über 17.000 Betriebe. 1978 nahm jedoch die Zahl der Betriebe auf 16.600 ab. Das bedeutet, bildlich gesprochen, daß in dieser Kategorie von 1960-1977 (1977 war das Jahr mit der höchsten Zahl dieser Betriebe) alle 10 Tage rund 16 Betriebe dazugekommen sind, d.h. ihren Kuhbestand aufgestockt oder zumindest Fütterung und Züchtung verbessert haben. In der Kategorie der Betriebe mit

einer Jahresliefermenge von mehr als 30.000 kg hatte es 1960 nur 4.073 Betriebe gegeben, 1977 waren es bereits über 19.300 Betriebe (also schon mehr Betriebe als in der Kategorie mit 20.001-30.000 kg). Hier kamen im genannten Zeitraum alle 10 Tage rund 25 Betriebe dazu. Von 1977 auf 1978 verringerte sich auch hier die Zahl der Betriebe.

Die Tabelle 8 zeigt in ihrem unteren Teil den Anteil der jeweiligen Lieferantengruppe an der Gesamtzahl der Lieferanten. Auch hier ist die starke Abnahme der kleineren Betriebe und die Zunahme der größeren ersichtlich. Aber immer noch stellen die Lieferantengruppen der unteren drei Größenklassen je ein Viertel der gesamten Lieferanten, während die zwei Kategorien mit der größten bzw. zweitgrößten Jahresliefermenge 13 bzw. 12 % der Lieferanten - insgesamt das restliche Viertel - stellen. 1960 waren auf die Lieferantengruppe mit bis zu 5.000 kg Jahresliefermenge je Betrieb noch mehr als die Hälfte aller milchlieferten Betriebe entfallen, während die zwei Kategorien mit der höchsten bzw. zweithöchsten Jahresliefermenge Anteile von 2 bzw. 3 % hatten. (Tab. 8 siehe Seite 42.)

2.4.2 Die Struktur der Milchlieferleistung

Ähnlich wie die Struktur der Milchlieferanten ändert sich auch die Milchliefermenge der einzelnen Lieferantenkategorien und deren Anteil an der gesamten Milchlieferleistung. Von den Lieferanten mit bis zu 5.000 kg Jahresliefermenge stammt ein immer geringerer Teil der gesamten Milchlieferleistung; dies trifft auch noch für die Lieferanten mit bis zu 20.000 kg Jahresliefermenge zu. Nur der Lieferanteil der Betriebe mit über 20.000 kg Jahresliefermenge hat von Jahr zu Jahr zugenommen. Während der Anteil der Kategorie mit der niedrigsten Jahresliefermenge an der gesamten Milchlieferleistung von 23 % 1960 auf nur mehr 4 % 1978 zurückging, erhöhte sich jener der Kategorie mit über 30.000 kg Jahresliefermenge von 12 % 1960 auf 41 % 1978. (Siehe Tab.9.)

TABELLE 8: Struktur der Milchlieferanten in Österreich 1960-1978

Größenklasse bzw. Jahresliefermenge kg je Lieferant	Zahl der Lieferanten					
	1960	1965	1970	1975	1977	1978
bis 5.000	128.813	101.800	72.528	47.608	38.946	35.484
5.001 - 10.000	57.806	61.199	54.140	42.338	37.484	35.978
10.001 - 20.000	28.267	38.307	41.731	39.320	38.480	36.838
20.001 - 30.000	7.290	11.612	14.626	16.037	17.018	16.646
30.001 und mehr	4.073	6.878	10.578	15.644	19.318	18.915
insgesamt	226.249	219.796	193.603	160.947	151.246	143.861
	% aller Lieferanten					
bis 5.000	57	46	37	30	26	25
5.001 - 10.000	26	28	28	26	25	25
10.001 - 20.000	12	18	22	24	25	25
20.001 - 30.000	3	5	8	10	11	12
30.001 und mehr	2	3	5	10	13	13
insgesamt	100	100	100	100	100	100

Q.: MWF

Eigene Berechnungen

TABELLE 9: Struktur der Milchlieferleistung in Österreich 1960-1978

Größenklasse bzw. Jahresliefermenge kg je Lieferant	Lieferleistung* d.jew.Lieferantengruppe					
	1960	1965	1970	1975	1977	1978
	t					
bis 5.000	324.794	278.997	195.322	129.659	103.899	98.432
5.001 - 10.000	382.507	429.412	393.038	309.665	274.506	264.905
10.001 - 20.000	389.674	532.051	589.981	556.347	548.635	525.677
20.001 - 30.000	175.320	280.604	357.604	390.960	416.457	406.955
30.001 und mehr	179.522	288.320	450.511	705.905	906.106	891.566
insgesamt	1,451.817	1,809.384	1,986.456	2,092.536	2,249.603	2,187.535
	% der Gesamtanlieferung					
bis 5.000	23	15	10	6	5	4
5.001 - 10.000	26	24	20	15	12	12
10.001 - 20.000	27	29	30	26	24	24
20.001 - 30.000	12	16	18	19	19	19
30.000 und mehr	12	16	22	34	40	41
insgesamt	100	100	100	100	100	100

* Da die Erstellung der Lieferantenstatistik des Milchwirtschaftsfonds aus technischen Gründen zu einem Zeitpunkt erfolgen muß, zu dem z.T. nur vorläufige Zahlen greifbar sind, kommt es zu - das Gesamtbild nicht beeinflussenden - Abweichungen von den im Hauptteil der Statistik des Milchwirtschaftsfonds verarbeiteten, die Milchlieferleistung betreffenden Zahlen (vgl.Tab.6).

Q.: MWF
Eigene Berechnungen

Abb.2: Struktur der Milchlieferanten und der Milchlieferung 1960

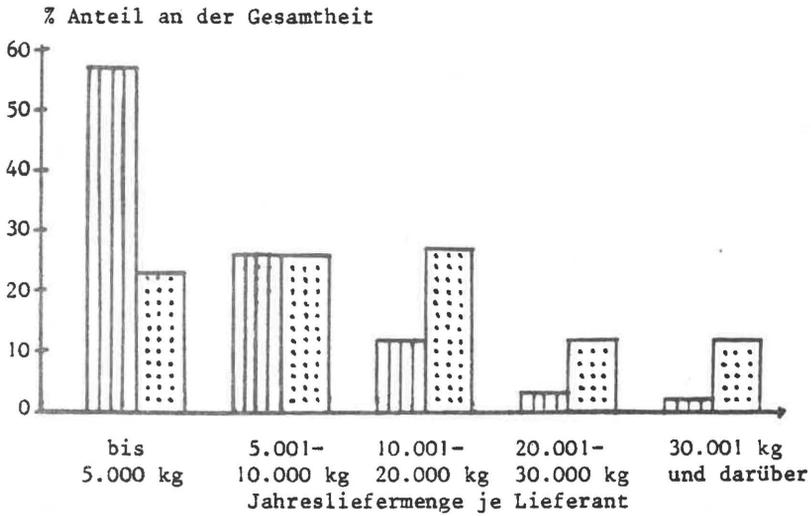
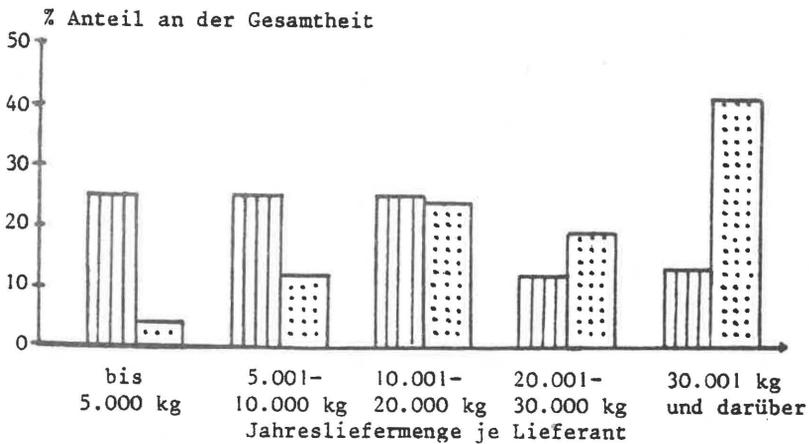


Abb.3: Struktur der Milchlieferanten und der Milchlieferung 1978



 Anteil der jeweiligen Lieferantengruppe an der Gesamtzahl der Lieferanten

 Anteil der Lieferung der jeweiligen Lieferantengruppe an der gesamten Milchlieferung

Vergleicht man jeweils den unteren Teil von Tabelle 8 und 9, so zeigt sich, daß im Jahr 1978 25 % aller Betriebe (die Betriebe mit einer Jahresliefermenge bis zu 5.000 kg) nur 4 % der gesamten Milchlieferleistung erbrachten, während 13 % aller Betriebe (die Betriebe mit einer Jahresliefermenge von mehr als 30.000 kg) 41 % der gesamten Milch anlieferten. 1960 hatte die Situation noch wesentlich anders ausgesehen. Damals erbrachten 57 % aller Lieferanten (die Betriebe mit einer Jahresliefermenge bis zu 5.000 kg) 23 % der gesamten Milchlieferleistung, während die Lieferantengruppe mit der höchsten Jahresliefermenge je Betrieb, auf die nur 2 % aller milchanliefernden Betriebe entfielen, immerhin 12 % der gesamten Milchlieferleistung erbrachte.

Es zeigen sich also deutliche Konzentrationstendenzen in der Milchanlieferung. Die Zahl der Lieferanten insgesamt ist im Abnehmen begriffen, was vor allem auf die Abnahme der Zahl der Klein- und Kleinstlieferanten zurückzuführen ist. Die Zunahme der Betriebe mit über 20.000 kg Jahresliefermenge wird durch die z.T. starke Abnahme der unteren Kategorien hinsichtlich der Gesamtzahl der Lieferanten mehr als wettgemacht. In der gesamten Anlieferung gewinnt aber die Kategorie mit der größten Jahresliefermenge immer mehr an Gewicht; die Kategorie mit 20.001-30.000 kg kann ihren Anteil behaupten, während die Lieferanten mit der kleinsten Jahresliefermenge einen immer geringeren Anteil an der gesamten Lieferleistung haben. Die Abnahme in den niedrigeren Klassen kann durch die Aufgabe der Milcherzeugung bzw. Milchlieferleistung oder durch das Hineinwachsen in eine höhere Klasse bedingt sein. Zuerst erfaßte der Schrumpfungsprozeß die Lieferantengruppe mit einer Jahresmilchmenge bis 5.000 kg je Betrieb und später die Klasse 5.001-10.000 kg. Die Zahl der Betriebe in der Klasse 10.001 bis 20.000 kg nahm bis Anfang der siebziger Jahre stark zu, dann leicht ab. Es ist durchaus möglich, daß die Klasse 20.001-30.000 kg in den nächsten Jahren ebenfalls zahlenmäßig abnehmen wird.

Von der Verbesserung der Milchqualität her betrachtet, ist diese Entwicklung sehr zu begrüßen. Je mehr Milch ein Betrieb erzeugt, umso eher lohnt sich die Anschaffung einer Melkmaschine sowie der Folge- bzw. Zusatzeinrichtungen, wie etwa Kühltank u.dgl., sodaß die Milch immer weniger mit der Stallluft in Kontakt kommt. Sicherlich erscheint diese Schwerpunktverlagerung der Milcherzeugung zu den größeren Betriebseinheiten hin bzw. die Aufstockung des Kuhbestandes sowie die Spezialisierung in der Viehwirtschaft aus betriebswirtschaftlicher Sicht günstig.

2.5 Trenduntersuchungen über die Milchlieferleistung in den einzelnen Bundesländern ab 1970

2.5.1 Allgemeines

Unter dem Begriff "Trend" ist die Verbindung einzelner Beobachtungswerte mit dem Faktor "Zeit" als unabhängiger Variabler zu verstehen, wobei man annimmt, daß die Beobachtungsgrößen von der Zeit abhängen. Die mathematischen Trendberechnungen stellen sich - ebenso wie etwa die Methode der gleitenden Durchschnitte - die Aufgabe, das Zick-Zack von Saison-, Konjunktur- und Zufallsschwankungen auszuschalten, um den Trend klar zutage treten zu lassen und damit Projektionen für die nähere oder fernere Zukunft zu ermöglichen. Die in dieser Untersuchung angewandte Methode ist die Methode der kleinsten quadratischen Abweichungen. Sie besteht darin, eine glatte Trendkurve (strichlierte Linie in Abb.4-7) möglichst eng an die schwankenden Ursprungswerte anzupassen, d.h., daß die quadrierten Abstände der Ursprungswerte von der Trendgeraden oder -kurve ein Minimum werden. Durch die Projektion der errechneten bzw. angenommenen Zusammenhänge zwischen den Beobachtungswerten und dem Faktor "Zeit" ist die Trendberechnung vor allem für eine Prognoseerstellung und darauf aufbauend - je nach Sachverhalt - für eine kurz-, mittel- oder langfristige Planung in die Zukunft geeignet. Eine Einschränkung ist allerdings darin zu sehen, daß vorausgesetzt wird, der Ursachenkomplex, der für den Berechnungszeitraum Gültigkeit hatte, wird auch für die Projektion in die Zukunft bestehen bleiben. Weiters werden bei dieser Vorgangsweise alle beobachteten Werte (Daten) gleich behandelt; es kommt den jüngeren Daten kein größeres Gewicht zu als den älteren.

2.5.2 Methodik

Für die Diskussion ist folgender Umstand besonders wichtig: Wie aus den Abbildungen 4-7 klar ersichtlich ist, kann die Wahl der Trendform entscheidend werden, wenn es zu Trendprojektionen bzw. -extrapolationen kommt. Man kann an Hand der jeweiligen Graphik abschätzen, welche Kurve die beste Anpassung aufweist und somit die beste Trendprojektion erwarten läßt. Für den größten Teil der Graphiken ist wohl der lineare Trend der zutreffendste.

Um die Entwicklungstendenzen in den einzelnen Bundesländern untereinander vergleichbar zu machen, wurden nicht die absoluten Zahlen, sondern Indizes verwendet. Die Anlieferung des jeweiligen Bundeslandes im Jahr 1970 wurde gleich 100 gesetzt und die

folgenden Jahre bis 1977 bzw. 1978 dazu in Relation gebracht. (Zum Untersuchungszeitpunkt lagen für die gesamte Milchlieferung die Daten bis inkl. 1978 vor, für die Teilergebnisse - Milchlieferung usw. - nur bis 1977.) Die Trendextrapolationen für 1978 und 1979 wurden mit diesen relativierten Daten durchgeführt, sodaß die Werte von 1978 bzw. 1979 wieder Relativwerte ergeben. In den Abbildungen wurden zwecks besserer Nachvollziehbarkeit die jeweiligen Absolutwerte des Jahres 1970 angegeben. Auf der Abszissenachse erscheinen die Jahre von 1970 bis 1978 bzw. 1979 und auf der Ordinatenachse die dazugehörigen relativen Werte der Anlieferungen.

Die nach der Gleichung $y = ax + b$ ermittelten theoretischen Werte für die einzelnen Jahre ergeben die Trendfunktionen (Kurven erster Ordnung). Zur Gleichung für die jeweilige Trendfunktion wurde auch der mittlere Fehler 's' errechnet. Ferner sei darauf hingewiesen, daß bei den Regressionsrechnungen auf der x-Achse beim Jahr 1970 mit Null zu zählen begonnen wurde, sodaß das Jahr 1978 die Zahl 8 hat. Die Berechnung der Regression zweiten Grades $y = ax^2 + bx + c$ wäre nur für die Rahmanlieferung Oberösterreichs, der Steiermark und Österreichs insgesamt vorteilhaft gewesen (siehe Abb.5). In Anbetracht der geringen Anlieferungsmengen an Rahm konnte aber darauf verzichtet werden. Zwecks besserer Vergleichbarkeit der Abbildungen wurde der lineare Trend $y = ax + b$ mit einer strichlierten Linie eingezeichnet.

2.5.3 Ausarbeitung

2.5.3.1 Allgemeine Hinweise

Die Tabellen 10-12 wurden wie im Kapitel 2.5.2 beschrieben erstellt. Die Trendextrapolation soll an Hand eines Beispiels erläutert werden. Es soll z.B. die Entwicklung der Milchlieferung in Salzburg für das Jahr 1979 geschätzt werden. Hierbei werden die Werte für 'a' und 'b' aus der Tabelle 10 in die Gleichung $y = ax + b$ eingesetzt, der Wert von 'x' für 1979 beträgt 9.

Somit gilt: $y_{79} = (4,00 \times 9) + 95,3 = 131,3$

$I_{100} = 160.680 \text{ t}$ $I_{131,3} = (160.680 \times 131,3 : 100) = 210.973 \text{ t}$

r = Korrelationskoeffizient

a, b = Regressionskoeffizienten

s = mittlerer Fehler

2.5.3.2 Die Entwicklung der Milchanlieferung (siehe auch Abb.4 und Tab.10)

Die Milchanlieferung nahm in den einzelnen Bundesländern einen unterschiedlichen Verlauf. Sie sank im Burgenland und in Wien (in Wien ist sie absolut betrachtet unbedeutend und wird nur der Vollständigkeit halber angeführt) deutlich. Eine weitgehende Stagnation zeigte sich in Niederösterreich und in der Steiermark. In Tirol gab es in den letzten Jahren einen leichten Anstieg, in Vorarlberg einen stärkeren. Beachtliche Steigerungsraten der Milchanlieferung verzeichneten nur Oberösterreich, Kärnten und Salzburg. Für Österreich insgesamt ist ein kontinuierlicher Anstieg zu verzeichnen. Die neue Milchmarktregelung läßt jedoch ein Einpendeln auf die Richtmenge erwarten. Der weitaus größte Teil der gesamten Milchlieferleistung (99 %) entfällt bereits auf die Milchanlieferung.

2.5.3.3 Die Entwicklung der Rahmanlieferung (siehe auch Abb.5 und Tab.10)

Die Rahmanlieferung verliert in Österreich immer mehr an Bedeutung. Der Rückgang ist in Niederösterreich und Tirol praktisch linear. Oberösterreich und die Steiermark hatten anfangs eine starke Abnahme zu verzeichnen, die Kurve flachte sich aber in den letzten Jahren ziemlich stark ab. Nur in Salzburg hat sich bis 1974 die Rahmanlieferung erstaunlich gut gehalten, von 1974 auf 1975 nahm sie sprunghaft ab. Ein Güterwegebau in ein entlegenes Gebiet könnte dafür mit eine Ursache sein. Die Graphik für Österreich insgesamt sieht ähnlich aus wie die Graphiken für Oberösterreich und die Steiermark.

2.5.3.4 Die Entwicklung der Anlieferung von Bauernbutter (siehe auch Abb.6 und Tab.11)

Die Anlieferung von Bauernbutter verliert in Österreich immer mehr an Bedeutung. Im Burgenland, in Vorarlberg und Wien gibt es überhaupt keine Bauernbutteranlieferung. Der Rückgang in den übrigen sechs Bundesländern ist ziemlich gleich und fast linear. Die höchste Anlieferung gibt es zur Zeit noch in Kärnten und in der Steiermark; es folgen Niederösterreich und Tirol.

2.5.3.5 Die Anlieferung von Alpkäse (siehe auch Abb.6 und Tab.11)

Die Anlieferung von Alpkäse gibt es nur in vier Bundesländern; seit 1972 nur mehr in drei, da für Salzburg ab dieser Zeit keine Alpkäseanlieferung mehr ausgewiesen wird. Sie verliert jedoch

Abb.4: Entwicklung der Milchanlieferung

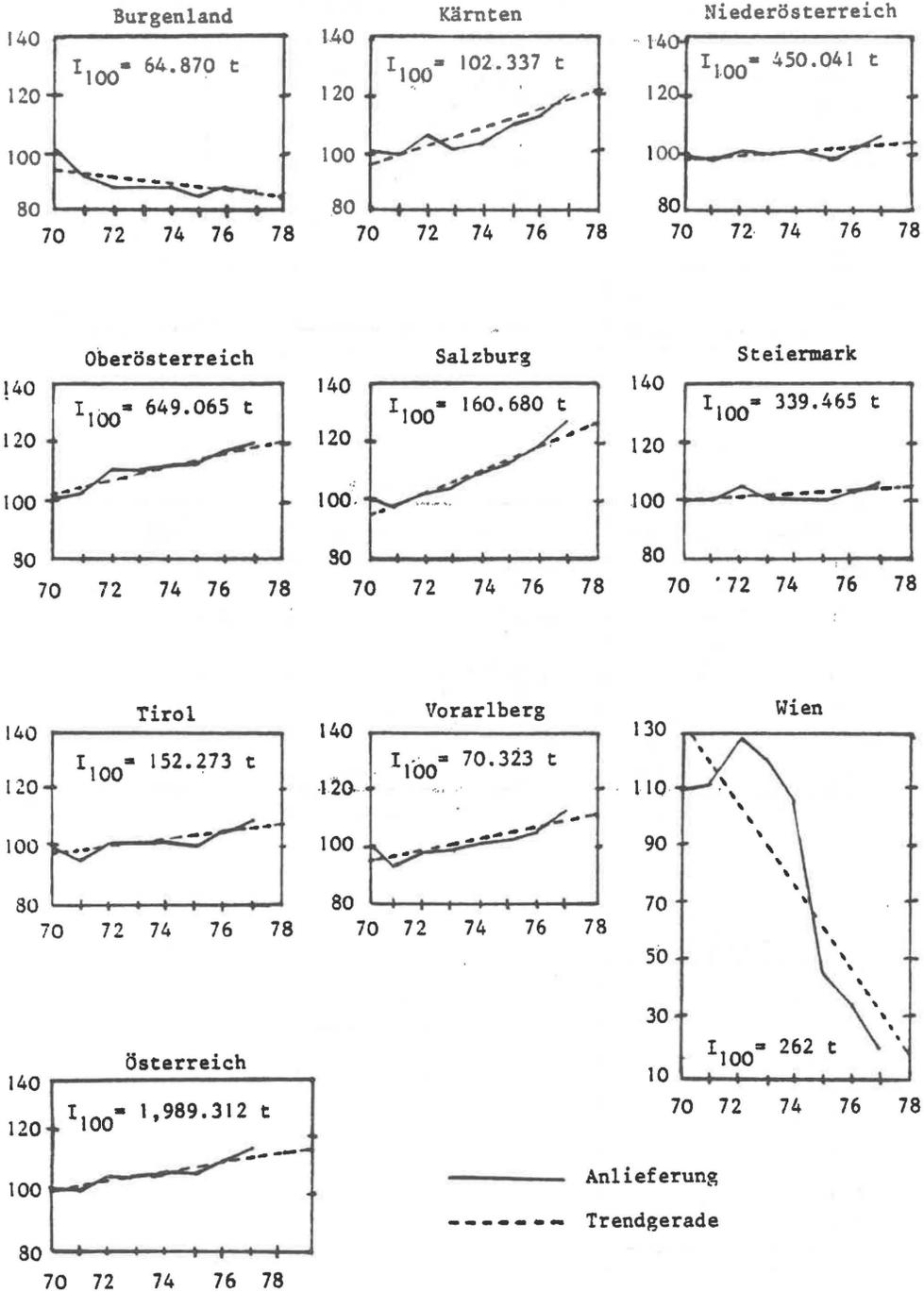
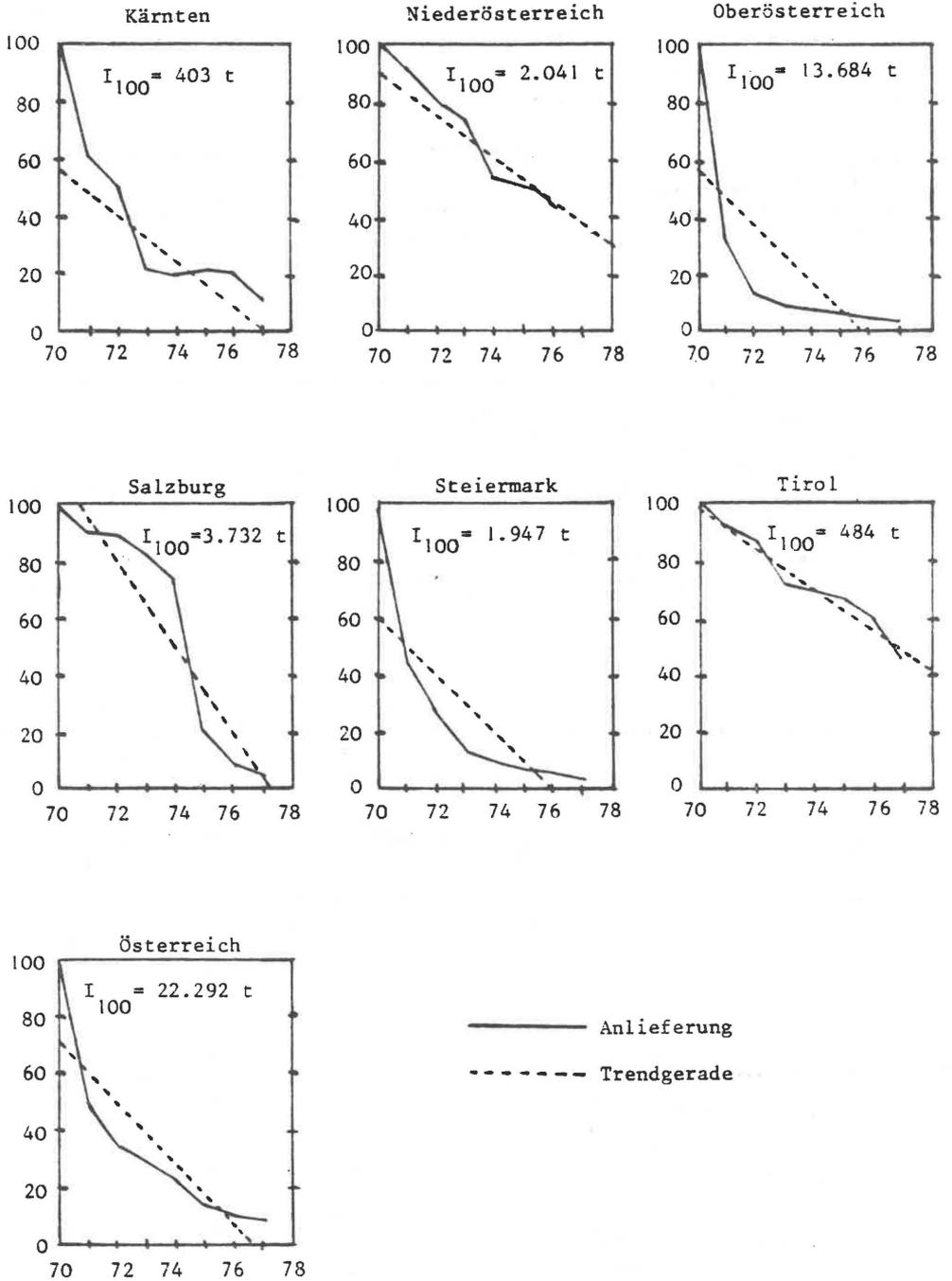
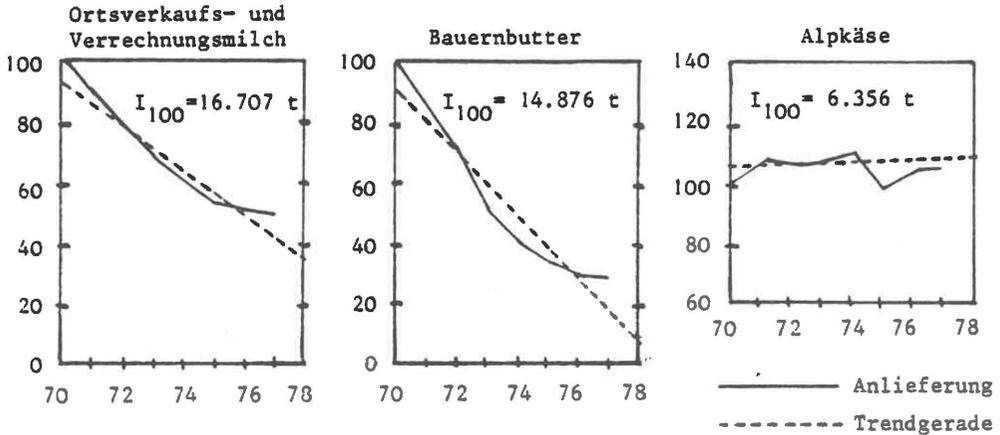


Abb.5: Entwicklung der Rahmanlieferung



in den noch verbleibenden drei Bundesländern Kärnten, Tirol und Vorarlberg kaum an Bedeutung. Die Veränderung war von Jahr zu Jahr ziemlich unregelmäßig, langfristig ist kein Rückgang zu erkennen.

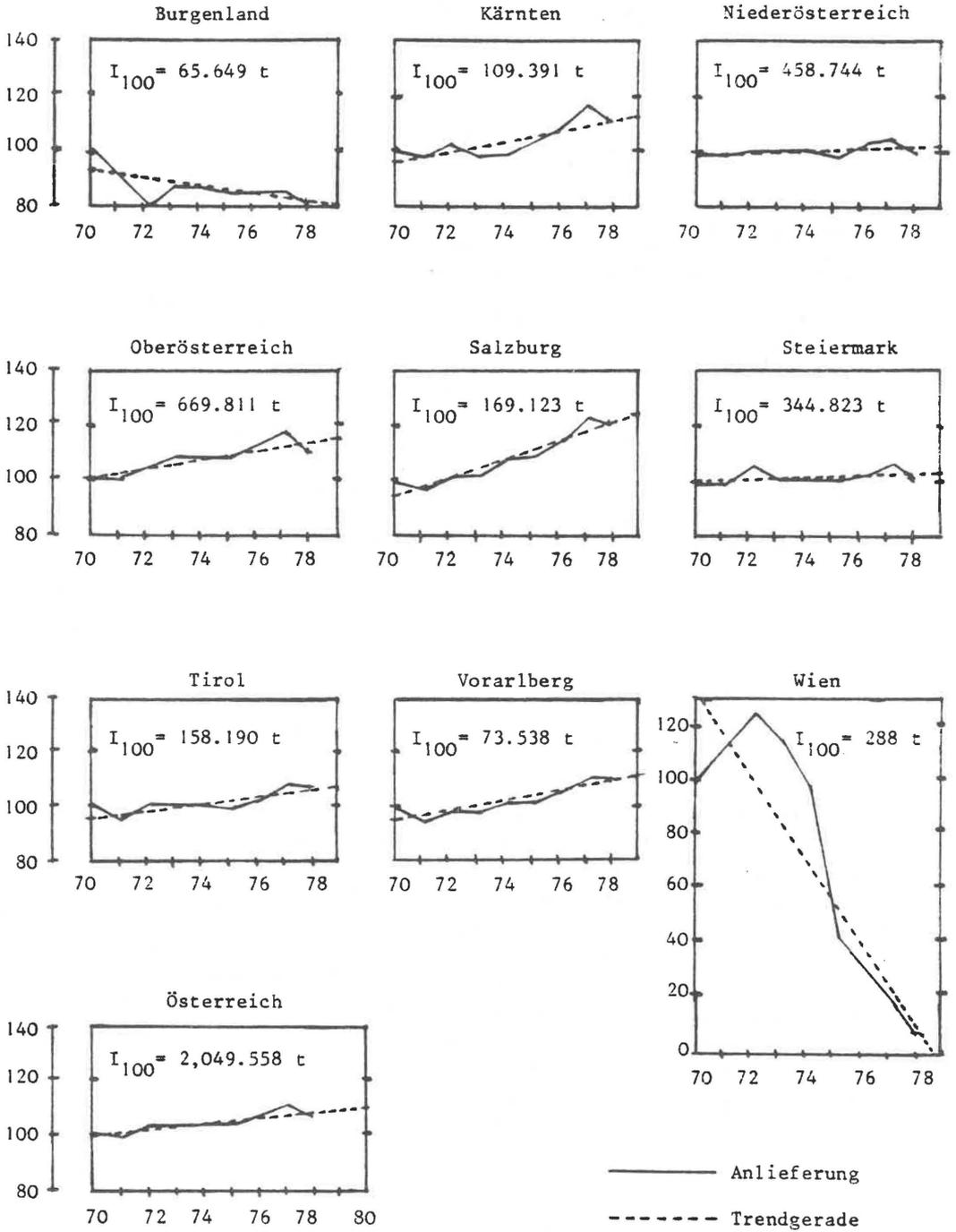
Abb.6: Entwicklung der Menge an Ortsverkaufs- und Verrechnungsmilch sowie der Anlieferung von Bauernbutter und Alpkäse



2.5.3.6 Die Entwicklung der gesamten Milchlieferleistung (siehe auch Abb.7 und Tab.12)

Die Milchlieferleistung hat sich in den einzelnen Bundesländern unterschiedlich entwickelt: Im Burgenland zeigt sich eine deutliche Abnahme, in Niederösterreich und in der Steiermark sind ziemlich gleichbleibende Lieferleistungen festzustellen und in Tirol und Vorarlberg ein deutlicher Anstieg. Eine starke Zunahme der Milchlieferleistung gibt es nur in Oberösterreich, Kärnten und Salzburg. In Wien ist die Milchlieferleistung mengenmäßig unbedeutend. Für Österreich insgesamt ergibt sich ein kontinuierlicher Anstieg der Milchlieferleistung. Für die nähere Zukunft wäre ohne restriktive Maßnahmen mit einer weiteren Zunahme zu rechnen. Die Abnahme des Kuhbestandes wird durch die Zunahme der Milchleistung je Kuh und Jahr mehr als wettgemacht.

Abb.7: Entwicklung der gesamten Milchlieferung



2.5.3.7 Zusammenfassende Bemerkungen

Ein Problem bei solchen Trendberechnungen ist die Wahl der optimalen Länge des Beobachtungszeitraumes. Er soll einerseits nicht zu lang sein, da sonst zu alte Werte in die Trendberechnung eingehen und durch ein Gewicht, das ihnen nicht ganz zukommt, den Trend mitbestimmen, andererseits soll der Beobachtungszeitraum auch nicht zu kurz sein, da sonst die Trendberechnung durch die zu geringe Zahl von Beobachtungen statistisch nicht gesichert ist. Graphiken können zum Teil optische Anhaltspunkte über den möglichst optimalen Beobachtungszeitraum liefern. Ein allgemein gültiges Rezept dafür gibt es nicht.

Dieser Abschnitt hat nicht sosehr die Aufgabe, genaue Produktionsziffern vorauszusagen, sondern soll vielmehr die Entwicklungstendenzen der einzelnen Anlieferungsarten, aus denen sich die gesamte Milchlieferleistung zusammensetzt sowie die gesamte Milchlieferleistung selbst in den einzelnen Bundesländern aufzeigen und in vergleichbarer Form darstellen.

TABELLE 10: Koeffizienten der Milch- und Rahmanlieferung

	Milchanlieferung				Rahmanlieferung			
	$y = ax + b$				$y = ax + b$			
	r	a	b	$\pm s$	r	a	b	$\pm s$
B	0,78	- 1,54	+ 94,7	3,2	-	-	-	-
K	0,87	+ 2,79	+ 96,8	4,0	0,87	- 10,99	+ 76,6	15,8
N	0,67	+ 0,67	+ 98,5	1,9	0,85	- 7,49	+ 90,4	11,8
O	0,88	+ 2,19	+ 101,9	3,4	0,74	- 10,13	+ 56,9	23,7
S	0,95	+ 4,00	+ 95,3	3,2	0,93	- 15,43	+ 112,1	15,2
St	0,54	+ 0,57	+ 100,1	2,3	0,82	- 11,12	+ 65,1	19,8
T	0,76	+ 1,23	+ 96,8	2,7	0,97	- 7,15	+ 98,7	3,7
V	0,83	+ 1,89	+ 94,6	3,3	-	-	-	-
W	0,81	- 14,5	+ 134,3	26,7	-	-	-	-
Ö	0,92	+ 1,71	+ 98,9	1,7	0,87	- 10,91	+ 71,9	15,4

r = Korrelationskoeffizient

a, b = Regressionskoeffizienten

s = mittlerer Fehler

Q.: MWF

Eigene Berechnungen

TABELLE 11: Koeffizienten der Bauernbutter- und Alpkäseanlieferung

	Bauernbutteranlieferung				Alpkäseanlieferung			
	y = ax + b				y = ax + b			
	r	a	b	\pm s	r	a	b	\pm s
K*	0,95	- 11,32	+ 92,9	8,7	0,00	+ 0,00	+ 100,7	4,4
N	0,97	- 9,13	+ 95,7	5,5	-	-	-	-
O	0,86	- 10,77	+ 72,0	16,6	-	-	-	-
S	0,96	- 10,27	+ 94,5	6,3	-	-	-	-
St	0,96	- 10,64	+ 94,0	7,8	-	-	-	-
T	0,92	- 10,59	+ 84,2	11,0	0,51	+ 1,10	+ 103,9	4,7
V	-	-	-	-	0,22	- 0,49	+ 107,2	5,4
Ö	0,95	- 10,57	+ 91,8	7,9	0,10	+ 0,22	+ 105,3	4,4

* bei Alpkäse 1971 = 100; da 1970 aus der Reihe fiel, wurde dieses Jahr ausgelassen.

Q.: MWF

Eigene Berechnungen

TABELLE 12: Koeffizienten der Ortsverkaufs- und Verrechnungsmilch und der gesamten Milchlieferleistung

	Ortsverkaufs- und Verrechnungsmilch				Gesamte Milchlieferleistung			
	y = ax + b				y = ax + b			
	r	a	b	\pm s	r	a	b	\pm s
B	0,98	- 10,67	+ 98,6	4,0	0,64	- 1,45	+ 93,1	4,9
K	0,95	- 6,70	+ 96,8	5,1	0,80	+ 1,91	+ 96,7	4,2
N	0,98	- 9,22	+ 95,7	2,9	0,50	+ 0,37	+ 98,1	1,9
O	0,91	- 7,06	+ 92,0	8,2	0,85	+ 1,72	+ 101,4	3,0
S	0,93	- 7,43	+ 89,6	7,3	0,95	+ 3,17	+ 95,6	2,4
St	0,78	- 3,49	+ 98,5	7,3	0,38	+ 0,33	+ 100,2	2,3
T*	0,97	- 6,57	+ 102,9	2,8	0,80	+ 1,19	+ 96,5	2,6
V	0,96	- 9,00	+ 91,0	6,0	0,88	+ 1,79	+ 95,1	2,7
W	-	-	-	-	0,88	- 15,18	+ 132,8	22,5
Ö	0,96	- 7,66	+ 94,8	4,7	0,89	+ 1,25	+ 98,9	1,8

* bei Ortsverkaufs- und Verrechnungsmilch 1971 = 100; da 1970 aus der Reihe fiel, wurde dieses Jahr ausgelassen.

Q.: MWF

Eigene Berechnungen

2.6 Mittel- bis langfristige Entwicklung des Angebotes

Das zukünftige Angebot von Milch und Milchprodukten ist von vielen Faktoren abhängig und schwer im voraus abzuschätzen. Technisch, technologisch sowie biologisch sind einer Erhöhung der Milcherzeugung noch lange keine Grenzen gesetzt. Die natürlichen Produktionsbedingungen unseres Landes begünstigen die Rinderhaltung: rund 60 % der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche entfallen auf Wiesen, Weiden und alpines Grünland. Die Ernten dieser Flächen können praktisch nur über den Wiederkäuer genutzt und in hochwertige Nahrungsmittel umgewandelt werden; dieser Wiederkäuer ist in Österreich das Rind. Das Grünland ist die landwirtschaftliche Bodennutzung mit den höchsten ungenutzten und relativ leicht aktivierbaren Reserven. Durch relativ niedrigen Einsatz von Getreide und Eiweißfuttermitteln kann die Milcherzeugung beachtlich gesteigert werden, was bei der über dem Bedarf liegenden Getreideernte und den preisgünstigen Angeboten an importierten Eiweißfuttermitteln leicht realisierbar ist. In der Kuhhaltung ist weiterhin mit steigenden Individualleistungen zu rechnen. Von Bedeutung ist auch die seit langem erfolgende und bei weitem noch nicht abgeschlossene regionale und betriebliche Spezialisierung und Konzentration.

Bezüglich der zukünftigen Milcherzeugung bzw. Milchlieferleistung läßt sich mit ziemlicher Sicherheit sagen, daß sich das Angebot dem Bedarf anpassen müssen. Die Anpassung der Jahreserzeugung an den Jahresbedarf könnte jedoch in anlieferungsschwachen Monaten (November-Dezember) zu einer Unterversorgung mit Milch und Milchprodukten führen. Die Milchleistung je Kuh und Jahr wird sich - so wie bisher - relativ unabhängig von der Marktlage entwickeln. Die Anpassung des Angebotes an die Nachfrage wird somit weiterhin über den Kuhbestand erfolgen müssen. Beim Angebot ist zu unterscheiden zwischen der Erzeugung und der als "marktwirksam" zu bezeichnenden Lieferleistung (siehe Tab.4 und Tab.15). Auf die Lieferleistung entfällt einerseits der größte Teil der Erzeugung, andererseits ist sie die im Konsum abzusetzende Menge an Milch und Milchprodukten. Der Anteil der Lieferleistung an der Erzeugung wird - wie im Unterabschnitt 2.1 dargestellt - weiterhin steigen. Das bedeutet, daß bereits bei gleichbleibendem Absatz die Erzeugung zurückgehen muß (siehe Tab.15).

In der Marktordnungsgesetznovelle 1978 hat der Gesetzgeber den Begriff "Gesamtrichtmenge" eingeführt. Für diese Gesamtrichtmenge wird den Landwirten der volle Milchpreis ausbezahlt; die darüber hinausgehende Lieferleistung wird im Prinzip nur

mit dem Weltmarktpreis bezahlt. Man kann diese Gesamtrichtmenge als zu erwartende Lieferleistung betrachten, zumal sich der Staat bis zur Gesamtrichtmenge an der Verwertung kostenmäßig mitbeteiligt. Die Gesamtrichtmenge 1978/79 betrug 2,145.435 t Milch. Solange der Staat den auf ihn entfallenden Kostenanteil für die Verwertung der Gesamtrichtmenge bezahlt (bzw. solange die Gesamtrichtmenge nicht oder nur unwesentlich verändert wird), solange kann man diese Gesamtrichtmenge als Absatz bezeichnen, dem sich die Lieferleistung und in der Folge auch die Erzeugung anpassen wird. In einer Studie des Österreichischen Institutes für Wirtschaftsforschung, die noch unter den Gesichtspunkten der Marktordnungsgesetznovelle 1976 ausgearbeitet wurde, wird für 1980 eine Lieferleistung von 2,130.000 t bis 2,196.000 t und eine Erzeugung von 3,128.000 t bis 3,226.000 t und für 1985 eine Lieferleistung von 2,163.000 t bis 2,303.000 t und eine Erzeugung von 3,010.000 t bis 3,206.000 t prognostiziert. Die Lieferleistung beträgt demnach 1980 68,1 % der Erzeugung und 1985 71,8 % der Erzeugung. Da 1977 bereits 68 % der Erzeugung auf die Lieferleistung entfielen, kann man annehmen, daß dieser Anteil 1980 rund 70 % und 1985 rund 75 % betragen wird.

Die Milchleistung je Kuh und Jahr wird für 1980 mit 3.350 kg und für 1985 mit 3.550 kg angenommen. Da die Leistung je Kuh eine weitgehend autonome Entwicklung hat, kann man diese Zahlen aus der genannten Untersuchung unverändert übernehmen.

TABELLE 13: Milchlieferleistung, Milcherzeugung, Milchleistung je Kuh und Zahl der Kühe bis 1985

Jahr	Milchlieferleistung		Milcherzeugung	Milchleistung je Kuh	Zahl der Kühe
	1.000 t	%*	1.000 t	kg/Jahr	1.000 St.
1977	2.271	68	3.348	3.320	1.008
1980	2.150	70	3.071	3.350	917
1985	2.150	75	2.867	3.550	808

* der Milcherzeugung

Q.: ÖStZ

Österr. Institut für Wirtschaftsforschung

Eigene Berechnungen

Die Milchlieferleistung wird sich unter den derzeitigen Gegebenheiten der Gesamtrichtmenge nach Möglichkeit anpassen. Die Gesamtrichtmenge ihrerseits wird primär nach der Höhe des Inlandsabsatzes ausgerichtet. Als Ausgangspunkte für diese Schätzung sind daher der Inlandsabsatz (und in der Folge die Gesamtrichtmenge), die Leistung je Kuh und die Lieferleistung in Prozent der Erzeugung zu betrachten. Demnach kann damit gerechnet werden, daß für die Milchversorgung im Jahr 1980 mit rund 920.000 Kühen und 1985 mit rund 810.000 Kühen das Auslangen gefunden wird. Die Problematik, die sich dabei ergibt, soll im Abschnitt 3 dargestellt werden.

3 AUSWIRKUNGEN EINER FORCIERTEN RINDERZUCHT UND EINER VERÄNDERTEN REPRODUKTIONSRATE AUF DIE MILCH- UND FLEISCHERZEUGUNG

Eine forcierte Rinderzucht bedeutet unter österreichischen Verhältnissen primär eine höhere Milchleistung je Kuh und damit eine höhere Milchlieferleistung. Diese höhere Lieferleistung kann zu beachtlichen Milchüberschüssen führen. Eine der Möglichkeiten, die Milchüberschüsse herabzusetzen, ist die Reduzierung der Kuhzahl. Die Folge eines kleineren Kuhbestandes ist jedoch ein geringerer Kälberanfall insgesamt, was sich auf die Fleischversorgung Österreichs auswirkt.

3.1 Auswirkungen einer forcierten Rinderzucht auf die Milcherzeugung und Milchliefertleistung

Die Zahl der Milchkühe nimmt stetig ab, einerseits deshalb, weil die Kuhhaltung ein ziemlich arbeitsintensiver und viel Sorgfalt erfordernder Wirtschaftszweig ist, andererseits weil die Milchleistung je Kuh ständig zunimmt, sodaß mit weniger Kühen die gleiche oder oft sogar eine größere Milchmenge erzeugt werden kann. Beim derzeitigen Zuchtziel (Milch-Fleisch-Typ) steigt zwangsläufig die Milchleistung stärker als die Fleischleistung. Die Milchleistung erbringt die Kuh selbst, die Fleischleistung in erster Linie über die Nachkommen, vor allem über die männlichen. Die Abkalbequote betrug im Durchschnitt der Jahre 1972-1976 87,69 %¹. Die Geschlechterverteilung der Nachkommen kann mit 1:1 angenommen werden. Das bedeutet, daß von 100 Kühen pro Jahr rund 44 männliche und ebenso viele weibliche Nachkommen anfallen. Bei dieser geringen Reproduktionsrate ist es unter österreichischen Verhältnissen betriebswirtschaftlich notwendig, daß eine Kuh außer dem Kalb noch eine andere Leistung erbringt - das ist eben die Milch. Reine Mastrassen wären bei der vorwiegend kleinbäuerlichen Struktur der österreichischen Landwirtschaft unter den derzeitigen Preisrelationen von Milch zu Fleisch nicht tragbar. Es muß also auch auf eine entsprechende Milchleistung hingearbeitet werden. Bei einer stärkeren Forcierung der Rinderzucht (Herdebuchzucht, nur Einsatz von Stieren mit leistungsgeprüfter Nachkommenschaft usw.) und dem derzeitigen Zuchtziel käme es zu einer noch stärkeren Milchliefertleistung, da eine Zuchtkuh nur bei einer Milchleistung von rund 4.000 kg Milch als Zuchtkuh anerkannt wird.

¹ Berechnung von P. Handschur, Agrarwirtschaftliches Institut.

Nach den Ergebnissen der Milchleistungskontrolle ist bei den Kontrollkühen² von Jahr zu Jahr ein kontinuierlicher Anstieg der Milchleistung festzustellen. Zieht man die von den Kontrollkühen erzeugte Milch von der gesamten Milcherzeugung³ ab, so ergibt sich die Milcherzeugung aus der Landeszucht⁴. Berechnet man die Milcherzeugung je Kuh aus der Landeszucht, so ist von 1967 bis 1976 eine durchschnittliche jährliche Leistungssteigerung von rund 14 kg festzustellen. Die Leistung liegt im Zehnjahresdurchschnitt bei 2.850 kg Milch. Bei den Kontrollkühen war die Leistungssteigerung bedeutend höher; sie betrug von 1967-1976 durchschnittlich fast 43 kg pro Kuh und Jahr. 1967 war eine Jahresleistung der Kontrollkühe von 3.701 kg zu verzeichnen gewesen, 1976 bereits von 4.121 kg. Bei den Kontrollkühen ist zu beachten, daß die Zentrale Arbeitsgemeinschaft österreichischer Rinderzüchter (ZAR) nur die Leistungen aus Vollabschlüssen ausweisen kann. Die Zahl der Kontrollkühe insgesamt ist um rund 50.000 Stück größer als die Zahl der Kontrollkühe mit Vollabschlüssen. Diese ca. 50.000 Kühe werden mit ihren Leistungsergebnissen der Landeszucht zugerechnet und tragen sicherlich zur Erhöhung des Leistungsdurchschnitts der Landeszucht bei.

Die Kontrollkühe mit Vollabschlüssen waren in den letzten Jahren mit über 25 % an der gesamten Milcherzeugung Österreichs beteiligt; könnte man die Leistung der Kontrollkühe ohne Leistungsabschluß ermitteln, käme man vielleicht auf einen Anteil von rund 30 %. 1976 gab es nämlich 217.930 Kontrollkühe mit Vollabschlüssen und 268.843 Kontrollkühe insgesamt. Rechnet man für die 50.913 Kontrollkühe ohne Vollabschluß nur die Hälfte der Leistung, also 2.060,5 kg, kommt man auf eine Erzeugung der Kontrollkühe insgesamt von 1.002.800 t Milch (Kontrollkühe mit Vollabschluß 897.900 t und ohne Vollabschluß 104.900 t). Das entspricht 30 % der gesamten Milcherzeugung. Die Kontrollkühe machen anteilmäßig 26,6 % der gesamten Kuhzahl aus. Diese 26,6 % erzeugen also rund 30 % der gesamten Milch. Die durchschnittliche Herdengröße bei den Kontrollkühen betrug 1976 7,9 Stück. Es gab 34.164 Kontrollbetriebe.

Die Schätzung der Lieferleistung der Kontrollkühe bzw. der Kontrollbetriebe und der Lieferleistung der Betriebe mit Landeszucht

2 Ergebnisse der Milchleistungskontrolle der ZAR-Vollabschlüsse

3 Ergebnisse des ÖStZ

4 Die nicht leistungsgeprüften Tiere werden als Landeszucht bezeichnet.

gestaltet sich ziemlich schwierig. Man muß dabei von Annahmen ausgehen, die sich rechtfertigen und wahrscheinlich auch widerlegen lassen.

Im folgenden soll diese Schätzung der Lieferleistung versucht werden. Es wird dabei - entsprechend den Intentionen der modernen Tierzucht - davon ausgegangen, daß die Herden in den Betrieben größer werden, und daher wird in diesem Beispiel eine Herdengröße von durchschnittlich 10 Kühen je Betrieb angenommen. Weitere Annahmen, die zugrunde gelegt werden: die Abkalbquote beträgt 87,69 %, die männlichen Kälber erhalten vier Wochen lang Vollmilch und werden dann verkauft; die weiblichen Kälber werden acht Wochen vorwiegend mit Vollmilch gefüttert und bleiben als Nachzucht im Betrieb; der Betrieb hat fünf Personen und ist derzeit ein Vollerwerbsbetrieb.

Unter diesen Annahmen kommt man auf einen Verbrauch an Milch auf dem Hof von 2.740 kg. Hat dieser Betrieb noch einige Schweine für den Eigenbedarf, so kann er an die zugekauften Ferkel noch etwas Milch verfüttern. Man kann somit rund 3.000 kg Milch als Verbrauch auf dem Hof ansetzen. Im Jahr 1976 hatten 81 % der Kontrollkühe einen Vollabschluß aufzuweisen. Legt man diese Zahl auf unseren Betrieb mit 10 Kühen um, so kommt man auf 8,1 Kühe mit Vollabschluß. Für die restlichen 1,9 Kühe ohne Vollabschluß wird jeweils die halbe Leistung angenommen. Unter diesen Annahmen ist die Tabelle 14 zu betrachten.

Im Jahr 1976 betrug die Milcherzeugung bei einem Kuhbestand von 1,011.600 Stück 3,290.300 t; d.h., die Leistung je Kuh betrug 3.253 kg Milch. Die Lieferleistung betrug 2,182.400 t Milch und erreichte somit 66,3 % der Erzeugung. Die große Differenz von 66,3 % auf 90,52 % in Tabelle 14 ist damit zu erklären, daß der Kuhbestand je Betrieb im österreichischen Durchschnitt unter 10 Stück liegt. In der Statistik wird die Zahl der Rinderhalter (200.253 Betriebe 1976) nicht aber die Zahl der Kuhhalter ausgewiesen. Man weiß daher nur die Zahl der Kühe je Rinderhalter (5,05 Stück), nicht aber die Zahl der Kühe je Kuhhalter. Diese dürfte über 5 und unter 10 Stück liegen. Ferner ist ein Teil der Rinder- bzw. Kuhhalter auch Schweinehalter (1976: 240.909 Schweinehalter). In der Kälberaufzucht und -mast und in der Ferkelaufzucht haben die neuesten Erkenntnisse der Wissenschaft noch nicht in jeden landwirtschaftlichen Betrieb Eingang gefunden. Dieser Umstand bringt es vielfach mit sich, daß mehr Milch an diese Tierkategorien verfüttert wird. Das hat für den Landwirt den Vorteil, daß er für das betriebs-eigene Futtermittel Milch kein bares Geld erlegen muß und die

Verabreichung von Milch an die Jungtiere in ihrem empfindlichsten Entwicklungsstadium problemlos ist, d.h., keine speziellen fütterungstechnischen und ernährungsphysiologischen Kenntnisse und Vorkehrungen erfordert.

TABELLE 14: Milcherzeugung und Milchlieferleistung in einem Betrieb mit 10 Kontrollkühen (8,1 Vollabschlüsse)

Milchleistung* je Kuh	Erzeugung**	Verbrauch als:		
		Hofver- brauch	Milchlieferleistung	
			absolut	%***
kg/Jahr				
3.500	31.675	} jeweils 3.000	28.600	90,52
4.000	36.200		33.200	91,71
4.500	40.725		37.725	92,63
5.000	45.250		42.250	93,37
5.500	49.775		46.775	93,97
6.000	54.300		51.300	94,47
6.500	58.825		55.825	94,90
7.000	63.350		60.350	95,26

* Milchleistung der Kühe mit Vollabschluß

** Erzeugung bei 8,1 Kühen mit Vollabschluß und halber Jahresleistung bei den 1,9 Kühen ohne Vollabschluß

*** Milchlieferleistung in % der Erzeugung des Betriebes

Q.: Eigene Berechnungen

Mit steigender Leistung je Kuh sind immer weniger Kühe zur Versorgung Österreichs mit Milch und Milchprodukten notwendig. Nach dem Bericht der ZAR betrug die durchschnittliche Milchleistung je Kontrollkuh 1976 bereits 4.121 kg. Hätte der statistische Durchschnitt pro Betrieb 10 Kühe betragen und wäre diese Leistung bereits die Durchschnittsleistung aller Milchkühe in Österreich, so könnte für die Versorgung Österreichs mit Milch und Milchprodukten bereits mit rund 600.000 Kühen das Auslangen gefunden werden.

TABELLE 15: Bedarf an Kühen für eine Lieferleistung von 2 Mill. t*

Milchleistung je Kuh und Jahr**	Lieferleistung***	Kuhzahl bei 2 Mill.t Lieferleistung	Jahreslieferleistung	Jahreserzeugung
kg	%	1.000 Stück	1.000 t	
3.500	90,52	697,5	} jeweils 2.000,0	2.209,2
4.000	91,71	602,4		2.180,7
4.500	92,63	530,2		2.159,1
5.000	93,37	473,4		2.142,0
5.500	93,97	427,6		2.128,3
6.000	94,47	389,9		2.117,0
6.500	94,90	358,3		2.107,5
7.000	95,26	331,4		2.099,4

* bei einer Leistungssteigerung von 3.500 kg bis 7.000 kg Milch pro Kuh und Jahr und der in Tab. 14 ausgewiesenen variierenden Lieferleistung

** 81 % der Kühe mit Vollabschluß; bei den Kühen ohne Vollabschluß wird die halbe Jahresleistung angenommen.

*** Lieferleistung in % der Gesamterzeugung; diese Prozentzahlen setzen voraus, daß bei sinkender Kuhzahl der 10-Kuhbetrieb im statistischen Durchschnitt bestehen bleibt (3 t Milch als jährlicher Hofverbrauch). Sie sind deckungsgleich mit den Zahlen in Tab. 14.

Q.: Eigene Berechnungen

Derzeit liegt die Lieferleistung pro Kuh und Jahr zwischen 2.100 und 2.200 kg. In diesem Wert sind die hohen Leistungen der Kontrollkühe enthalten. In der breiten Landeszucht wird es in absehbarer Zeit nicht möglich sein, Leistungen von nahezu 4.000 kg pro Jahr zu erreichen. Dies hat seine Gründe nicht so sehr im genetischen Material, denn die Kühe der Landeszucht werden praktisch mit denselben Zuchtstieren belegt wie die Kontrollkühe, sondern in den Haltungs- und Fütterungsbedingungen. (In der Züchtung mag die Landeszucht vielleicht um einige Generationen zurück sein.) Es kann daher in den nächsten 10 Jahren damit gerechnet werden, daß sich die Kuhzahl doch noch in einer Größenordnung halten wird, die eine Versorgung Österreichs mit Rindfleisch sicherstellen kann (vgl. Seite 59: Leistungssteigerung je Kuh und Jahr).

In Anbetracht der weiterhin zu erwartenden und betriebswirtschaftlich notwendigen Leistungssteigerung je Kuh und Jahr ist unter den derzeitigen Gegebenheiten die Reduzierung des Kuhbestandes zumindest kurzfristig so ziemlich der einzige zielführende Weg, den Milchüberschüssen wirksam zu begegnen. Diese Maßnahme führt jedoch zu einer Verringerung des Kälberanfalles und damit zu einer geringeren Fleischproduktion.

3.2 Die Veränderung der Reproduktionsrate des Rindes und ihre Auswirkungen auf die Milch- und Fleischerzeugung

Die Reproduktionsrate des Rindes ist sehr gering. Die Abkalbequote betrug, wie erwähnt, im Durchschnitt der Jahre 1972-1976 87,69 %; d.h., von 100 Kühen fallen im Jahr knapp 88 Kälber an. Nimmt man das Geschlechterverhältnis männlich zu weiblich mit 1:1 an, so fallen rund 44 männliche und 44 weibliche Kälber an. Rechnet man mit einer durchschnittlichen Trächtigkeit von 41 Wochen (287 Tage), so kommt man bei der derzeitigen Abkalbequote auf eine Zwischenkalbezeit von 416 Tagen. Die Kuh ist 287 Tage trächtig und 129 Tage (18,5 Wochen) galt. Auf die Trächtigkeit entfallen 69 % und auf die Galtzeit 31 % der 416 Tage.

Vom hygienischen Standpunkt könnte eine Neubelegung 6-9 Wochen nach dem Abkalben erfolgen. Die Wiederkehr der Brünstigkeit bei Nichtbefruchtung beträgt 3 Wochen. Stiert eine Kuh zweimal um, so bedeutet das einen Zeitverlust von 6 Wochen. Tritt statistisch betrachtet im günstigen Fall die Brünstigkeit 9 Wochen nach dem Abkalben ein und stiert die Kuh zweimal um, so vergehen bereits 15 Wochen (105 Tage). Rechnet man zu diesen 105 Tagen die Trächtigkeitsdauer von 41 Wochen bzw. 287 Tagen dazu, kommt man auf einen Zyklus von 56 Wochen bzw. 392 Tagen; das wären 12 Monate und 27 Tage statt der derzeitigen 13 Monate und 21 Tage. Diese Verkürzung der Zwischenkalbezeit könnte eine Erhöhung der Abkalbequote und eine Mehrproduktion an Kälbern von rund 4 % bringen. Die auf diese Art mögliche Mehrproduktion dürfte eines Tages vielleicht erreicht werden können, zumal zusammen mit den Landwirten auch die Ernährungsphysiologen, Fütterungsfachleute, Genetiker, Tierzüchter, Veterinärmediziner, die pharmazeutische Industrie und noch einige andere Sparten daran arbeiten. Da dieses Problem seit Beginn der Domestikation der Haustiere besteht, ist es im Denken fest verankert und Versuche zur Problemlösung werden emotionslos gemacht. Die "künstliche" Herbeiführung von vermehrten Zwillingsgeburten dürfte jedoch im derzeitigen Stadium noch emotionelle Widerstände bei manchen Beteiligten

hervorrufen, obwohl diese Methode keinesfalls "künstlicher" ist als die Domestikation bislang wildlebender Tiere. Selbst beim derzeitigen Zyklus von 416 Tagen wäre die Ausschöpfung dieser Möglichkeit von großer Wirkung. Die Tabellen 16 und 17 zeigen, wie die Auswirkungen auf die Abkalbequote, die Zahl der Einlings- und Zwillingsgeburten und auf den Anfall von weiblichen Zuchtrindern, männlichen und weiblichen Schlachtrindern und Schlachtkälbern wären. Es wurde hier mit einem Kuhbestand von 700.000 Stück gerechnet, der eine realistische Größe ist und die Milchversorgung sicherstellen könnte. Bei rund 30 % Zwillingsgeburten fallen bereits um rund 184.000 Kälber mehr an als ohne Zwillingsgeburten. Bei 30-50 % Zwillingsgeburten könnte bereits die Fleischversorgung Österreichs gewährleistet sein und überdies noch Ware für den Export bereitstehen. Anteile von über 50 % Zwillingsgeburten dürften rein hypothetische Werte sein.

TABELLE 16: Variierender Anteil von Zwillingsgeburten und seine Auswirkung auf die Abkalbequote*

Zwillingsgeburten	Abkalbequote	Kälber		
		Einlinge	Zwillinge	insgesamt
%		1.000 Stück		
-	87,7	613,8	-	613,8
10	96,5	552,4	122,8	675,2
20	105,2	491,1	245,5	736,6
30	114,0	429,7	368,3	798,0
40	122,8	368,3	491,1	859,4
50	131,5	306,9	613,9	920,8

* bei 700.000 Kühen und einem Abkalbezyklus (Zwischenkalbezeit) von 416 Tagen

Q.: Eigene Berechnungen

Man sieht in Tabelle 16, daß nur 10 % der Geburten Zwillingsgeburten sein brauchen, um die Abkalbequote von rund 88 % auf rund 97 % zu heben. Bei 20 % Zwillingsgeburten wird eine Abkalbequote von rund 105 % erreicht, d.h., 100 Kühe erbringen im Jahr bereits rund 105 Kälber statt wie bisher rund 88 Kälber. Beim derzeitigen Zuchtziel (Milch-Fleisch-Typ) und der durch die jederzeit wieder möglichen Milchüberschüsse vielleicht bald

erforderlichen Reduzierung des Kuhbestandes wird es notwendig sein, die Kälber für die Fleischproduktion über forcierte Zwillingsgeburten zu bekommen.

Forcieren ließen sich diese vermehrten Zwillingsgeburten durch genetische Verankerung (Erzüchtung in einer Population) oder durch biochemische bzw. chemische Methoden. Im ersten Falle würde eine Population eine Änderung im Genpool erfahren, im zweiten Falle nicht. Die biochemische bzw. chemische Methode wäre sofort anwendbar, aber auch sofort aufgebbar, während die genetische Verankerung Zeit sowohl für die Schaffung als auch für eine später eventuell erwünschte Beseitigung in Anspruch nimmt. Bezüglich der Möglichkeit einer genetischen Verankerung gehen die Meinungen der Wissenschaftler noch auseinander.

TABELLE 17: Variierende Abkalbequote und ihre Auswirkung auf den Anfall von weiblichen Zuchtrindern, männlichen und weiblichen Schlachtrindern und Schlachtkälbern*

Abkalbe- quote	Aufgezogene Kälber 71,8 % **			Schlacht- kälber	Kälber insges.
	weibliche Zuchtrinder	männl.+ weibl. Schlachtrinder	zusammen		
%	1.000 Stück				
87,7	} jeweils 220,4	220,4	440,8	173,0	613,8
96,5		264,4	484,8	190,4	675,2
105,2		308,5	528,9	207,7	736,6
114,0		352,6	573,0	225,0	798,0
122,8		396,6	617,0	242,4	859,4
131,5		440,7	661,1	259,7	920,8

* bei 700.000 Kühen

** Die Aufzuchtquote beträgt derzeit 71,8 %; Berechnungen von P. Handschur, Agrarwirtschaftliches Institut.

Q.: Eigene Berechnungen

Im Zusammenhang mit der Forcierung der Zwillingsgeburten ergibt sich die Frage, ob für die weibliche Nachzucht nur Einlingskälber herangezogen werden oder auch Zwillingskälber. Kommen nur Einlingskälber in Betracht, so ist die Zahl der Zwillingsgeburten begrenzt. Ausgangspunkt unserer diesbezüglichen Betrachtungen ist die derzeitige Gegebenheit, nämlich eine Ab-

kalbequote von 87,69 % und eine Aufzuchtquote von 71,8 %. Bei einem angenommenen Bestand von 700.000 Kühen fallen dabei 613.800 Kälber an, davon werden 173.000 Kälber geschlachtet und 440.800 Kälber aufgezogen (siehe Tab. 17). Von den aufgezogenen wird ein Anteil von 50 % männlichen und 50 % weiblichen Tieren unterstellt, das sind je 220.400 Tiere. Bei einer höheren Abkalbequote und gleichbleibendem Bedarf für die Bestandesergänzung (220.400 weibliche Tiere) fallen auch weibliche Tiere als Schlachtrinder an bzw. als Schlacht- oder Zuchtrinder für den Export (z.B. bei einer Abkalbequote von 96,5 % sind es bereits 22.000 Stück).

Die Zahl der für die Bestandesergänzung notwendigen weiblichen Kälber ist unabhängig von der Zahl der Zwillingsgeburten bzw. von der Abkalbequote. Sie wurde daher mit einer absoluten Zahl von 220.400 Stück für alle Varianten gleich belassen (siehe Tab. 17, Abb. 9 und 10). Die Aufzuchtquote wurde mit 71,8 % der geborenen Kälber ebenfalls für alle Varianten unverändert beibehalten (siehe Tab. 17 und Abb. 10). Die für die Bestandesergänzung notwendigen männlichen Kälber wurden nicht herausgerechnet, da deren Zahl sehr gering ist und durch den verstärkten Einsatz der künstlichen Besamung zahlenmäßig noch kleiner werden wird (derzeit gibt es nur mehr rund 7.700 Zuchtstiere).

Für unsere Annahme von 220.400 weiblichen Zuchtkälbern sind 440.800 Einlingskälber notwendig, wenn man verlangt, daß die weiblichen Zuchtkälber aus Einlingsgeburten stammen müssen. Diese Einlingszahl wird erreicht, wenn nicht mehr als 28,2 % der Geburten Zwillingsgeburten sind (siehe Abb. 9). Wollte man die Begrenzung von 28,2 % nach oben verschieben, müßte man bei den Einlingsgeburten Einfluß auf das Geschlecht der Kälber zu Gunsten der weiblichen Individuen nehmen, was in der Praxis derzeit noch ein ziemlich schwieriges Unterfangen ist.

Die Wissenschaft zeigt uns verschiedene Möglichkeiten, das Problem der relativ geringen Reproduktionsrate des Rindes zu lösen, und die Leistung in dieser Richtung spürbar zu verbessern. Die Anwendung in der Praxis dürfte in erster Linie noch eine Frage der Zeit sein.

Abb.8: Der Anfall von Einlingen und Zwillingen bei verschieden hohem Anteil von Zwillingsgeburten (bei 700.000 Kühen)

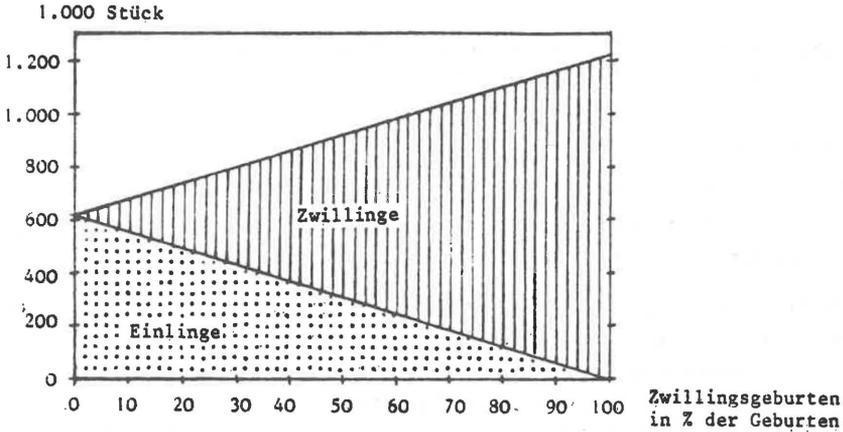


Abb.9: Der Anfall von weiblichen Einlingen und Zwillingen bei verschieden hohem Anteil von Zwillingsgeburten und Deckung des Bedarfes an weiblicher Nachzucht aus Einlingen und Zwillingen (bei 700.000 Kühen).

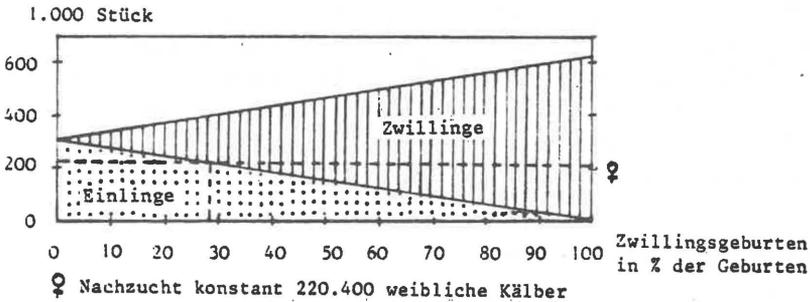
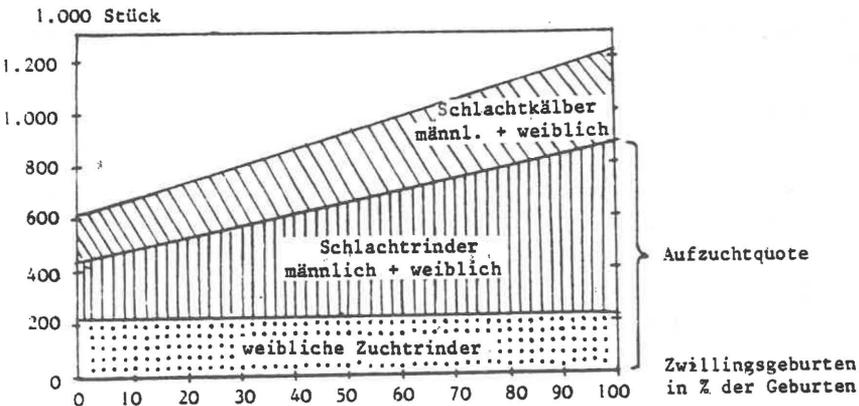


Abb.10: Der Anfall von Schlachtrindern und Schlachtkälbern bei einer konstanten weiblichen Nachzucht und verschieden hohem Anteil von Zwillingsgeburten (bei 700.000 Kühen)



3.2.1 *Faktoren zur Erhöhung der Leistungen der Kühe, insbesondere der Reproduktion*

- **Kontrolle des Oestrus:**

Ständige Beobachtung der Tiere lohnt sich, da sonst eine Brunst übersehen werden kann, was jedes Mal eine Verlängerung der Zwischenkalbezeit um drei Wochen bedeutet.

Der Trend in der Milchviehhaltung geht allerdings zu größeren Herden, mehr Kühen pro Betreuer und damit Reduktion der AKh pro Kuh. Dadurch wird es für den Betreuer fast unmöglich, den Oestrus kontinuierlich zu beobachten. Das ist ein Faktor, der die Effizienz der Reproduktion limitiert und die Kosten der Milch- und Fleischproduktion erhöht. Dieser Faktor dürfte sich auch in den Nebenerwerbsbetrieben auswirken.

- **Zyklussynchronisation (Brunstsynchronisation):**

Darunter versteht man die Gleichschaltung der Brunsttermine bei größeren Gruppen weiblicher Rinder. Aus produktionstechnischer, arbeitswirtschaftlicher und hygienischer Sicht kann es von großem Vorteil sein, wenn in einem Rinderbestand bei größeren Gruppen weiblicher Tiere die Termine für die Besamung und damit auch für die Geburt der Kälber zusammengelegt werden. Der Oestrus ist dann auch leichter kontrollierbar. Diese Synchronisation ist ferner für Embryonentransplantationen notwendig.

- **Kontrolle der Trächtigkeit:**

Mit Hilfe hormonanalytischer Bestimmungen kann die Trächtigkeit beim Rind schon am 21. Tag nach der Besamung (früher erst nach 8 Wochen) genau diagnostiziert werden. Ist die Kuh zu diesem Zeitpunkt noch nicht trächtig, kann sogleich nachbesamt werden.

- **Kontrolle des Kalbens:**

Sachgerechte Geburtshilfe ist für eine rentable Rinderhaltung unerlässlich.

- **Verkürzung der Zwischenkalbezeit:**

Die derzeitige Zwischenkalbezeit beträgt in Österreich im statistischen Durchschnitt 416 Tage. Diesen Zeitraum zu verkürzen, brächte gesamtwirtschaftlich mehr als weiterhin auf hohe Milchleistung hinzuarbeiten. Die dadurch erzielte höhere Fleischproduktion kann einen unter Umständen möglichen Milchleistungsrückgang mehr als ausgleichen.

- Embryonentransplantation:

Die Embryonentransplantation ist ein relativ junger und aussichtsreicher Zweig von Wissenschaft und Forschung. Es handelt sich hier um die Übertragung befruchteter Eizellen (Embryonen) von einem weiblichen Rind (Donator) auf andere weibliche Rinder (Rezipienten), die diese dann zur Entwicklung von geburtsreifen Kälbern bringen. Dabei will man mittels Superovulation (Mehrfach-Eisprung) möglichst viele befruchtete Eizellen der gewünschten Muttertiere in einer Brunstperiode gewinnen und den Rezipienten zum Austragen einpflanzen. Auf diese Weise ist es möglich, Tiere mit den gewünschten Eigenschaften verstärkt zu reproduzieren. Grundvoraussetzung für das Funktionieren der Embryonentransplantation ist eine erfolgreiche Brunstsynchronisation zwischen Donator und Rezipienten. Die Embryonentransplantation ist derzeit noch sehr teuer und findet daher in der breiten Praxis noch keine Anwendung.

- Superovulation und geplante Zwillinge:

Die Superovulation ist auch für das Zustandekommen von Zwillingsgeburten wichtig.

Der Erzeugung von Zwillingen durch biotechnische Auslösung von zwei Ovulationen in einer Brunstzeit ist im Hinblick auf die erwünschte Steigerung der Rindfleischerzeugung große Bedeutung beizumessen. Beim Rind kommt im allgemeinen nur ein Follikel zur Reifung und Ovulation. Mit der Verabreichung von follikelstimulierenden Hormonen kann es zu Mehrfach-Ovulationen und in der Folge zu Zwilling- oder Mehrlingsträchtigkeit kommen. Die Schwierigkeit besteht derzeit noch darin, daß die Zahl der Ovulationen nicht exakt durch die Dosierung steuerbar ist, da die Tiere individuell verschieden auf eine solche Behandlung reagieren. Dies hat zur Folge, daß es in einer größeren Zahl von Fällen zu Drillings- und Vierlings-trächtigkeiten kommt. Das führt häufig zu Fruchtresorption, Abortus, Komplikationen beim Geburtsvorgang und Nachgeburt-verhaltung oder zu Fruchtbarkeitsstörung und oft zum vorzeitigen Abgang einer Kuh aus der Herde.

Deutschen Untersuchungen zufolge - durchgeführt an einer niedersächsischen Schwarzbuntenpopulation - haben das Lebensalter der Kühe und die Jahreszeit einen gewissen Einfluß auf die Häufigkeit von Zwillingsgeburten. Für den praktischen Landwirt ist es von sekundärer Bedeutung, ob er die Möglichkeit zu Zwillingsgeburten bei seinen Kühen über eine gene-

tische Verankerung oder über eine gesteuerte Superovulation in die Hand bekommt. Primär wichtig für ihn und auch gesamtwirtschaftlich gesehen für die Steigerung der Rindfleischproduktion und Senkung der Milcherzeugung ist, daß es zu vermehrten Zwillingsgeburten kommt. Wie sich das auf die Abkalbequote sowie den Anfall von Zucht- und Schlachtrindern und Schlachtkälbern auswirken würde, wurde in den Tabellen 16 und 17 aufgezeigt.

● Einflußnahme auf das Geschlecht des Kalbes:

Das große Interesse für die Geschlechtsbestimmung in der Tierproduktion entsteht aus der Tatsache, daß die wichtigsten Produkte nur in einem Geschlecht erzeugt oder zumindest vom Geschlecht beeinflusst werden. Nur weibliche Tiere geben Milch, männliche eignen sich dagegen wegen ihres schnelleren Wachstums und der höheren Fleischausbeute besser für die Mast.

Heute müssen - nach schweizerischen Angaben - auf 100 Kühe etwa 25 weibliche Kälber als Ersatz für Abgänge aufgezogen werden. Wenn pro Jahr von diesen 100 Kühen durchschnittlich 86 Kälber (Schweizer Angaben) anfallen, so bedeutet dies 43 männliche und 18 weibliche Tiere für die Mast. Wenn nun der Samen von Stieren so behandelt werden könnte, daß 70 % männliche und 30 % weibliche Nachkommen entstünden, dann würden die weiblichen gerade als Ersatz ausreichen und es könnten etwa 17 männliche Tiere anstelle von weiblichen in die Mast gehen. Die Überlegenheit männlicher Tiere über weibliche in der Mast beträgt 10 %; das entspricht einer Steigerung der Rindfleischproduktion um rund 3 %.

Eine weitere Folge der Geschlechtsbestimmung durch Samentrennung wäre ein größerer Fortschritt in den Milchviehzuchtprogrammen. Die wesentliche Konsequenz wäre aber folgende: das verschobene Geschlechterverhältnis erlaubt die Erzeugung von viel mehr Gebrauchskreuzungen. Wenn 50 % der Masttiere aus Gebrauchskreuzungen stammen, so heißt das, daß 25 % ihrer Erbanlagen von Stieren guter Fleischrassen stammen. Damit wird die Betonung von Masteigenschaften in Milch- bzw. Kombinationsrassen weniger wichtig. Bei diesen müßte das Gewicht in der Selektion besonders auf Milch und auf gute Abkalbeeigenschaften gelegt werden. Die Fleischleistung wäre dann wichtigstes Selektionskriterium der bedeutendsten Mastrassen. Dies gilt unter der Voraussetzung, daß Mastrassen künftig in der Fleischleistung wirklich besser sind als kombinierte Rassen. Je besser die Samentrennung, desto

zwingender ist diese Konsequenz, d.h., die Zucht auf spezialisierte Milch- und Fleischrassen oder -linien würde vorteilhafter. Sollte zudem die Embryonentransplantation auf breiter Basis möglich werden, dann wäre eine Trennung in spezialisierte Rassen wohl das wirkungsvollste Produktionssystem.

Durch die Kombination aller Möglichkeiten (Zyklussynchronisation, Embryonentransplantation, Superovulation, Geschlechtsbestimmung usw.) könnten Fleischrasssekühe insofern auch für Kleinbetriebe rentabel sein, als sie jedes Jahr zahlreiche Fleischrasseseembryonen (Fleischrasssekuh x Fleischrasseseestier) zur Transplantation in Milchrassekühe liefern. Diese Aufgabe könnte allerdings von größeren Zuchtstationen oder -betrieben besser wahrgenommen werden, die dann statt des männlichen Samens diese Embryonen für die Belegung der Milchkühe bereitstellen.

Die Wissenschaft zeigt uns Möglichkeiten zur Erhöhung der Rindfleischproduktion ohne daß gleichzeitig die Kuhzahl und somit die Milcherzeugung erhöht werden muß. Sobald diese Möglichkeiten für die Praxis voll anwendbar sein werden, werden sich für den Rinderhalter mehrere Produktionszweige in der Rinderwirtschaft ergeben.

4 BEARBEITUNG, VERARBEITUNG UND VERTEILUNG VON MILCH UND MILCHPRODUKTEN

Die Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetriebe stellen eine Verbindung zwischen Erzeugung und Verbrauch her. In Österreich halten sie sowohl technologisch als auch organisatorisch mit dem internationalen Standard Schritt. Die Zahl der milchwirtschaftlichen Betriebe, die im Abrechnungsverhältnis mit dem Milchwirtschaftsfonds stehen, nimmt von Jahr zu Jahr ab. Dies ist eine Folge der Rationalisierungstendenzen in der Milchwirtschaft. Es erfolgen laufend Betriebszusammenlegungen, Stilllegungen von Betriebsstätten oder Rückführung eines gemischten Betriebes auf die Funktion eines reinen Milchsammelbetriebes. Nach den Eigentumsverhältnissen gegliedert gibt es Genossenschaftsbetriebe, Privatbetriebe und Lehrbetriebe, nach der Funktion bzw. der Art der Verarbeitung Molkereien, Käsereien und Sennereien.

TABELLE 18: Anzahl der milchwirtschaftlichen Betriebe* Österreichs 1960-1979 (im Abrechnungsverhältnis mit dem MWF)

Jahr	Gesamtstand	Index
	Betriebe	1960=100
1960	467	100
1965	425	91
1970	326	70
1975	237	51
1977	231	49
1978	222	48
1979	217	46

* Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetriebe; seit 1967 mit Stand 1. Jänner

Q.: MWF

Die Milchgenossenschaften sind Zusammenschlüsse von Milcherzeugern zum Zweck der Milchsammlung und Weiterleitung an eine Molkerei. Die Milchgenossenschaft ist Mitglied der Molkereigenossenschaft und nicht direkt der Landwirt selbst. Milchgenossenschaften gibt es nur im östlichen Teil Österreichs. Der Begriff Sennerei ist ein traditioneller Name für

Käserei. Eine Sennerei ist eher kleiner als eine Käserei und mehr handwerklich ausgerichtet. Ein Sennerverein ist ein Zusammenschluß von Landwirten zum Zweck gemeinschaftlicher Käseerzeugung und zum gemeinsamen Verkauf des Käses an die Verbände (z.B. Alpi). Ein Sennerverein ist keine Genossenschaft; als Verein ist er eine juristische Person. Es gibt nur mehr wenige Sennervereine. Eine Sennereiinteressentenschaft ist ein loser Zusammenschluß von Personen (Interessenten); sie ist keine juristische Person. Bei den drei Lehrbetrieben in Tabelle 19 handelt es sich um folgende Betriebe: die Lehrmolkerei der Bundeslehr- und Versuchsanstalt für Milchwirtschaft in Wolfpassing, Niederösterreich, die Bundeslehr- und Versuchsanstalt für alpenländische Milchwirtschaft in Rotholz, Tirol; beide unterstehen dem Bund; sowie um die Käserei der Landwirtschaftsschule Winklhof in Salzburg, die dem Land Salzburg untersteht. Mit den milchwirtschaftlichen Instituten der Universität für Bodenkultur und der Veterinärmedizinischen Universität bestehen enge fachliche Bindungen. Da diese Institute nicht im Abrechnungsverhältnis mit dem Fonds stehen, werden sie in Tabelle 19 auch nicht als Lehrbetriebe ausgewiesen.

TABELLE 19: Anzahl der milchwirtschaftlichen Betriebe nach Bundesländern mit Stand 1.1.1977 (im Abrechnungsverhältnis mit dem MWF)

Bundesland	Genossenschaften	Privatbetriebe	Lehrbetriebe	insges.
Burgenland	3	-	-	3
Kärnten	5	-	-	5
Niederösterreich	18	1	1	20
Oberösterreich	28	21	-	49
Salzburg	24	12	1	37
Steiermark	15	1	-	16
Tirol	42	5	1	48
Vorarlberg	44	2	-	46
Wien	4	3	-	7
Österreich	183	45	3	231

Q.: Österr. Molkerei- und Käsereikalender 1978

Einteilung der milchwirtschaftlichen Betriebe *

Genossenschaften	Molkereigenossenschaften Milchgenossenschaften Käsereigenossenschaften Sennereigenossenschaften (Sennereiinteressentenschaften) (Sennervereine)
Privatbetriebe	Privatmolkereien Privatkäsereien Privatsennereien
Lehr- und Forschungs- anstalten	Institut für Milchwirtschaft und Mikrobiologie der Universität für Bodenkultur, Wien Institut für Milchhygiene und Milchtechnologie der Veterinär- medizinischen Universität, Wien Bundeslehr- und Versuchsanstalt für Milchwirtschaft, Wolf- passing/NÖ Bundeslehr- und Versuchsanstalt für alpenländische Milchwirt- schaft, Rotholz/Tirol Käserei der Landwirtschaftsschule Winklhof, Sbg. Berufsschulen: Linz, Rotholz, Wolfpassing Verpackungslabor für Lebensmittel und Getränke an der Universität für Bodenkultur, Wien

* Zusammengestellt aus Angaben des Österr. Molkerei- und Käsereikalenders 1978.

4.1 Die Einzugs- und Versorgungsgebietsregelung

Den Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetrieben sind in Österreich Gebiete zugeteilt, aus denen sie die Rohmilch zu übernehmen und die sie mit Milch und Milchprodukten zu versorgen haben. Die Grundüberlegung ist hier, eine möglichst wirtschaftliche Anlieferung, Bearbeitung, Verarbeitung und Verteilung von Milch und Milchprodukten zu erreichen. Gesetzliche Grundlage dieser Einzugs- und Versorgungsgebietsregelung ist das Marktordnungsgesetz. Für die Einzugs- und Versorgungsgebiete sind maßgebend: die Art und Ausgestaltung der Betriebsanlagen und ihre Leistungsfähigkeit in qualitativer und quantitativer Hinsicht, die Milchergiebigkeit des Gebietes, die verkehrstechnischen Verhältnisse in den verschiedenen Teilen des Gebietes, und die Kosten des Transportes von Milch und Erzeugnissen aus Milch, die Lage zu gleichartigen benachbarten Betrieben und zu größeren Verbrauchsorten, die Bevölkerungsdichte und die örtlichen Arbeitsverhältnisse, die Qualität der erzeugten Produkte. Die Einzugs- und Versorgungsgebiete sind bei Änderung der Voraussetzungen, die für ihre Abgrenzung maßgebend waren, neu zu bestimmen. Im Zuge von Rationalisierungen und Betriebszusammenlegungen werden immer wieder Neufestsetzungen der Einzugs- und Versorgungsgebiete notwendig. Die Versorgungsgebiete entsprechen in den meisten Fällen den Einzugsgebieten. Die Gebiete mit der höchsten Milchergiebigkeit (siehe Kapitel 1.2.1) sind relativ dünn besiedelt, die Ballungszentren aber haben ein sehr geringes Milchaufkommen. Hier sorgt der Fonds für einen Ausgleich, indem er die Überschussmenge einer Region in ein Gebiet mit Defizit - im allgemeinen ein Ballungszentrum - dirigiert, d. h., die Betriebe werden gesetzlich verpflichtet, Milch und Erzeugnisse aus Milch zuzukaufen, soweit dies zur ordnungsgemäßen Versorgung ihres Versorgungsgebietes erforderlich ist.

Die Einbeziehung einer Ware in die Versorgungsgebietsregelung bedeutet, daß in diesem Fall der zuständige Betrieb ein monopolartiges Lieferrecht⁵, aber auch eine Lieferpflicht hat. Liefermonopol und Lieferpflicht bedingen einander. Die Herausnahme einer Ware aus der Versorgungsge-

⁵ Oberster Gerichtshof 3 Ob 81/56, Verfassungsgerichtshof B 69-72/56.

bietsregelung bedeutet daher, daß dem einzelnen Betrieb kein Liefermonopol für die freigegebene Ware eingeräumt wird, für ihn aber auch keine Lieferpflicht besteht.

Derzeit unterliegen zwar alle Erzeugnisse aus Milch der Versorgungsgebietsregelung, doch entspricht der tatsächliche Zustand in vielen Fällen (insbesondere bei Kondensmilch, Milchpulver, Käse und Topfen sowie Kasein) nicht der Rechtslage. Großabnehmer, wie Handelsketten usw., werden immer dominanter und ihr Zentraleinkauf geht über die gesetzlichen Versorgungsgebiete hinaus. Die Möglichkeiten zur Verteidigung der Versorgungsgebiete durch die einzelnen Versorgungsbetriebe sind in diesem Fall nicht sehr groß. Das trifft insbesondere bei Käse zu. Ein solches Auseinanderklaffen zwischen De-facto-Zustand und Rechtslage ist unbefriedigend, weil für die einzelnen Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetriebe auf jeden Fall eine gesetzliche Verpflichtung zur Belieferung auch von Klein- und Kleinstabnehmern (und damit zur Durchführung unrentabler Fahrten) besteht, während ihnen bei der Belieferung der für sie wirtschaftlich interessanten Großabnehmer das Lieferrecht oft streitig gemacht wird. Die Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetriebe haben also derzeit zwar die Pflichten aus der Zuweisung eines Versorgungsgebietes zu erfüllen, doch kommen ihnen nur zum Teil die sich daraus ergebenden Rechte zu.

4.2 Die Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetriebe nach Bundesländern

Die bundesländerweise Betrachtung der Struktur der milchwirtschaftlichen Betriebe einerseits und der Milchlieferanten andererseits vermittelt einen Überblick über die Situation auf diesem Sektor. Die meisten Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetriebe gibt es in Oberösterreich; es folgen Vorarlberg, Tirol und Salzburg. Auch die Zahl der Milchlieferanten ist in Oberösterreich am höchsten, doch stehen hier die Bundesländer Steiermark, Niederösterreich und Kärnten an den nächsten Stellen. Die Jahreslieferleistung ist am höchsten in Oberösterreich; es folgen Niederösterreich, die Steiermark und Salzburg. Beim Vergleich der Bundesländerergebnisse ist allerdings zu beachten, daß die Bundesländer unterschiedlich groß sind und in jedem Bundesland andere landwirtschaftliche Produktionsschwerpunkte vorherrschen. Die durchschnittlichen Betriebs- und Lieferergebnisse (Tab. 20 und 21) bieten bereits bessere Informationen.

Für einen Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetrieb ist es im allgemeinen günstig, wenn die Tages- bzw. Jahresanlieferung möglichst hoch, die Zahl der Lieferanten möglichst niedrig ist, daß also der einzelne Lieferant eine möglichst hohe Tages- bzw. Jahresanlieferung aufbringt. Die Anlieferungsmilch der Lieferanten mit hoher Tagesanlieferung ist, aus der Sicht der Technologie der Milchgewinnung betrachtet, eher auf einen hohen Qualitätsstandard zu bringen als die der Lieferanten mit niedriger Tagesanlieferung.

Betrachtet man die Situation in den einzelnen Bundesländern unter diesen Gesichtspunkten, zeigt sich folgendes: in Salzburg ist die Liefermenge je Lieferant am höchsten; das bedeutet im allgemeinen eine hohe Qualität des Rohproduktes. Nach der Zahl der Lieferanten je Betrieb steht dieses Bundesland erst an siebenter Stelle. Die Jahresliefermenge je Betrieb ist allerdings nicht sehr hoch, da es viele Kleinbetriebe gibt. Im Burgenland ist die Jahresliefermenge je Lieferant am niedrigsten von allen Bundesländern, weil viele Klein- und Kleinstlieferanten anliefern. Die Jahresliefermenge je Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetrieb ist nicht sehr hoch. In Kärnten gibt es die meisten Lieferanten je Betrieb mit geringer Liefermenge je Lieferant. Die Jahresliefermenge je Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetrieb ist allerdings - ebenso wie in der Steiermark - am höchsten von allen Bundesländern (in Kärnten ist das durch die wenigen Betriebe und die vielen Lieferanten je Betrieb bedingt). In Niederösterreich ist die Jahresliefermenge je Lieferant höher als im Burgenland und in Kärnten. Die Betriebe sind insofern in einer günstigen Position als sie eine sehr hohe Jahresliefermenge insgesamt übernehmen können; sie stehen damit an zweiter Stelle von allen Bundesländern. Es gibt allerdings relativ viele Lieferanten. Oberösterreich steht in der Jahresliefermenge je Lieferant an dritter Stelle. Die Jahresliefermenge je Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetrieb ist nicht so hoch wie in Kärnten und Niederösterreich, doch ist auch die Zahl der Lieferanten je Betrieb nicht sehr hoch. Die Steiermark steht in der Jahresliefermenge je Lieferant an sechster Stelle (knapp vor Kärnten). Die Betriebe haben im Durchschnitt sehr viele Lieferanten. Die Jahresliefermenge je Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetrieb ist - ex aequo mit Kärnten - am höchsten. Diese beiden Bundesländer sind in der Struktur ähnlich.

Tirol ist durch eine relativ hohe Jahresliefermenge je Lieferant, eine relativ hohe Jahresliefermenge je Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetrieb und durch eine geringe Lieferantenzahl je Betrieb gekennzeichnet. Vorarlberg hat eine sehr hohe Jahresliefermenge je Lieferant (zweite Stelle), die wenigsten Lieferanten je Betrieb aber auch die geringste Jahresliefermenge je Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetrieb. In Vorarlberg gibt es sehr viele kleine Sennereien und Käseereien; außerdem wirkt sich aus, daß es in diesem Bundesland eine ganze Reihe von Sennereien gibt, die nur ein halbes Jahr in Betrieb sind.

TABELLE 20: Die Betriebs- und Lieferantenstruktur der milchwirtschaftlichen Betriebe nach Bundesländern (Stand 31.12.1977)

	Bundesländerergebnis			Betriebsergebnis ***		Lieferantenergebnis ****	
	Zahl d. Betriebe**	Zahl d. Lieferanten	Jahreslieferleistung	Lieferanten je Betrieb	Jahresliefermenge je Betrieb	Jahresliefermenge je Lieferant	Tagesliefermenge je Lieferant
			1.000 t		1.000 t		
B	3	5.075	41,4	1.692	13,8	8,2	22
K	5	10.999	124,5	2.200	24,9	11,3	31
N	19	31.584	438,5	1.662	23,1	13,9	38
O	48	43.788	781,6	912	16,3	17,9	49
S	35	8.736	204,2	250	5,8	23,4	64
St	16	31.585	368,2	1.974	24,9	11,7	32
T	41	9.976	165,0	243	16,5	16,5	45
V	45	3.793	78,6	84	1,7	20,7	57
W	5	5.710	47,5	1.142	9,5	8,3	23
Ö	217*	151.246	2.249,5	697	10,4	14,9	41

* Betriebe mit einer ausgewiesenen Milchanlieferung

** Molkereien, Käsereien und Sennereien, an die Milch angeliefert wird

*** Durchschnittsergebnis aus den Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetrieben**

**** Durchschnittsergebnis von allen Lieferanten

Q.: MWF

Eigene Berechnungen

Wien weist eine sehr geringe Jahresliefermenge je Lieferant auf (vorletzte Stelle). Es gibt relativ viele Lieferanten je Betrieb. Die Jahresliefermenge je Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetrieb ist nicht sehr hoch. Die Wiener Betriebe werden praktisch zur Gänze mit Milch aus Niederösterreich beliefert, d. h. sie haben ihre Einzugsgebiete in Niederösterreich, denn die Wiener Landwirte fallen als Milchlieferanten überhaupt nicht ins Gewicht.

TABELLE 21: Rangordnung der Bundesländer nach ihrer Betriebs- und Lieferantenstruktur 1977

Rang	Bundesländerergebnis			Betriebsergebnis		Lieferantenergebnis
	Zahl d. Betriebe*	Zahl d. Lieferanten	Jahreslieferleistung	Lieferanten je Betrieb*	Jahresliefermenge je Betrieb*	Jahresliefermenge je Lieferant
1.	O	O	O	K	K	S
2.	V	St	N	St	St	V
3.	T	N	St	B	N	O
4.	S	K	S	N	T	T
5.	N	T	T	W	O	N
6.	St	S	K	O	B	St
7.	K	W	V	S	W	K
8.	W	B	W	T	S	W
9.	B	V	B	V	V	B

* Molkereien, Käseereien und Sennereien, an die Milch angeliefert wird

Q.: Eigene Berechnungen

4.3 Die Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetriebe der einzelnen Bundesländer nach der Jahresanlieferung

Eine betriebsweise Betrachtung ist äußerst schwierig, da alles in ständigem Fluß ist. Zum einen machen die Rationalisierungsbestrebungen immer wieder Betriebszusammenlegungen, Betriebsvergrößerungen und Betriebsstillegungen notwendig, zum andern weist auch das Milchaufkommen (Milchlieferleistung) in den einzelnen Regionen eines Bundeslandes stark unterschied-

liche Tendenz auf. Es gibt Gebiete mit zunehmender, solche mit stagnierender und solche mit abnehmender Milchlieferleistung. Einen Anhaltspunkt über die sich ändernde Lieferleistung gibt die Karte 7. Milchwirtschaftliche Betriebe in Gebieten mit abnehmendem Milchaufkommen sind im allgemeinen stärker von einer Auflassung bedroht als solche in Gebieten mit hohem bzw. zunehmendem Milchaufkommen. Ein gutes Management kann aber auch in Gebieten mit abnehmendem Milchaufkommen den einen oder anderen Betrieb in wirtschaftlich zufriedenstellendem Zustand erhalten. Im Rahmen des Raiffeisenverbandes bestehen auch Möglichkeiten, Integrationsformen mit anderen Produktgruppen (Fleisch, Obst usw.) zu schaffen, wenn die Verlagerung innerhalb der Milchproduktenpalette nicht mehr ausreichen sollte. In der in der österreichischen Milchwirtschaft gehandhabten Praxis ist es so, daß Betriebe erst nach reiflicher Überlegung stillgelegt werden.

Die Milchanlieferung ist während des Jahres großen Schwankungen unterworfen. Die Schwankungen von Monat zu Monat hängen mit dem Gang der Jahreszeiten zusammen. Sie bewirken eine ungleichmäßige Auslastung der Molkereianlagen.

Die Größenunterschiede der Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetriebe nach der Höhe der Jahresanlieferung sind enorm. Die Anlieferungen reichen von rund 50 t bis 78.000 t Milch pro Betrieb und Jahr. Die Größe des Betriebes richtet sich nur bedingt nach der Milchergiebigkeit des Gebietes, in dem er liegt. Eine Anzahl von Betrieben hat eine oder mehrere Betriebsstätten oder Zweigbetriebe. Im Abrechnungsverhältnis mit dem Fonds steht im allgemeinen nur der Betrieb selbst. Die Anlieferung an den Zweigbetrieb (bzw. die Betriebsstätte) wird nicht gesondert ausgewiesen; sie gilt als Anlieferung an den Betrieb. Daher erfahren in Karte 10 die Zweigbetriebe (Betriebsstätten) keine Größenklassifizierung, sondern nur die Betriebe selbst. Zweigbetriebe bzw. Betriebsstätten werden als Kreisringe dargestellt, die mit dem Betrieb verbunden sind. Zur Darstellung der Lage bzw. der räumlichen Verteilung der Betriebe ist es vorteilhaft, auch die Zweigbetriebe einzuzeichnen. Auf die genaue Anlieferung an den jeweiligen Betrieb kann im Sinne der statistischen Geheimhaltungspflicht nicht eingegangen werden. Diese Geheimhaltung ist für Privatbetriebe im allgemeinen wichtiger als für Genossenschaftsbetriebe. Für die kartographische Darstellung wurden nach der Höhe der Jahresanlieferung 9 Größenklassen gewählt (siehe Legende zu Karte 10). Diese Größenklassen sind in Tabelle 22 mit römischen Ziffern gekennzeichnet. Dabei wird die kleinste Klasse mit I bezeichnet, die weiteren Klassen

werden fortlaufend bis IX durchnummeriert. In Tabelle 19 sind für 1977 jene Betriebe angeführt, die mit Stand 1.1.1977 im Abrechnungsverhältnis mit dem Fonds standen, in Karte 10 und der dazugehörigen nun folgenden Beschreibung sowie in Tabelle 20 ist der Stand per 31.12.1977 angegeben. Zwischen diesen beiden Angaben gibt es Differenzen in der Zahl der Betriebe bei Wien (Tab. 19:7, Tab. 20:5), Niederösterreich (20,19), Oberösterreich (49,48), Salzburg (37,35), Tirol (48,41) und Vorarlberg (46,45). Der Stand per 31.12.1977 beinhaltet jene Betriebe, von denen eine Milchlieferung ausgewiesen wurde.

Im Burgenland ist die Struktur einfach; es gibt nur drei Betriebe (Klasse III, IV und V). Kein Betrieb hat einen Zweigbetrieb.

Ebenso überschaubar - mit fünf Betrieben - ist die Struktur in Kärnten. Es gibt hier drei Betriebe in der Klasse IV, einen Betrieb in der Klasse V und einen in der Klasse VIII. Der Betrieb in Klagenfurt hat ein Trocknungswerk und der in Villach ein Käsewerk in Spittal/Drau angeschlossen.

In der Steiermark gibt es 16 Betriebe, die nach der Höhe der Jahresanlieferung sehr unterschiedlich sind. In der Klasse III gibt es drei Betriebe, in der Klasse IV drei Betriebe, in der Klasse V sieben Betriebe, in der Klasse VI zwei Betriebe und in der Klasse VIII einen Betrieb. Der Betrieb in Kapfenberg hat eine Sammelstelle in Mariazell; der Knittelfelder Betrieb hat ein Trocknungswerk (für Molkenpulverherstellung). Dem Betrieb Leibnitz ist ein Kaseintrocknungswerk angeschlossen. Der Betrieb Leoben hat ein Kaseintrocknungswerk angeschlossen und weiters in Gaishorn einen Zweigbetrieb. Die Molkerei Stainach gehört hinsichtlich der Jahresanlieferung zu den größten Molkereien Österreichs. Der Betrieb erzeugt auch H-Milch, Steril- und Kondensmilch, hat ein Trocknungswerk angeschlossen und einen Zweigbetrieb in Gröbming.

Wien und Niederösterreich werden am besten gemeinsam betrachtet. Die Belieferung der Wiener Betriebe erfolgt praktisch zur Gänze aus Niederösterreich, denn das Milchaufkommen aus der Wiener Landwirtschaft ist unbedeutend. Wien hat fünf Betriebe. In der Klasse I gibt es zwei Betriebe, in der Klasse III zwei Betriebe und in der Klasse VI einen Betrieb. Der größte Betrieb - die NÖM - hat Zweigbetriebe in Mistelbach, Hollabrunn und St. Valentin. Die Zweigbetriebe Mistelbach und Hollabrunn liegen in einem Gebiet mit stark fallender Lieferleistung, der in St. Valentin hingegen liegt in einem Gebiet mit hoher Lieferleistung. In Wien befindet

sich auch ein Trocknungswerk. In Niederösterreich gibt es 19 Betriebe. Nach der Jahresanlieferung sind sie sehr unterschiedlich. In der Klasse III gibt es einen Betrieb, in der Klasse IV 10 Betriebe, in der Klasse V fünf Betriebe, in der Klasse VI zwei Betriebe und in der Klasse IX einen Betrieb. Der Betrieb in St. Pölten (MIRIMI) hat mit über 78.000 t die höchste Anlieferung aller Betriebe Österreichs. Der Betrieb selbst (mit Trocknungswerk) steht in Prinzersdorf, in St. Pölten befindet sich ein Zweigbetrieb und ein Trocknungswerk (für Milchpulver und Molkenpulver) sowie die organisatorische Zentrale; Zweigbetriebe gibt es weiters in Herzogenburg, Pöggstall und St. Georgen im Ybbsfeld. Der Betrieb Gmünd hat in Gmünd die Zentrale und ein Trocknungswerk für Kasein und Milchpulver; Zweigbetriebe bzw. Betriebsstätten gibt es in Litschau, Vitis und Weitra. Der Betrieb in Krems hat einen Zweigbetrieb in Gföhl, der Betrieb in Mank einen Zweigbetrieb in Ruprechtshofen.

In Oberösterreich gibt es 48 Betriebe, am meisten von allen Bundesländern. Nach der Jahresanlieferung sind sie sehr unterschiedlich, es gibt eine Anzahl großer und ebenso eine Anzahl sehr kleiner Betriebe. Die kleinen Betriebe sind mit Ausnahme von drei privaten Betrieben an der Grenze zum Salzburger Flachgau angesiedelt. Es sind dies im allgemeinen Silosperrgebiete für die Emmentalererzeugung. In der Klasse I gibt es drei Betriebe, in der Klasse II 13 Betriebe, in der Klasse III fünf Betriebe, in der Klasse IV acht Betriebe, in der Klasse V acht Betriebe, in der Klasse VI neun Betriebe, in der Klasse VII einen Betrieb und in der Klasse VIII einen Betrieb. Der größte Betrieb befindet sich in Ried i. Innkreis; er hat Betriebsstätten in Waldzell und Weibern. Geinberg hat einen Zweigbetrieb in Ort i. Innkreis, Rohrbach hat einen Zweigbetrieb in Neufelden, Gmunden hat einen Zweigbetrieb in Lederau und Wels hat einen Zweigbetrieb in Gaspoldshofen. In Linz gibt es zwei Betriebe: ein Betrieb hat ein Werk in Pregarten und eine Großsammelstelle in Eferding, der andere Betrieb hat in Sattledt ein H-Milchwerk und eine Käserei. In Oberösterreich gibt es drei Trocknungswerke: Enns, Ried i. Innkreis und Taufkirchen. 13 Betriebe erzeugen Emmentaler.

Im Bundesland Salzburg gibt es 35 Betriebe. Sie sind zum überwiegenden Teil Kleinbetriebe. In Klasse I gibt es sechs Betriebe, in Klasse II 22 Betriebe, in Klasse III drei Betriebe, in Klasse IV einen Betrieb, in Klasse V zwei Betriebe und in Klasse VIII einen Betrieb. Der größte Betrieb liegt in der Stadt Salzburg; er hat Zweigbetriebe in Nußdorf am Haunsberg und in Ostermiething. In Henndorf ist der einzige Betrieb, der in Österreich Milchzucker erzeugt. In der Stadt Salzburg befindet sich

ein Trocknungswerk. Der Betrieb in Bischofshofen hat einen Zweigbetrieb in Tamsweg. Beidseitig der oberösterreichisch-salzburgischen Grenze befinden sich viele Kleinbetriebe. In Salzburg erzeugen 31 Betriebe Emmentaler.

In Tirol gibt es 41 Betriebe, überwiegend Kleinbetriebe. In der Klasse I gibt es fünf Betriebe, in der Klasse II 29 Betriebe, in der Klasse III drei Betriebe, in der Klasse IV zwei Betriebe, in der Klasse V einen Betrieb und in der Klasse VI einen Betrieb. Der Betrieb in Wörgl hat einen Zweigbetrieb in Kufstein. In Tirol gibt es die sogenannten Milchkäufer. Ein Milchkäufer kauft für einige Betriebe die Milch von den Erzeugern. Im Abrechnungsverhältnis mit dem Fonds stehen jedoch die Betriebe. 34 Tiroler Betriebe erzeugen Emmentaler.

In Vorarlberg gibt es 45 Betriebe. Vorarlberg ist das Bundesland mit den meisten Klein- und Kleinstbetrieben. Unter den Kleinstbetrieben sind 13 Halbjahresbetriebe. In der Klasse I gibt es 28 Betriebe, in der Klasse II 15 Betriebe und in der Klasse IV zwei Betriebe. Der Betrieb Bludenz hat einen Zweigbetrieb in Feldkirch. In Dornbirn gibt es ein Trocknungswerk.

TABELLE 22: Struktur der Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetriebe nach der Jahresanlieferung, bundesländerweise (Stand 31.12.1977)

Klasse	Jahresanlieferung je Betrieb	B	K	N	O	S	St	T	V	W	Ö
		Zahl der Betriebe									
t											
I	50- 1.000				3	6		5	28	2	44
II	1.001- 5.000				13	22		29	15		79
III	5.001-10.000	1		1	5	3	3	3		2	18
IV	10.001-20.000	1	3	10	8	1	3	2	2		30
V	20.001-30.000	1	1	5	8	2	7	1			25
VI	30.001-40.000			2	9		2	1		1	15
VII	40.001-50.000				1						1
VIII	50.001-60.000		1		1	1	1				4
IX	78.000			1							1
insgesamt		3	5	19	48	35	16	41	45	5	217

Q.: MWF

Eigene Berechnungen

4.4 Die Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetriebe nach Hauptproduktionsgebieten

In diesem Unterabschnitt werden die Betriebe im Hinblick auf die acht landwirtschaftlichen Hauptproduktionsgebiete Österreichs betrachtet: Hochalpen, Voralpen, Alpenostrand, Wald- und Mühlviertel, Kärntner Becken, Alpenvorland, Südöstliches Flach- und Hügelland, Nordöstliches Flach- und Hügelland.

Die meisten Molkereien gibt es im Wald- und Mühlviertel, im Alpenvorland und im Voralpengebiet. In diesen Gebieten mit dem höchsten Milchaufkommen befindet sich auch der überwiegende Teil der großen bis sehr großen Betriebe. Es sind dies die Milchüberschußbetriebe, die die überschüssige Voll- oder Magermilch an die Zuschußbetriebe oder an Trocknungswerke liefern. Diese Gebiete weisen aus klimatischen Gründen für die Milcherzeugung sehr günstige Bedingungen auf. Das relativ geringe Nährstoffnachlieferungsvermögen der Urgesteinsböden des Wald- und Mühlviertels kann heutzutage durch vermehrte Handelsdüngergaben relativ leicht kompensiert werden. Wasser und Luftfeuchtigkeit bilden hier keine begrenzenden Faktoren.

Im Nordöstlichen Flach- und Hügelland gibt es nur zwei Zweigbetriebe einer Wiener Molkerei und vier selbständige Betriebe (Krems, Baden, Wr. Neustadt, Horitschon), die alle - wenn auch etwas unterschiedlich stark - mit dem Problem des abnehmenden Milchaufkommens konfrontiert sind. Die Betriebe in Wien, Baden und Wr. Neustadt sind Zuschußbetriebe. Sie haben stark bevölkerte Gebiete zu versorgen und müssen daher Milch und Milchprodukte von Molkereien in Gebieten mit hohem Milchaufkommen zukaufen.

Im Südöstlichen Flach- und Hügelland und am Alpenostrand sind die meisten Betriebe ziemlich groß. Im Südöstlichen Flach- und Hügelland nahm der Kuhbestand stark ab, am Alpenostrand war die Abnahme gering. Am Alpenostrand könnte die zunehmende Leistung je Kuh und Jahr die abnehmende Kuhzahl ausgleichen, im Südöstlichen Flach- und Hügelland ist das kaum zu erwarten, denn die Landwirte dieses Gebietes können - so wie die Landwirte des Nordöstlichen Flach- und Hügellandes - auf andere Produktionszweige ausweichen (Getreidebau, Obst- und Gemüsebau).

Im Klagenfurter Becken gibt es fünf Molkereibetriebe, der größte davon liegt in Villach; er hat in Spittal/Drau, das zum Alpenostrand gerechnet wird, ein Käsewerk. Die Betriebe

der Hochalpen sind sehr unterschiedlich. Im steirischen Teil des Hochalpengebietes befindet sich eine der größten Molkereien Österreichs, nämlich Stainach mit dem Zweigbetrieb in Gröbming. Auf der Salzburger Seite liegen die Betriebe Bischofshofen mit Zweigbetrieb Tamsweg, Maishofen und zwei kleine Betriebe an der Grenze Alpenvorland - Hochalpengebiet. Die Tiroler Betriebe gehören alle zum Hochalpengebiet. Es gibt fünf Betriebe, die man als groß bis mittelgroß bezeichnen kann. Tirol hat eine stattliche Anzahl kleinerer privater und genossenschaftlicher Käsereien und Sennereien. Die Betriebe sind fast durchwegs im Zillertal und im unteren Inntal angesiedelt. Im Nordwesten Tirols gibt es vier Kleinbetriebe. Osttirol hat nur eine Molkerei in Lienz. In Westtirol bestanden 7 Rückgabebetriebe als Sonderform der Milchverarbeitung. Sie übernahmen Milch von den Landwirten und gaben die daraus erzeugten Milchprodukte an die Landwirte zurück. Ende 1979 wurden die Rückgabebetriebe mit Ausnahme Nauders aufgelassen. Nauders besteht als Zweigbetrieb der Molkerei Innsbruck weiter.

Der Vorarlberger Teil des Hochalpengebietes umfaßt nicht ganz Vorarlberg; das Rheintal zählt zum Alpenvorland und der nördliche Teil (etwa Dornbirn und das Gebiet nördlich davon) zählt zu den Voralpen. Der überwiegende Teil der Vorarlberger Betriebe sind Klein- und Kleinstbetriebe. Die meisten liegen im Bregenzer Wald und im Großen Walsertal; die Betriebe im hinteren Bregenzer Wald und im Großen Walsertal sind meist Halbjahresbetriebe.

4.5 Die Arten der Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetriebe

Aus dem Rohprodukt Milch können eine ganze Reihe von Produkten hergestellt werden; sowohl Produkte für die menschliche und tierische Ernährung als auch Produkte für die industrielle und gewerbliche Verwendung.

Die in Österreich wichtigsten Erzeugnisse sind: Trinkvollmilch, Trinkmagermilch, Butter, Käse, Topfen, Kasein, Voll- und Magermilch für die industrielle Weiterverarbeitung, Voll- und Magermilchpulver, Molkenpulver, H-Milch, Steril- und Kondensmilch, Butterschmalz.

Die Trinkmilch-, Butter- und Käsehersteller sind unter den milchwirtschaftlichen Betrieben in der Mehrzahl. Sie wurden bereits in den Unterabschnitten 4.1-4.4 ausführlich besprochen.

Kaseintrocknungswerke gibt es in Gmünd, Leibnitz, Leoben und Wien. Das Werk in Wien (Maresi) hat kein eigenes Milcheinzugsgebiet.

Die Trocknungswerke für Voll- und Magermilch haben einerseits eine Ausgleichsfunktion für die Produktions- und Absatzschwankungen zu erfüllen, andererseits liefern sie Ausgangsprodukte für die weitere Verarbeitung. Trockenmilch findet als Ausgangsprodukt für verschiedene Lebensmittel (Eis, Backwaren usw.), Viehfutter (Vollmilchaustauscher usw.) und im Export (als Trockenmilch oder in weiterverarbeiteter Form) Verwendung.

Da sich der Bedarf der Frischmilchmolkereien im wesentlichen auf sechs Tage beschränkt (am Sonntag erfolgt keine Abfüllung) kann von den Überschußmolkereien nur an sechs Tagen Milch zu den Frischmilchmolkereien geliefert werden, daher müssen die Versender am siebenten Tag der Woche die Milch an Trocknungswerke liefern. Trocknungswerke befinden sich in Wien, St. Pölten, Prinzersdorf, Gmünd, Hartberg, Stainach, Enns, Ried i. Innkreis, Taufkirchen, Klagenfurt, Salzburg und Dornbirn.

Molkenpulverhersteller gibt es laut den Angaben im Molkerei- und Käsekalender 1978 in Dornbirn, Henndorf, Klagenfurt, Knittelfeld, Ried i. Innkreis, Salzburg, St. Pölten und Wien. Molke fällt als Nebenprodukt bei der Käseherstellung an; sie findet in frischer Form oder als Molkenpulver in der Schweine- und mitunter auch in der Geflügelmast Verwendung. Bei mangelndem Absatz wird sie manchmal auch in den Kanal abgelassen. Molke ist kein Fondsprodukt (nach dem Marktordnungsgesetz).

Die H-Milcherzeuger versorgen den Markt mit Haltbarmilch. H-Milcherzeugung gibt es in Salzburg, Sattledt (Oberösterreich), Stainach (Steiermark) und Wartberg/Krems (Oberösterreich).

Die Sterilmilch- und Kondensmilcherzeuger liefern Produkte von hoher Haltbarkeit. Betriebe gibt es in Stainach, Sattledt und Wien. Die Betriebe in Stainach und Sattledt sind Betriebe mit einem Milcheinzugsgebiet, der Betrieb in Wien (Nestlé Ges.m.b.H.) hat kein Einzugsgebiet.

Butterschmalzwerke gibt es in Wels, Pasching, Tulln und Salzburg.

4.6. Der Vollmilchversand nach Wien

Die Bundeshauptstadt Wien ist der größte Verbraucher von Milch und Milchprodukten. Seit der Aufgabe der Meiereien bzw. der Abmelkbetriebe ist die Stadt auf die Versorgung aus dem näheren oder ferneren Umland angewiesen. Hier fällt bereits ins Gewicht, ob ein Produkt transportkostenintensiv ist oder nicht. Die Verarbeitung von Milch zu Milchprodukten erfolgt unter teilweisem Entzug von Wasser aus dem Rohprodukt Milch. Milchprodukte beanspruchen daher weniger Frachtraum als jene Menge Milch, die zu ihrer Herstellung erforderlich ist. Es ist daher im allgemeinen günstiger, die Stadt mit Milch aus der näheren und mit Milchprodukten aus der ferneren Umgebung zu versorgen. Da es nicht möglich ist, den Tagesbedarf an Milch exakt im voraus abzuschätzen, wird immer etwas mehr Milch angeliefert werden müssen als tatsächlich verbraucht wird. Das ist mit ein Grund, warum Milch in Wien erst verarbeitet wird. Ob aber die in Tabelle 23 angegebenen großen Mengen diese "Überschußmilch" allein darstellen, ist eher unwahrscheinlich.

Die Wiener Lieferanten haben eine Jahresliefermenge von unter 90 t Milch, die Wiener Molkereibetriebe erhalten aus ihren Einzugsgebieten, die praktisch in Niederösterreich liegen, eine Jahresanlieferung von insgesamt rund 48.000 t Milch. Der Vollmilchversand aus den Bundesländern nach Wien liegt bei rund 240.000 t und der jährliche Trinkvollmilch- und Mischtrunkabsatz in Wien bei rund 150.000 t. Es wird also fast doppelt so viel Milch nach Wien geliefert wie als Trinkmilch verbraucht wird. Ein Teil der Milch wird in Tankwagen und ein Teil bereits in verpackter Form nach Wien versendet und von den Wiener Molkereien vermarktet.

Beim modernen Verfahren mit Tankwagen-Milchsammlung ist es relativ leicht, die Milch auf einen ÖBB-Tankwagen umzupumpen, nach Wien zu transportieren und in Wien in der Übernahmestelle der Molkerei wieder umzupumpen. Die Manipulation bei diesem Verfahren macht bedeutend weniger aus als das Umladen von festen Milchprodukten, die Transportkosten sind allerdings höher. Diese Art des Versandes setzt allerdings voraus, daß am Aufgabe- und am Empfangsort ein Bahnanschluß besteht. Derzeit hat nur der Schärldinger Milchhof in Wien einen Bahnanschluß. Mit der Bahn transportierte Milch muß jedoch zweimal pasteurisiert werden, im Gegensatz zu Milch, die in Tanksammelwagen als Lkw-Transport befördert wird. Das zweimalige Pasteurisieren erhöht daher bei Bahntransport die Kosten.

TABELLE 23: Vollmilchversand nach Wien und Vollmilchabsatz
in Wien 1960-1978 **

Versand*	1960	1965	1970	1975	1977	1978
	1.000 t					
B	23,8	17,4	13,7	6,2	8,2	6,2
K	2,6	14,2	1,1	-	0,1	0,5
N	167,2	158,0	169,7	161,6	171,5	133,6
O	54,3	71,6	60,1	68,7	57,7	84,4
S	5,1	8,5	0,1	0,3	0,3	1,2
St	15,0	16,3	8,7	10,3	12,0	12,6
T	-	-	-	-	-	1,8
V	-	-	-	-	-	-
insges.	268,0	286,0	253,4	247,1	249,8	240,3
Absatz**	190,1	179,6	165,4	155,6	148,9	146,2

* aus dem Bundesland

** Trinkvollmilch- und Mischtrunkabsatz in Wien

Q.: MWF

5 NACHFRAGE UND VERBRAUCH VON MILCH UND MILCHPRODUKTEN

Im Jahr 1945, nach Beendigung des Zweiten Weltkriegs, war der österreichische Milchmarkt durch eine ernste Mangelsituation gekennzeichnet. Dezimierte Viehbestände, unterbrochene Verkehrswege und der Ausfall von Verkehrsmitteln jeglicher Art erschwerten die Versorgung der Bevölkerung mit Milch und Milchprodukten. Durch eine allmähliche Wiederaufstockung der Milchkuhbestände, durch das Anlaufen der auch für die Milchwirtschaft unentbehrlichen Düngemittelproduktion besserte sich die Situation bei den Futtermitteln und damit auch die Milchlieferleistung und die Milchversorgung ziemlich rasch. Während die Lieferleistung 1946 nur 547.000 t betragen hatte, erreichte sie 1950 bereits 886.000 t und überschritt 1953 mit 1.070.000 t die Millionen-Tonnen-Marke. Das Jahr 1953 stellt einen Wendepunkt in der Geschichte der österreichischen Milchwirtschaft dar, weil Österreich zu diesem Zeitpunkt seine volle Versorgung mit Milch erreicht hatte. 1967 wurde zum ersten Mal die 2-Millionen-Tonnen-Marke überschritten. Österreich hatte sich sehr bald von einem Importland zu einem Überschußland bei Milch und Milchprodukten entwickelt, mit allen Problemen, die Überschüsse mit sich bringen.

5.1 Die Verbrauchsentwicklung bei den einzelnen Milchprodukten

Dank der Aufzeichnungen des Milchwirtschaftsfonds gibt es sehr gute und vor allem sehr detaillierte Daten über die Lieferleistung und den Absatz von Milch und Milchprodukten. Der Trinkvollmilch- und Mischtrunkabsatz sowie der Trinkmagermilchabsatz und der Absatz von fettfreiem Mischtrunk der Molkereien und Käsereien ging in den siebziger Jahren im Vergleich zu 1960 bzw. 1965 zurück. Der Absatz von Schlagobers, Rahm und Kondensmilch stieg im Beobachtungszeitraum stark. Der jährliche Butterabsatz hat sich in den letzten Jahren bei rund 37.000 t eingependelt. Beachtliche Zuwachsraten des Absatzes weist Käse auf.

Bei näherer Betrachtung zeigt sich ein zunehmender Trend in Richtung der trockenmassereicheren, d.h. konzentrierteren, und/oder nicht flüssigen Produkte. Der Produktbestandteil Wasser wird immer mehr aus dem Ausgangsprodukt eliminiert. Diese Entwicklung ist vom Gesichtspunkt des mengenmäßigen Absatzes des Rohproduktes als günstig zu beurteilen, weil die mechanische Sättigung des menschlichen Magens auf diese Weise erst durch einen höheren Rohstoffeinsatz von Milch erreicht

wird. Der Gesamtabsatz von Milch und flüssigen Milcherzeugnissen in Milchäquivalenten (Tab. 24, letzte Zeile) zeigt dies bereits auf, denn obwohl der Absatz von 1960-1978 bei einem Teil der flüssigen Milchprodukte absolut zurückging, sank der Absatz - in Milchäquivalenten gerechnet - nicht.

TABELLE 24: Absatz von Milch und Milchprodukten

	1960	1965	1970	1975	1978
	1.000 t				
Trinkvollmilch*	506,9	508,4	481,5	491,5	488,1
Trinkmagermilch**	22,4	19,9	17,3	5,8	5,5
Schlagobers	5,6	6,6	9,3	11,7	14,2
Rahm	7,5	9,7	11,7	14,0	14,5
Kondensmilch	2,1	6,2	10,7	14,0	15,9
Butter***	27,0	32,2	39,3	37,2	37,7
Käse****	20,2	25,0	27,3	35,6	42,0
	1.000 t Milchäquivalent				
Milch und flüssige Milchprodukte*****	652,2	676,9	675,0	705,6	779,9

* Trinkvollmilch- und Mischtrunkabsatz der Molkereien und Käsereien

** Absatz der Molkereien und Käsereien an Trinkmagermilch und fettfreiem Mischtrunk

*** Butterabsatz einschließlich Butterrückgabe

**** Käseabsatz der Molkereien und Käsereien einschließlich der Käserückgabe und des Importhandels

***** Diese Zahlen beinhalten:

Ortsverkaufs- und Verrechnungsmilch

Trinkvollmilch und Mischtrunk

Trinkmagermilch und fettfreien Mischtrunk

Schlagobers (Menge x 9,5)

Rahm (Menge x 4,0)

Kondensmilch (Menge x 2,3)

Q.: MWF

Beim Absatz von Milch und flüssigen Milchprodukten in Milchäquivalenten bildet die Magermilch (inkl. des fettfreien Mischtrunks) ein besonderes Problem: einerseits ist sie ein Konsumprodukt wie jedes andere; als Vollmilch hätte sich diese Menge aber nicht absetzen lassen. Andererseits fällt Magermilch als Nebenprodukt bei der Rahmerzeugung an. Rahm wird bei der Umrechnung auf Milchäquivalente mit dem Faktor 4 multipliziert, sodaß die Magermilch nach diesem Kalkulationsschema zweimal in die Berechnung eingeht. Diese Tatsache ist bei der Betrachtung des Absatzes von Milch und flüssigen Milchprodukten in Milchäquivalenten zu berücksichtigen.

Der Gesamtabsatz von Milch und flüssigen Milchprodukten in Milchäquivalenten betrug 1975 33,4 % der gesamten Milchlieferung. Verglichen mit dem Jahr 1960, als der Gesamtabsatz von Milch und flüssigen Milchprodukten in Milchäquivalenten 652.200 t betragen hatte, ist bis 1975 eine Steigerung auf 705.600 t (+ 8 %) eingetreten.

Bei Käse ist einerseits der Rohmilchbedarf für die Käseerzeugung bzw. den Käseabsatz relevant, andererseits, ob der abgesetzte Käse aus inländischer Milch stammt oder importiert wurde. Der Rohmilchbedarf ist nach den Gruppen Hartkäse, Schnittkäse, Weichkäse und Frischkäse verschieden. (Bei der Umrechnung in Milchäquivalente ist insofern ein kleiner systematischer Fehler in Kauf zu nehmen, als die Außenhandelsstatistik nicht nach diesen drei Käsegattungen gegliedert ist.)

TABELLE 25: Käseabsatz

Herkunft	1960	1965	1970	1975	1978
	1.000 t Milchäquivalent				
Inländische Erzeugung	136,0	170,6	183,9	243,4	285,7
Importe	22,8	25,9	30,7	38,1	55,1
Insgesamt	158,8	196,5	214,6	281,5	340,8
	%				
Inländische Erzeugung	86	87	90	86	84
Importe	14	13	10	14	16
Insgesamt	100	100	100	100	100

Q.: MWF, ÖStZ
Eigene Berechnungen

Von 1960-1978 haben sich sowohl der Absatz von Käse aus inländischer Milch als auch die Käseimporte verdoppelt. Die Erzeugung von Käse steigt stärker als der Absatz. Der Absatz (inländische Erzeugung + Importe) in Prozent der Erzeugung betrug 1960 88 %, 1965 86 %, 1970 62 %, 1975 61 %, 1976 62 %, 1977 61 % und 1978 61 %. Importierter Käse ist mit 10-16 % am gesamten Käseabsatz beteiligt.

Der Absatz der wichtigsten Produktgruppen Milch, Butter und Käse ist in Tabelle 26 zusammengefaßt. Es zeigt sich, daß Produkte mit hohem Verarbeitungsgrad - was hier vielfach gleichbedeutend ist mit höherem Nährstoffgehalt je Volums- oder Gewichtseinheit infolge Wasserentzuges - nach wie vor gute Absatzchancen haben. Die Absatzsteigerungen von 1960-1978 sind beachtlich, zumal es eine Anzahl von Substituten (Konkurrenzprodukten) gibt, die vielfach geringere Preissteigerungen aufzuweisen hatten als die genannten Milchprodukte. Sicherlich hat die Werbung zur Imagepflege und zum Verbrauch von Milchprodukten wesentlich beigetragen. Bei manchen Produkten sind voraussichtlich noch weitere Absatzsteigerungen realisierbar.

TABELLE 26: Absatz von Milch, Butter und Käse

	1960	1965	1970	1975	1978
	1.000 t Milchäquivalent				
Milch*	652,2	676,9	675,0	705,6	779,9
Butter**	594,0	708,4	864,6	818,4	829,4
Käse***	158,8	196,5	214,6	218,5	340,8
Insgesamt	1.405,0	1.581,8	1.754,2	1.742,5	1.950,1
	1960 = 100				
Index der Veränderung	100	113	125	124	139

* Absatz von Milch und flüssigen Milchprodukten (aus Tab.24)

** Butterabsatz einschließlich Butterrückgabe

*** Käse aus inländischer Milch und aus Käseimporten (aus Tab.25)

Q.: MWF

ÖStZ

Eigene Berechnungen

Wie lange durch einen Mehrabsatz von "konzentrierteren" Milchprodukten der Gesamtabsatz (in Milchäquivalenten) gesteigert werden kann, läßt sich kaum voraussagen. Man kennt die Grenzen der physiologischen, organoleptischen und mechanischen Sättigung des Menschen für die Produkte im einzelnen und in ihrer Gesamtheit nicht. Ferner ist für den Absatz der Produkte ihr ständig sich änderndes Image und die Möglichkeit, sie durch andere zu ersetzen, maßgebend.

5.2 Analyse der Nachfrage nach Milch und einigen Milchprodukten

(Gemeinsame Untersuchung von J. Fesl und K.M. Ortner)

Die Milchproduktion unterliegt trotz modernster Technik und Technologie (z.B. in der Futtergewinnung und -konservierung) gewissen Schwankungen von Jahr zu Jahr und auch innerhalb eines Jahres. Der Verbrauch von Milchprodukten wird durch diese produktionsbedingten Schwankungen wenig beeinflusst, wenn auch Lieferleistung und Nachfrage ähnliche Saisonfiguren aufweisen. Durch die Verarbeitung von Milch zu haltbaren Produkten läßt sich das Angebot ziemlich genau an die Nachfrage anpassen.

In diesem Unterabschnitt soll untersucht werden, welche Faktoren für die Höhe der Nachfrage nach wichtigen Milchprodukten maßgebend sind und wie sich die Nachfrage ändert, wenn die betreffenden Faktoren variieren. Frühere Untersuchungen dieses Sachverhaltes wurden von *Glinsner*, *Schneider*, *Köttl* und Mitarbeitern, *Hohenecker* und *Pawein* durchgeführt. Darunter ist die Arbeit von *Hohenecker* besonders hervorzuheben, weil sie sich auf eine größere Zahl von Milchprodukten erstreckt.

Unsere Analyse stützt sich auf den Zeitraum 1970-1977 und verwendet im Gegensatz zu den anderen Studien Monatsdaten, sodaß die saisonale Komponente der Nachfrage berücksichtigt werden kann.

5.2.1 Die nachfragebestimmenden Faktoren

Bei allen Milchprodukten zeigt sich ein mehr oder weniger starker saisonaler Rhythmus des Verbrauchs. Als Ursachen dafür können die unterschiedliche Anzahl von Tagen in den einzelnen Monaten, die feststehenden Feiertage (z.B. Weihnachten) und die wechselnden Eßgewohnheiten je nach dem saisonalen Nahrungsmittelangebot genannt werden. Die Trinkgewohnheiten könnten auch von der jeweils vorherrschenden Witterung bestimmt werden,

die dadurch mittelbar auf den Absatz von Milchprodukten wirkt. Auch bewegliche Feiertage wie etwa Ostern, Pfingsten oder Fronleichnam haben zweifellos einen gewissen Effekt auf den Verbrauch.

Weiters hängt der Verbrauch von Milchprodukten vom verfügbaren Einkommen der Konsumenten ab. Wie ausländische Untersuchungen ergaben, steht das Pro-Kopf-Einkommen mit dem Verbrauch in engerem Zusammenhang als das Volkseinkommen insgesamt oder eine ähnliche Größe.

Selbstverständlich spielen für den Verbrauch auch Preisüberlegungen eine Rolle. Es ist zu erwarten, daß höhere Preise eines Produktes die Nachfrage vermindern, während Preiserhöhungen bei Konkurrenzprodukten in der Regel verbrauchssteigernd wirken. Auch die Preise von Komplementärgütern können den Verbrauch beeinflussen (z.B. könnte bei steigenden Kaffeepreisen der Milchkonsum zurückgehen). In unserer Untersuchung berücksichtigen wir nur einige wichtige Substituts- und/oder Komplementärgüterpreise, um die Schätzung ihres Einflusses auf die Nachfragemenge zu erleichtern.

In Monaten, in denen Butteraktionen durchgeführt wurden, war die Nachfrage nach Butter wesentlich höher als im Durchschnitt. Im darauffolgenden Monat liegt der Butterabsatz etwas unter dem Durchschnitt. Die einzelnen Butteraktionen unterscheiden sich voneinander durch den jeweils getätigten Werbeaufwand zu ihrer Bekanntmachung und die Höhe der jeweiligen Verbilligung, also den Stützungsaufwand des Staates. Die Höhe der Nachfragebeeinflussung ist vermutlich zu diesen beiden Aufwandsarten proportional. Eine Quantifizierung der Verbrauchswirksamkeit von Butteraktionen sollte darüber Aufschluß geben, welcher staatliche Aufwand zur Erzielung eines bestimmten Mehrabsatzes notwendig ist.

5.2.2 Das allgemeine Nachfragemodell

Als Modellansätze kommen vor allem der additive und der multiplikative Ansatz in Frage. Bei ersterem lauten die Annahmen, daß sich die Wirkungen einzelner Einflußfaktoren addieren und daß es auf die absoluten Änderungen der Faktoren ankommt. Beispiel: Die Änderung des Produktpreises um 1 S hat die gleiche Wirkung unabhängig davon, ob sich der Preis von 10 auf 11 S oder von 20 auf 21 S ändert. Damit wird angenommen, die erste Preisänderung (um 10 %) habe die gleiche Wirkung wie die Änderung (um 5 %) im zweiten Fall.

Für den multiplikativen Modellansatz ist die Unterstellung einer konstanten Elastizität charakteristisch, d.h., es kommt auf die

relativen Änderungen der unabhängigen Variablen an: die gleiche Wirkung, die eine Preisänderung von 10 auf 11 S hervorruft, würde durch eine Preisänderung von 20 auf 22 S hervorgerufen werden (in beiden Fällen 10 %).

Wenn die unabhängigen Variablen etwa auf gleichem Niveau bleiben, unterscheiden sich die Ergebnisse bei beiden Ansätzen wenig. Tatsächlich treten stärkere Niveauänderungen nur bei den nominellen Preisen auf.

Wir entscheiden uns für ein additives Modell, da bei diesem Ansatz Datentransformationen entfallen. Damit hat das allgemeine Erklärungsmodell folgende Struktur:

$$(1) \frac{Q}{POP} = a_0 + a_1 T + a_2 E + a_3 P + a_4 PSK + FEB + MAR + APR + \dots + DEZ + OS + PF + FR + U$$

- Q Absatzmenge
 POP Bevölkerung
 T Trend
 E Einkommen
 P Produktpreis
 PSK Preis eines Substituts- oder Komplementärprodukts
 FEB Mehrabsatz im Februar gegenüber Jänner
 MAR, ... DEZ, Mehrabsatz im März, ... Dezember gegenüber Jänner
 OS Mehrabsatz zu Ostern
 PF Mehrabsatz zu Pfingsten
 FR Mehrabsatz zu Fronleichnam
 U Unerklärte Einflüsse auf den Pro-Kopf-Verbrauch
 a_0 Niveaunkonstante
 a_1 Absatzänderung p.c. von Monat zu Monat
 a_2 Absatzänderung p.c. bei Einkommensänderung um 1 S
 a_3 Absatzänderung p.c. bei einer Produktpreisänderung um 1 S
 a_4 Absatzänderung p.c. bei einer Änderung des PSK um 1 S
 (p.c. . . . = per capita)

Trend: Die Trendvariable beginnt im Jänner 1970 mit 0 und erhöht sich pro Monat um 1. Sie steht für langfristige Geschmacksänderungen der Konsumenten infolge z.B. eines sich ändernden diätetischen Wissens oder geänderter wirtschaftlicher und technologischer Bedingungen.

Temperatur: Darunter verstehen wir die Abweichung der Höchsttemperatur eines Monats vom langjährigen Durchschnitt. Diese Variable wird als Einflußgröße auf den Vollmilchabsatz verwendet.

Index der Verbraucherpreise: Preise, Einkommen und Stützungsmittel wurden sowohl nominell als auch real gemessen. Zur Errechnung der Realpreise wurde der Index der Verbraucherpreise II aus dem Jahr 1958 verwendet. Die Preise beziehen sich auf das Preisniveau von 1976 (Index 223,6).

Die übrigen Variablen (Saisonvariablen) außer U wurden durch Dummy-Variable (0,1-Variable) dargestellt. U ist eine stochastische Variable, die bestimmte Anforderungen erfüllen muß, wenn man effiziente Schätzungen der Unbekannten (a_i) in (1) erhalten will.

Dieses Modell besagt, daß der Pro-Kopf-Verbrauch eines Produktes im Monat t abhängt von der vorherrschenden Präferenzstruktur, gegeben durch den Trend und die jeweils zutreffenden (0,1)-Saisonvariablen (Dummy-Variablen), das Pro-Kopf-Einkommen, die Preise des Produktes und eines nahe verwandten Produktes sowie nicht spezifizierte Resteinflüsse. Zu letzteren zählen etwa die unterschiedliche Zusammensetzung der Bevölkerung (z.B. Gastarbeiter, Ausländer, Altersstruktur) und überhaupt alle übrigen vom Durchschnitt abweichenden Größen, die die Nachfrage eventuell beeinflussen.

Die Gleichung (1) sollte die Homogenitätsbedingung der Nachfrage erfüllen, d.h., wenn alle Preise und das Einkommen um den gleichen Faktor steigen, sollte die Nachfrage unberührt bleiben. Dies wird z.B. durch die Verwendung realer Preise und Einkommen in (1) erreicht. Daneben wurden auch Gleichungen mit nominellen Preisen zur Schätzung der Konstanten a_i verwendet, um die Auswirkungen eines geänderten Ansatzes auf die Stabilität der Ergebnisse überprüfen zu können.

5.2.3 Die Daten

Im obigen Gleichungssystem (1) sind nur Q, POP, T, E, P, PSK und die Saisonvariablen bekannt, und zwar wurden Daten von Jänner

1970 bis Mai 1977 verwendet. Datenquellen waren für die Absatzmengen der Tätigkeitsbericht des Milchwirtschaftsfonds und für die Preise (Verbraucherpreise) die Preisberichterstattung des Österreichischen Statistischen Zentralamtes. Berücksichtigung fanden weiters der Brutto-Monatsverdienst je Beschäftigtem, die Wohnbevölkerung und der Verbraucherpreisindex (Basis 1958 = 100). Die Zahlen des Verbraucherpreisindex und die Mengen- und Preisdaten sind Monatswerte. Soweit die Einkommensdaten und die Daten der Wohnbevölkerung vom Statistischen Zentralamt nur quartalsweise verfügbar waren, wurde linear interpoliert.

TABELLE 27: Durchschnittliche Preise und Absatzmengen in der Referenzperiode (Jänner 1970 bis Mai 1977)

	durchschnittliche Preise		durchschnittl. Absatzmengen je Monat
	nominell	real (1976)	
	S/kg		t
Vollmilch	5,56	6,78	40.977
Schlagobers	43,08	52,73	903
Sauerrahm	19,40	23,66	1.032
Butter	50,95	62,39	3.108
Kaffee	97,58	122,80	.
Margarine	19,72	24,12	.

Q.: Eigene Berechnungen

Beim Absatz der untersuchten Produkte handelt es sich um den monatlichen Absatz der Molkereien und Käsereien, denn nur der Absatz an den Großhandel ist bekannt. Bei leicht verderblichen Produkten kann dieser mit geringen Fehlern dem Absatz an den Konsumenten gleichgesetzt werden. Bei Haltbarprodukten ist es insofern etwas schwieriger, als der Handel sich vor Preiserhöhungen verstärkt mit den zur Preiserhöhung anstehenden Haltbarprodukten einzudecken pflegt. Monatsdaten des Absatzes können daher Verschiebungen aufweisen. Erfolgt die Preiserhöhung mit Beginn eines statistischen Berechnungszeitraumes (Kalenderjahr, Wirtschaftsjahr), so deckt sich der Handel zu Ende des noch laufenden alten Jahres verstärkt für das neue Jahr ein. Der effektive Absatz fällt ins neue Jahr, statistisch ist er aber in Ermangelung der Kenntnis des tatsächlichen Absatzes an den Konsumenten dem alten Jahr zuzurechnen. Bei Verwendung von Jahresdaten fallen solche Verschiebungen des Absatzes relativ weniger ins Gewicht als bei Monatsdaten.

Zu den Daten der einzelnen Produkte ist folgendes zu sagen: Als Vollmilch werden Trinkvollmilch und Mischtrunk bezeichnet; für Kondensmilch sind keine Monatsdaten verfügbar. Das in dieser Arbeit verwendete Nachfragemodell findet daher auf Kondensmilch keine Anwendung. Kondensmilch ist kein Fondsprodukt; der Absatz ist von Jahr zu Jahr steigend (er betrug 1970 10.673 t und 1976 bereits 15.406 t). Schlagobers hat einen Fettgehalt von 36 % und als H-Schlagobers von 32 %. Beide werden in den Monatsdaten zu einer Zahl zusammengefaßt. Auf H-Schlagobers entfallen rund 5 % des Schlagobersabsatzes. In den Monatsdaten für Rahm ist auch das Kaffeeobers enthalten; als Frischprodukte haben beide 15 % Fett. Kaffeeobers gibt es auch als Steril- bzw. Haltbarprodukt mit 10-12 % Fett. Konventionell handelt es sich bei Rahm um Sauerrahm, während Süßrahm als Obers, und zwar meist als Kaffeeobers, bezeichnet wird. Getrennt werden diese beiden Produkte nur im Jahresabsatz ausgewiesen. Bei Butter ist die Butterrückgabe an die Landwirte im Absatz eingeschlossen. Bei Käse gibt es Monatsdaten nur für die Erzeugung, nicht aber für den Absatz. Dieser besteht im Inland aus dem Absatz des Importhandels und jenem der Molkereien und Käsereien einschließlich der Rückgabe an die Landwirte. 1976 lag die Erzeugung (in Reifegewicht) bei 61.437 t und der Absatz bei 38.046 t.

Bei den Preisen handelt es sich um die vom Österreichischen Statistischen Zentralamt erhobenen monatlichen Verbraucherpreise inkl. Mehrwertsteuer. Sie wurden allerdings nur bis einschließlich Dezember 1976 ausgewiesen. Seit dem Verbraucherpreisindex 1976 gibt es statt dessen monatliche Meßziffern. Mit Hilfe der Durchschnittspreise für das Jahr 1976 wurden die Meßziffern zu Preisen umgerechnet. Da für Magermilch kein Preis zur Verfügung stand, wurde angenommen, daß sich dieser Preis proportional zum Preis der Vollmilch verändert.

Die durchschnittliche Bevölkerungszahl im beobachteten Zeitraum (Jänner 1970 bis Mai 1977) betrug 7,491.130 Personen. Die Bevölkerungszahl Österreichs wird vom Österreichischen Statistischen Zentralamt aufgrund des vierteljährlichen Mikrozensus im Jänner, April, Juli und Oktober verlautbart. Sie wurde von uns durch Interpolation zu Monatsdaten umgeformt.

Als Maß für die Einkommensentwicklung diente der Durchschnittsverdienst der Beschäftigten, der vierteljährlich in den Statistischen Nachrichten des Österreichischen Statistischen

Zentralamtes verlautbart wird und von uns auf die gleiche Weise zu Monatsdaten umgeformt wurde. Er betrug im Durchschnitt der Referenzzeit nominell 7.951,35 S und real zur Basis 1976 9.572,21 S.

Butterverbilligungsaktionen haben nicht die gleiche Wirkung wie eine normale Preissenkung, da sie naturgemäß innerhalb eines bestimmten Zeitraumes einmalig, befristet und mengenmäßig begrenzt sind (Kontingent) und daher ein besonderes Käuferinteresse hervorrufen. Wir unterscheiden die Einflüsse von normalen Preisänderungen und von Preisänderungen, die infolge einer Aktion eintreten. Über die Aktionsmenge hinausgehender Bedarf wird durch zum normalen Preis verkaufte Butter gedeckt. Als Variable für die Butteraktionen verwendeten wir den Aufwand an Stützungsmitteln, der zur Verbilligung des jeweiligen Kontingents notwendig war, bezogen auf die Bevölkerungszahl, z.B. entfielen pro Kopf der Bevölkerung im Mai 1977 Verbilligungsmittel von 6,50 S. Der Koeffizient der Variablen "Butteraktion" im Nachfragemodell besagt, welcher Mehrabsatz an Butter durch Verbilligungsmittel von 1 S pro Kopf der Bevölkerung erreicht wird. Vor- und Nachwirkungen einer Butteraktion zeigen sich in einem Minderabsatz im vorausgehenden und im anschließenden Monat, der durch zeitverschobene Variable festgestellt werden soll.

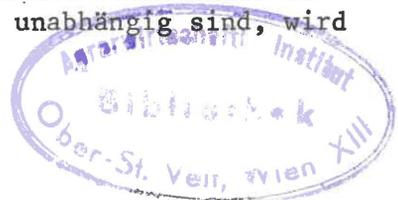
TABELLE 28: Butteraktionen

Zeitraum	Aktionsmenge	Aktionsaufwand	Preisstützung
	t	1.000 S	S/kg
Juni 1970	5.076	76.854	15,19
Okt.-Nov. 1974	3.482	45.121	12,96
Juni 1975	3.579	46.380	12,96
Mai 1976	3.601	46.701	12,97
Mai 1977	3.588	46.506	12,96

Q.: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft

5.2.4 Die Durchführung der Schätzung

Die Schätzung der Koeffizienten der jeweiligen Nachfragemodelle erfolgte mit multipler Regression. Mathematisch bedeutet dies eine Minimierung der Varianz des Vektors U, wobei angenommen wird, daß seine Elemente einer Normalverteilung mit konstanter Varianz folgen und voneinander unabhängig sind. Wie weit sie zeitlich unabhängig sind, wird



z.B. durch die Durbin-Watson-Statistik (d) angegeben, die von Regressionsprogrammen berechnet wird und 2 sein soll. Liegt die d -Statistik außerhalb des Bereichs von 1,5 bis 2,5, dann müßte die Hypothese der Abwesenheit von Autokorrelation mit 95 %iger Wahrscheinlichkeit abgelehnt werden (genaue Tabelle siehe *Johnston*, S.430), und die der Regression zugrundeliegenden Annahmen treffen nicht zu.

Zutreffende Annahmen kann man erhalten, wenn man Autokorrelation erster Ordnung der Residuen unterstellt und die Regression an entsprechend transformierten Daten durchführt (*Johnston*, S.261, 313). Unterstellt man

$$(2) \quad u_t = r u_{t-1} + v_t$$

dann treffen die üblichen Annahmen auf V zu. Als Schätzung für r kann man den Autokorrelationskoeffizienten oder den Wert

$$\hat{r} = 1 - 0,5 d$$

wobei d = Durbin-Watson-Statistik, verwenden. Aus dem ursprünglichen Gleichungssystem (1) bekommt man sodann durch Subtraktion der zeitverschobenen, mit \hat{r} multiplizierten Gleichung, von der ursprünglichen:

$$(3) \quad Q - \hat{r}Q_{-1} = a_0(1-\hat{r}) + a_1(T-\hat{r}T_{-1}) + \dots + (DEZ-\hat{r}DEZ_{-1}) + (U-\hat{r}U_{-1})$$

$$\text{wobei } U - \hat{r}U_{-1} = V \text{ aus (2)}$$

V erfüllt die Anforderung der Unabhängigkeit zwischen v_t und v_{t-1} , wenn r richtig gewählt wird. Durch Regression an (3) erhält man effiziente Schätzungen für die Unbekannten, wenn die Annahme der Homoskedastizität (konstante Varianz von U) zutrifft (*Johnston*, S.121). Die Datentransformation (3) wurde bei den Modellen für Rahm ($r=0,4$) und Magermilch ($r=0,7$) notwendig.

Die Vektoren der unabhängigen Variablen sollten möglichst orthogonal sein. Andernfalls besteht das Problem der Multikollinearität (*Farrar* und *Glauber*) und die Schätzungen werden ungenau und stark von der Stichprobe abhängig. Um dies zu vermeiden, kann von Variablen, die stark korreliert sind, oft nur eine Untermenge (Teilmenge) zur Erklärung der abhängigen Variablen verwendet werden. Dies kommt der Unterstellung gleich, verschiedene Koeffizienten in (1) seien 0. Ähnlich verhält es sich mit den nicht ins Modell (1) aufgenommenen Variablen, deren Koeffizien-

ten Null sind, da von ihnen kein bemerkenswerter Einfluß auf den Absatz zu erwarten ist.

5.2.5 Die Besprechung der Schätzergebnisse

Die Ergebnisse der Schätzung zeigen, wie stark die ins Modell aufgenommenen Variablen die Nachfrage nach einem Produkt beeinflussen. Die Tabellen 29-32 enthalten sowohl die Schätzergebnisse der Modelle mit nominellen als auch jener mit realen Preisen. In der Folge sollen vorwiegend die Modelle mit realen Preisen besprochen werden, weil ihre Schätzergebnisse infolge geringerer Multikollinearität zuverlässiger sind und weil das zugrundeliegende Modell die bereits erwähnte Homogenitätsbedingung der Nachfrage erfüllt. Es werden nur die wichtigsten Ergebnisse präsentiert. Die Details (Standardfehler, Koeffizienten der Saisonfigur, Mittelwerte) werden bei *Ortner* angegeben.

Die in den genannten Tabellen ausgewiesenen Zahlen sind die Absatzänderungen in Tonnen pro Monat für Österreich insgesamt bei Änderung der erklärenden Variablen um eine Einheit. Die Einflüsse von Trend und Einkommen sind schwer auseinanderzuhalten, weil diese Variablen korreliert sind.

Da die Feiertage Ostern, Pfingsten und Fronleichnam nicht in jedem Jahr in den gleichen Monat fallen, kann ihr Einfluß auf den Absatz herausgerechnet werden. Ostern fällt in den März oder April, Pfingsten und Fronleichnam in den Mai oder Juni. Die Genauigkeit dieser Schätzung ist allerdings gering.

Vollmilch

Es zeigt sich, daß die Nachfrage nach Vollmilch (inkl. Mischtrunk) mit steigendem Einkommen zurückgeht. Dieser Rückgang ist nicht sehr groß, bedeutet aber, daß Vollmilch in Österreich als inferiores Gut einzustufen ist. (Der positive Trend spricht allerdings gegen diese Annahme.) Auf Preisänderungen reagiert der Konsument empfindlicher, indem er den Verbrauch von Milch entsprechend einschränkt. Der Kaffeepreis bzw. eine Kaffeepreisänderung hat keinen signifikanten Einfluß auf den Vollmilchabsatz.

Die Feiertage Ostern, Pfingsten und Fronleichnam bewirken einen Verbrauchsrückgang bei Milch. Der Rückgang ist zu Ostern am stärksten, weil es zu dieser Zeit Schulferien gibt und der Konsum außer Haus vom gewohnten möglicherweise abweicht. Daneben dürfte das Brauchtum auch in unserer Industriegesell-

schaft noch eine Rolle spielen, das für die Osterfeiertage einen eigenen Speisezettel kennt. Zu Pfingsten ist nämlich der Absatzrückgang im Vergleich zu Ostern um rund 70 % geringer. Fronleichnam (ein Donnerstag) bringt einen für ein verlängertes Wochenende überraschend hohen Verbrauchsrückgang. Der durch einen Temperaturanstieg gegenüber dem Monatsmittelwert verursachte Mehrabsatz an Vollmilch ist statistisch gut gesichert, mit 0,4 % je Grad aber unerheblich.

TABELLE 29: Nachfragemodelle für Vollmilch*

Variable	Änderung der erklärenden Variablen (Ursache)	Geschätzte Absatzänderung für Österreich insgesamt beim Modell mit	
		nominellen	realen (1976)
		Preisen	
		t/Monat	
Trend	+ 12 Monate	+ 69	+ 4
Einkommen	+ 1.000,- S/Beschäftigtem und Monat	- 450	- 31
Milchpreis	+ 1,00 S/Liter	- 1.133	- 1.394
Kaffeepreis	+ 1,00 S/kg	0	- 2
Ostern		- 1.248	- 1.270
Pfingsten		- 421	- 373
Fronleichnam		- 630	- 720
Temperatur	+ 1°C	+ 170	+ 164

* bei einer Bevölkerung von 7,535.000 Menschen (Mai 1977)

Q.: Eigene Berechnungen

Schlagobers

In den Monatsdaten für Schlagobers ist Kaffeeobers nicht enthalten; es wird gemeinsam mit Rahm ausgewiesen und daher dort behandelt. Der Schlagobersabsatz steigt mit dem Einkommen der Konsumenten deutlich an; Schlagobers ist also ein Produkt des gehobenen Bedarfs. Preisänderungen beeinflussen die Nachfrage in geringem Ausmaß. In hohem Maß absatzsteigernd wirken sich die Oster- und Pfingstfeiertage aus. Der geringere Platzbedarf und die längere Haltbarkeit im Vergleich zu Vollmilch dürften hier mitbestimmend sein, ebenso wie die Schulferien und der Osterspeisezettel. Fronleichnam hat praktisch keinen

Einfluß auf den Schlagobersverbrauch. Auch der Kaffeepreis spielt kaum eine Rolle.

TABELLE 30: Nachfragemodelle für Schlagobers*

Variable	Änderung der erklärenden Variablen (Ursache)	Geschätzte Absatzänderung für Österreich insgesamt beim Modell mit	
		nominellen	realen (1976)
		Preisen	
		t/Monat	
Einkommen	+ 1.000,- S/Beschäftigtem und Monat	+ 56	+ 86
Schlagoberspreis	+ 1,00 S/Liter	- 3	- 10
Schlagoberspreis zu Kaffeepreis	+ 1,00 (Verhältniszahl)	- 0,5	- 0,2
Ostern		+ 203	+ 200
Pfingsten		+ 143	+ 142
Fronleichnam		- 1	- 1

* bei einer Bevölkerung von 7,535.000 Menschen (Mai 1977)

Q.: Eigene Berechnungen

Rahm

Die Monatsdaten des Absatzes von Rahm enthalten Sauerrahm und Süßrahm. Sauerrahm wird vielfach als Rahm und Süßrahm als Kaffeobers bezeichnet. Der Jahresabsatz besteht zu rund 75 % aus Sauerrahm und zu 25 % aus Kaffeobers.

Die Nachfrage nach Rahm (beide Produkte) steigt mit zunehmendem Einkommen nicht so stark wie jene nach Schlagobers. Eine Preiserhöhung bei Rahm wird vom Konsumenten mit einem ähnlich geringen Rückgang der Nachfrage wie bei Schlagobers beantwortet. Die Osterfeiertage bringen einen stärkeren Absatzrückgang als die Pfingstfeiertage. Der Rückgang steht im Gegensatz zur Absatzsteigerung bei Schlagobers zu diesen Feiertagen. Auch hier bleibt die Nachfrage durch Fronleichnam unverändert.

TABELLE 31: Nachfragemodelle für Rahm*

Variable	Änderung der erklärenden Variablen (Ursache)	Geschätzte Absatzänderung für Österreich insgesamt beim Modell mit	
		nominellen	realen (1976)
		Preisen	
		t/Monat	
Einkommen	+ 1.000,- S/Beschäftigtem und Monat	+ 32	+ 27
Preis	+ 1,00 S/Liter	- 10	- 8
Ostern		- 81	- 81
Pfingsten		- 17	- 17
Fronleichnam		0	0

* bei einer Bevölkerung von 7,535.000 Menschen (Mai 1977)

Q.: Eigene Berechnungen

Butter

Die Nachfrage nach Butter steigt mit zunehmendem Einkommen nur geringfügig. Eine Butterpreiserhöhung wird mit einem Nachfrage- rückgang beantwortet. Interessant ist die Feststellung, daß eine Preiserhöhung beim Konkurrenzprodukt Margarine einen Absatzrückgang bei Butter bewirkt. Dies entspricht der Hypothese, daß der Haushalt einen bestimmten Geldbetrag für den Kauf von Nahrungsfetten bereitstellt: Steigt der Margarinepreis, so wird dieses Fettbudget nicht erhöht, sondern der Haushalt deckt seinen gleichgebliebenen mengenmäßigen Fettbedarf verstärkt durch die trotz der Preiserhöhung immer noch billigere Margarine auf Kosten von Butter (s. *Köttl* 1969). Eine zweite Erklärung ist die, daß der Markt für qualitativ hochwertige Fette, der früher ausschließlich der Butter vorbehalten war, durch Einführung neuer teurerer Margarinesorten teilweise an die Margarine verlorenght. Dadurch steigt der (durchschnittliche) Margarinepreis und gleichzeitig geht der Butterabsatz zurück. Darüber hinaus ändert sich die Präferenzstruktur der Konsumenten zu- ungunsten der Butter, wie der negative Trend des Butterab- satzes anzeigt.

Die Koeffizienten der Butteraktionsvariablen entsprechen den Erwartungen. Da Butteraktionen meist so zeitgerecht ange- kündigt werden, daß der Konsument die Möglichkeit hat, sich

auf die Aktion einzustellen, bleibt der Butterabsatz in dem der Aktion vorangehenden Monat ein wenig zurück. Im Aktionsmonat ist ein deutlich überdurchschnittlicher Absatz festzustellen. Nach der Aktion vermindern die während der Aktion angelegten Vorräte der Konsumenten das Kaufinteresse.

TABELLE 32: Nachfragemodelle für Butter*

Variable	Änderung der erklärenden Variablen (Ursache)	Geschätzte Absatzänderung für Österreich insgesamt beim Modell mit	
		nominellen	realen (1976)
		Preisen	
		t/Monat	
Trend	+ 12 Monate	+ 4	- 8
Einkommen	+ 1.000,- S/Beschäftigtem und Monat	+ 197	+ 51
Butterpreis	+ 1,00 S/kg	- 77	- 56
Margarinepreis	+ 1,00 S/kg	- 23	- 24
<u>Butteraktion:</u>	+ 1 Mill.S Aktionsaufwand		
Vorwirkung		- 0,2	- 1,5
Aktion selbst		+ 43,1	+ 29,8
Nachwirkung		- 7,3	- 5,4
Nettowirkung		+ 35,6	+ 22,9
Ostern		- 22	- 3
Pfingsten		+ 179	+ 123
Fronleichnam		- 159	- 255

* bei einer Bevölkerung von 7,535.000 Menschen (Mai 1977)

Q.: Eigene Berechnungen.

Rechnet man die Vor- und Nachwirkung in die Aktionswirkung ein, so kommt man zur Nettowirkung der Aktion. In Tabelle 32 ist diese Wirkung pro 1 Mill. S Aktionsaufwand ausgewiesen. Da wir mit den beiden Modellansätzen ziemlich verschiedene Schätzwerte für die Aktionswirkung erhielten, wird der Mittelwert⁶ aus beiden Ansätzen verwendet, der sich auf einen Nettoeffekt von 26,03 t je 1 Mill. S Stützungsaufwand (in Preisen 1976) be-

⁶ Dazu muß der Koeffizient des Modells mit nominellen Preisen mit dem Faktor 0,82 auf Preise von 1976 umgerechnet werden.

läuft. Durch Multiplikation mit dem realen Aufwand an Stützungs-
mitteln kann der gesamte Aktionseffekt errechnet werden.

In Tabelle 33 sind die geschätzten Wirkungen der bisher durch-
geführten Aktionen zusammengefaßt. Es zeigt sich, daß z.B. in-
folge der im Mai 1977 durchgeführten Butteraktion ein Mehr-
absatz von Butter in der Höhe von netto 1.154 t erzielt wurde.
Der gesamte Absatz in den Monaten April, Mai und Juni dieses
Jahres lag mit 9.952 t somit um 13,1 % über jenem Absatz, der
ohne Aktion in diesen drei Monaten erzielt worden wäre (8.798 t).

TABELLE 33: Der geschätzte Effekt der Butteraktionen auf den
Butterabsatz

Zeitpunkt der Aktion	Aktionseffekt im			Nettoaktionseffekt*	
	Vormonat	Aktionsmonat	Nachmonat	absolut	in % der Aktions- menge**
	t				
Juni 1970	- 100	+ 3.817	- 667	+ 3.050	60
Okt.-Nov. 1974	- 44	+ 1.664	- 291	+ 1.329	38
Juni 1975	- 42	+ 1.620	- 283	+ 1.295	36
Mai 1976	- 40	+ 1.534	- 268	+ 1.226	34
Mai 1977	- 38	+ 1.444	- 252	+ 1.154	32

- = Minderabsatz

+ = Mehrabsatz

* über den normalen Absatz hinausgehender Absatz infolge der
jeweiligen Butteraktion

** Nettoaktionseffekt bezogen auf die verbilligt abgegebene
Menge

Q.: Eigene Berechnungen

Der Nettoaktionseffekt in Prozent der Aktionsmenge zeigt, welcher
Anteil der Aktionsmenge als echte Verbrauchssteigerung durch die
Aktion wirksam wird. (Der andere Teil der Aktionsmenge verdrängt
Butter zu Normalpreisen.) Dieser Anteil nahm immer mehr ab, weil
die Butterverbilligung absolut stets gleich war, in Relation
zum jeweiligen Butterpreis aber abnahm (vgl. Tab.28 und 33).

Interessant ist auch, wie sich eine Butteraktion auf die Aus-
gaben der Konsumenten auswirkt. Tabelle 34 zeigt, daß diese
Ausgaben, obwohl ein großer Teil der Butter verbilligt einge-
kauft wird, höher sind als ohne Butteraktion. In den betreffen-
den drei Monaten lag die Preiselastizität der Butternach-

frage bei etwa -1,8 (= 13,1/- 7,1), absolut eine wesentlich größere Zahl als ohne Aktion. Damit bestätigt sich, daß eine Verbilligungsaktion stärker auf die Nachfrage wirkt als eine normale Preisänderung in entsprechender Höhe.

TABELLE 34: Ausgabenstruktur mit und ohne Butteraktion im April, Mai und Juni 1977 insgesamt

	ohne Aktion	mit Aktion	Abweichung	
Menge (t)	8.798	9.952	+ 1.154	+ 13,1 %
Preis (S/t)	65.770	61.097*	- 4.672,5	- 7,1 %
Wert (1.000 S)	578.644	608.037	+ 29.393	+ 5,1 %

* Gewichteter Durchschnitt aus Normal- und Aktionspreis

Q.: Eigene Berechnungen

Die beweglichen Feiertage haben einen unterschiedlichen Einfluß auf den Butterabsatz. Ostern läßt den Absatz nahezu unverändert. Pfingsten bringt einen beachtlichen Mehrabsatz, der aber durch den Minderabsatz zu Fronleichnam wieder mehr als aufgehoben wird. Der geschätzte Minderabsatz zu Fronleichnam kommt überraschend, dürfte aber damit zu erklären sein, daß die Schätzung nur ungenau gelang, weil die beiden Variablen "Pfingsten" und "Fronleichnam" stark korreliert waren: Pfingsten und Fronleichnam fallen häufig in denselben Monat, sodaß sich ihre Wirkungen nur unscharf auseinanderhalten lassen. Dieser Argumentation folgend wäre der Einfluß von Pfingsten über- und jener von Fronleichnam unterschätzt worden.

5.2.6 Die Elastizitäten der Nachfrage nach Milchprodukten

Eine Elastizität ist definiert als jene Änderung der Nachfrage in Prozent, die als Folge der Zunahme des Wertes einer bestimmenden Variablen um 1 % auftritt. Sie ist dimensionslos und daher unabhängig von den Dimensionen, in denen die Variablen gemessen werden. Elastizitäten sind miteinander vergleichbar. Bei Verwendung linearer Nachfragemodelle wird unterstellt, daß sich die Elastizitäten im Lauf der Zeit ändern. Die Tabellen 35 und 36 geben jene Elastizitäten an, die im Durchschnitt der Referenzzeit gefunden wurden. Die letzte Spalte enthält einen Durchschnitt unserer beiden Schätzungen, wobei die Ergebnisse der Modelle mit nominellen bzw. realen Preisen mit 1:2 gewichtet wurden. Die Schätzwerte

stimmen mit den Erwartungen und überwiegend auch mit den Ergebnissen früherer Studien gut überein.

Abweichungen zu früheren Untersuchungen treten in folgenden Punkten auf: Die Einkommenselastizitäten sind durchwegs geringer als in den sechziger Jahren. Nur bei Butter wurde in einem Fall (*Hohenecker*) eine (absolut) geringere Einkommenselastizität geschätzt (+ 0,1). Unser Ergebnis kommt den Schätzungen von *Glinsner* (+ 0,39) und *Schneider* (+ 0,35) sehr nahe und fiel etwas geringer aus. Auffallend niedrig ist die Einkommenselastizität von Rahm im Vergleich zu früheren Schätzungen.

Bei den Preiselastizitäten läßt sich keine eindeutige Tendenz erkennen. Die Ergebnisse bei Vollmilch und Rahm stimmen mit früheren Ergebnissen ziemlich genau überein. Bei Schlagobers wurde eine Abnahme der Preiselastizität gegenüber früheren Schätzungen festgestellt, während die Preiselastizität von Butter zunahm. Demnach sank in der Referenzzeit die Nachfrage nach Butter um 1,16 %, wenn der Butterpreis um 1 % erhöht wurde, ceteris paribus. Nur *Puwein* (1975) schätzte die Eigenpreiselastizität für Butter noch höher (- 1,5).

TABELLE 35: Geschätzte Elastizitäten der Nachfrage nach Milchprodukten in bezug auf das Einkommen*

Produkt	Einkommenselastizität beim Modell mit		Einkommenselastizität (gewichteter Durchschnitt)
	nominellen	realen	
	Preisen		
Vollmilch	- 0,087	- 0,007	- 0,02
Rahm	+ 0,243	+ 0,362	+ 0,32
Schlagobers	+ 0,494	+ 0,909	+ 0,74
Butter	+ 0,500	+ 0,155	+ 0,23

* bewertet im Mittelpunkt der Zeitreihe (Jänner 1970 bis Mai 1977)

TABELLE 36: Geschätzte Elastizitäten der Nachfrage nach Milchprodukten in bezug auf die Preise*

Produkt	Preiselastizität beim Modell mit		Preiselastizität (gewichteter Durchschnitt)
	nominellen	realen	
	Preisen		
Vollmilch	- 0,153	- 0,229	- 0,20
Rahm	- 0,188	- 0,077	- 0,10
Schlagobers	- 0,162	- 0,570	- 0,37
Butter	- 1,252	- 1,123	- 1,16***
Magermilch**	- 1,021	- 1,101	- 1,07

* Bewertet im Mittelpunkt der Zeitreihe (Jänner 1970 bis Mai 1977)

** In bezug auf den Preis der Vollmilch

*** Die Kreuzpreiselastizität zu Margarine beträgt - 0,17.

5.3 Die jahreszeitlichen Zyklen des Absatzes

Der Konsument - vor allem der städtische - spürt nichts von den Angebotsschwankungen. Die Produkte, die er braucht, sind für ihn jederzeit und in ausreichender Menge und gleichbleibender Qualität vorhanden. Er kann sich beim Einkauf nach seinen individuellen Bedürfnissen und Wünschen richten.

Dieser Umstand ließe erwarten, daß die Zyklen des Absatzes anders verlaufen könnten als die der Erzeugung oder überhaupt fehlten. Unsere Untersuchung zeigte jedoch, daß der Konsum sehr wohl jahreszeitliche Zyklen aufweist und daß diese Zyklen ähnlich verlaufen wie die der Erzeugung, wenn sie auch nicht mit diesen in ursächlichem Zusammenhang stehen (siehe Abb.1 und Abb.11). Der Absatz hat im Juni sein Maximum und im Dezember sein Minimum (mit Ausnahme von Schlagobers). Sowohl die Phase des Ansteigens (erste Jahreshälfte) als auch die des Abfallens (zweite Jahreshälfte) verlaufen ziemlich regelmäßig. Die Tabellen 37-40 und Abb.11 bringen das zum Ausdruck.

Da in unserem Kalender die einzelnen Monate ungleich lang sind (28 oder 29,30,31 Tage) kommt es zu Unterschieden im Monatsabsatz. Um das auszuschalten, errechnet man den durchschnittlichen Tagesabsatz eines jeden Monats. Da es aber in der 1. Jahreshälfte bewegliche Feiertage (Ostern, Pfingsten, Fronleichnam) gibt, die einen Einfluß auf den Absatz bzw. Konsum der einzelnen

Produkte haben, ist es notwendig, den Monatsabsatz um die beweglichen Feiertage zu korrigieren und dann erst auf den durchschnittlichen Tagesabsatz eines jeden Monats umzurechnen. Beim Butterabsatz ist es überdies notwendig, den Aktionseffekt von Butteraktionen zu berücksichtigen. Auf diese Weise bekommt man vergleichbare Monate, aus denen sich der jeweilige durchschnittliche Tagesabsatz ermitteln läßt. Dieser kann an Stelle des Monatsabsatzes verwendet und der Absatz eines Monats als Anteil am Jahresabsatz in % ermittelt werden. Ein solcher Standardmonat hat 30,41 Tage. Die Prozentzahlen in den Tabellen 37-40 geben sowohl die Anteile solcher Standardmonate als auch den durchschnittlichen Tagesabsatz in den einzelnen Monaten (sowohl der Standardmonate als auch der Kalendermonate) wieder.

Der durchschnittliche Monatsabsatz 100 % (=Jahresabsatz) : 12 (Monate) = 8,33 % wurde in Abb.11 als waagrechte Linie eingezeichnet, auf der die Monate 1-12 aufgetragen sind.

Bei Vollmilch (siehe Tab.37 und Abb.11) sind die Standardabweichung in den einzelnen Monaten und die Gesamtabweichung relativ gering. Der jahreszeitliche Zyklus ist gut ausgeprägt.

TABELLE 37: Monatsabsatz bei Vollmilch

Standardmonat	Monatsabsatz	Abweichung	Quartalsabsatz	Abweichung
	%			
Jänner	7,7	+ 0,2	24,4	± 0,3
Februar	8,2	+ 0,2		
März	8,5	+ 0,1		
April	8,8	+ 0,2	26,7	± 0,4
Mai	8,8	+ 0,3		
Juni	9,1	+ 0,2		
Juli	8,6	+ 0,3	25,0	± 0,4
August	8,4	+ 0,2		
September	8,0	+ 0,1		
Oktober	8,1	+ 0,2	23,9	± 0,2
November	8,0	+ 0,1		
Dezember	7,8	+ 0,1		
Summe	100,0	+ 0,7	100,0	± 0,7

Q.: Eigene Berechnungen

Die Extremwerte liegen nicht sehr weit auseinander. Der Absatz ist bereits im April so hoch wie im Mai. Er ist überraschenderweise im März etwas höher als im August. Der Absatz im Dezember liegt knapp über dem von Jänner. Die Weihnachtsfeiertage dürften einen zusätzlichen Verbrauch bewirken.

TABELLE 38: Monatsabsatz bei Schlagobers

Standardmonat	Monatsabsatz	Abweichung	Quartalsabsatz	Abweichung
			%	
Jänner	6,6	+ 0,3	22,3	± 0,7
Februar	7,7	+ 0,2		
März	7,8	+ 0,5		
April	8,0	+ 0,5	27,1	± 0,8
Mai	9,5	+ 0,4		
Juni	9,8	+ 0,4		
Juli	9,7	+ 0,4	26,6	± 0,6
August	9,3	+ 0,3		
September	7,6	+ 0,3		
Oktober	6,9	+ 0,2	24,0	± 0,4
November	6,1	+ 0,3		
Dezember	11,0	+ 0,2		
Summe	100,0	+ 1,3	100,0	+ 1,3

Q.: Eigene Berechnungen

Bei Schlagobers (siehe Tab.38 und Abb.11) ist ein etwas stärkerer jahreszeitlicher Zyklus festzustellen als bei Milch; die Extremwerte liegen weiter auseinander. Der Absatz hat im Juni und im Dezember ein Maximum. Er ist auch im Mai, Juli und August relativ hoch und sinkt dann zum September stark ab, bis im November der Tiefpunkt erreicht ist. Der Dezember weist den höchsten Monatsabsatz auf (11 % des Jahresabsatzes). Hier wirkt sich eindeutig der weihnachtliche Speisezetteln aus. Der Schlagobersabsatz steigt von Jahr zu Jahr.

Bei Rahm (Tab.39 und Abb.11) ist der jahreszeitliche Zyklus am deutlichsten ausgeprägt. Die Extremwerte liegen am weitesten auseinander. Die Standardabweichung ist etwas größer als bei Schlagobers. Die Absatzspitze mit über 10 % des Jahresabsatzes liegt im Juni. Ziemlich hoch ist der Absatz auch in den Monaten Mai, Juli und August. Das Minimum liegt im Dezember. Rahm weist eine sehr regelmäßige Saisonfigur auf. Der Rahmabsatz steigt von Jahr zu Jahr.

TABELLE 39: Monatsabsatz bei Rahm

Standard- monat	Monats- absatz	Abweichung	Quartals- absatz	Abweichung
Jänner	7,3	+ 0,5	23,2	± 0,7
Februar	7,6	+ 0,3		
März	8,3	+ 0,4		
April	8,6	+ 0,5	27,9	± 0,8
Mai	9,1	+ 0,1		
Juni	10,2	+ 0,5		
Juli	9,3	+ 0,5	26,5	± 1,0
August	9,0	+ 0,4		
September	8,2	+ 0,7		
Oktober	7,7	+ 0,4	22,4	± 0,7
November	7,6	+ 0,2		
Dezember	7,1	+ 0,5		
Summe	100,0	± 1,6	100,0	± 1,6

Q.: Eigene Berechnungen

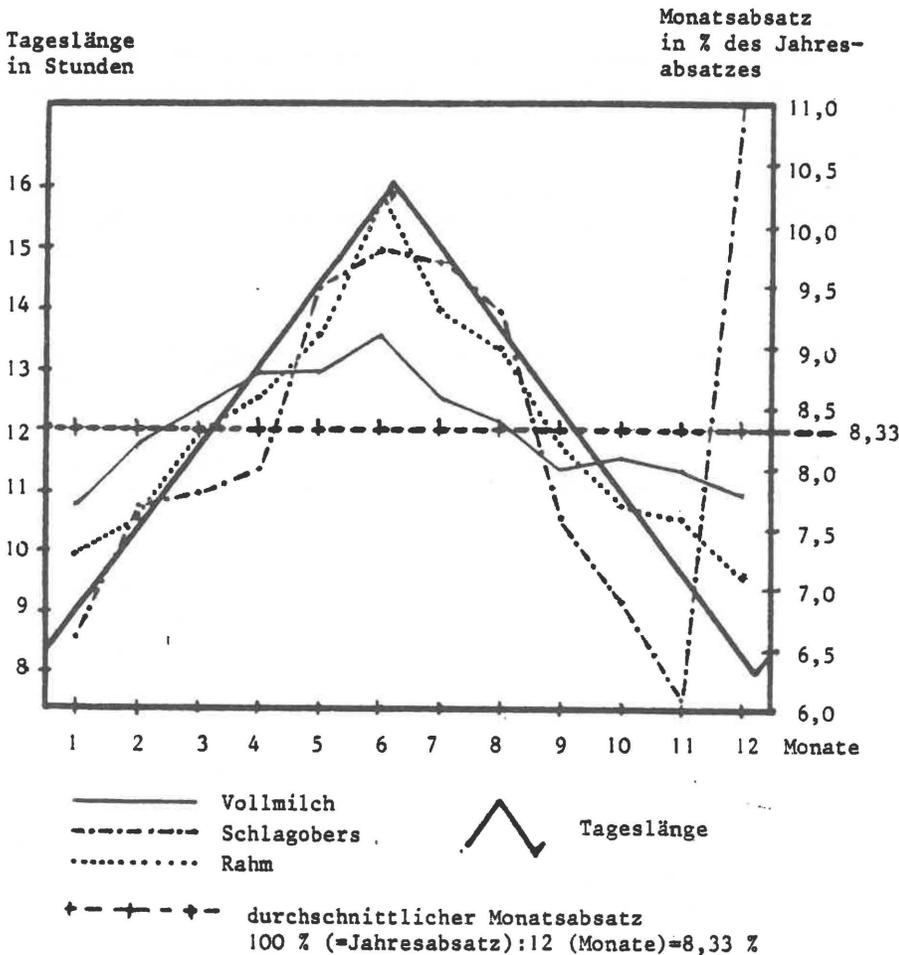
TABELLE 40: Monatsabsatz bei Butter

Standard- monat	Monats- absatz	Abweichung	Quartals- absatz	Abweichung
Jänner	7,2	+ 0,4	23,0	± 0,9
Februar	7,7	+ 0,2		
März	8,1	+ 0,8		
April	7,9	+ 0,6	24,6	± 1,9
Mai	8,0	+ 1,3		
Juni	8,7	+ 1,3		
Juli	9,5	+ 0,7	28,3	± 1,0
August	9,9	+ 0,6		
September	8,9	+ 0,4		
Oktober	8,2	+ 0,3	24,1	± 0,8
November	8,0	+ 0,4		
Dezember	7,9	+ 0,6		
Summe	100,0	± 2,5	100,0	± 2,5

Q.: Eigene Berechnungen

Bei Butter (Tab.40) ist die Saisonfigur im Vergleich zu den anderen Produkten um etwa einen Monat verschoben. Das Maximum ist im Juli und August; im Juni ist der Absatz etwa so hoch wie im September. Die Monate mit dem geringsten Absatz sind Jänner und Februar. Auf die Monate Dezember, Jänner und Februar entfallen nur 22,8 % des Absatzes. Juli, August und September sind die Monate mit dem höchsten Absatz (28,3 %). Die Standardabweichung ist bei Butter im Vergleich zu den anderen drei Produkten am höchsten. Der Absatz schwankt von Monat zu Monat etwa gleich stark wie bei den anderen drei Produkten.

Abb.11: Der jahreszeitliche Zyklus des Absatzes bei Vollmilch, Schlagobers und Rahm



Die gleichen Monate haben in den einzelnen Jahren (z.B. Mai 1970, Mai 1971 usw.) sehr ungleich hohe Absatzziffern, was in der Standardabweichung zum Ausdruck kommt (z.B. Standardabweichung Februar nur $\pm 0,2$, Mai und Juni $\pm 1,3$). Der tatsächliche Butterabsatz lag in den Jahren 1970-1976 zwischen 36.600 t und 39.330 t pro Jahr.

Interessant ist die Tatsache, daß der Absatz von Vollmilch und flüssigen Milchprodukten (Schlagobers und Rahm) nicht mit den Phasen der Temperatur, sondern mit denen der Tageslänge synchron verläuft. Die Tageslängen und Temperaturphasen sind in unseren Breiten und Klimaten um rund einen Monat gegeneinander verschoben: Die Temperatur "läuft" dem Sonnenstand (d.h. der Tageslänge) um einen Monat nach. Wenn nur die Temperatur einen Einfluß auf den Absatz hätte, müßte das Absatzmaximum im Juli und das Absatzminimum im Jänner liegen. Bei Vollmilch und den flüssigen Milchprodukten Schlagobers und Rahm geht der Absatz mit der Entwicklung der Tageslänge konform. Der mittlere Monatsabsatz ($100\% : 12 = 8,33\%$) wurde in Abb.11 als Niveau für die Tag- und Nachtgleiche (12 Stunden) herangezogen. Im Langtag ist der Absatz über, im Kurztag unter, zur Zeit der Tag- und Nachtgleiche (März, September) auf dem Niveau von 8,33 %. Bei Butter ist die Saisonfigur zeitlich verschoben; das Absatzmaximum ist hier im Juli und August.

5.4 Die mittel- bis langfristige Entwicklung des Verbrauchs

Der zukünftige Verbrauch von Milch und Milchprodukten ist von vielen Faktoren abhängig und schwer im voraus zu schätzen. Ausgehend von mikroökonomischen Überlegungen lassen sich folgende wesentliche Bestimmungsgründe für die individuelle Nachfrage nach Nahrungsmitteln nennen: Einkommen, Preise der betreffenden Nahrungsmittel, Preise von Substituts- und Komplementärprodukten und persönliche Präferenzen. Aggregiert man die individuellen Nachfragefunktionen zu einer makroökonomischen Funktion, so ergibt sich als abhängige Variable der gesamte Inlandsverbrauch des betreffenden Nahrungsmittels. Seine zeitliche Entwicklung steht in Beziehung zur Wohnbevölkerung, zu deren Altersstruktur und anderen demographischen Größen, zu einer brauchbaren Einkommensgröße aus der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung und zu inländischen Durchschnittspreisen des betreffenden Nahrungsmittels und seiner Substituts- und Komplementärprodukte.

TABELLE 41: Verbrauch von Milchprodukten bis 1985/86

	Ø 1971-73	Prognose*	
		1980/81	1985/86
1.000 t			
Vollmilch	985,0	839,4	751,4
Magermilch	67,0	51,5	42,4
Schlagobers und Rahm	21,5	30,0	33,9
Kondensmilch	13,5	23,1	28,5
Käse	32,0	39,2	43,9
Topfen	17,5	22,2	24,7
Butter	43,3	49,2	51,6
Milchäquivalent	2.302,2	2.434,7	2.482,7

* Unter der Annahme einer Wohnbevölkerung von 7,687.000 im Jahr 1980 und 7,707.000 im Jahr 1985.

Q.: Der Förderungsdienst, Heft 1/1975.

Es zeigt sich in dieser Prognose eine Verlagerung des Verbrauches von Trinkmilch zu den konzentrierteren Milchprodukten hin. Das hat zur Folge, daß der Absatz in Milchäquivalenten gerechnet nicht zurückgehen wird (vgl. auch Tab.24-26). Bei dem angenommenen geringen Bevölkerungswachstum ist die Entwicklung des inländischen Gesamtverbrauches an Nahrungsmitteln in erster Linie von der Entwicklung des Pro-Kopf-Verbrauches abhängig. Allerdings ist die Entwicklung des Bevölkerungswachstums selbst eine schwer vorausschätzbare Größe. Die Wirtschaftsrezession ab Mitte der siebziger Jahre hat zu einem Abbau der ausländischen Arbeitskräfte geführt. Diese Arbeitskräfte waren z.T. mit ihren Familien in Österreich. Ob und in welchem Ausmaß sie wieder nach Österreich zurückkommen können oder wollen, ist in der derzeitigen Situation schwer zu beantworten. Auch der Pillenknick ist in seiner Auswirkung noch nicht ganz abzuschätzen. Die im Zuge der Rezession stattfindende Umstrukturierung der Wirtschaft erschwert Vorhersagen über den zukünftigen Anteil der berufstätigen Ehefrauen; die Höhe dieses Anteils wirkt sich einerseits auf das durchschnittliche Familieneinkommen aus, andererseits auf die Haushaltsführung und individuelle Kaufentscheidung bzw. Produktwahl.

6 DIE PREISE

Die Preise für Milch und die wichtigsten Milchprodukte sind in Österreich keine freien Marktpreise. Sie kommen nicht durch das Spiel von Angebot und Nachfrage zustande und orientieren sich auch nur bedingt an den Produktionskosten.

Auf Grund des Preisgesetzes werden - im Einvernehmen mit den Bundesministern für Finanzen und für Land- und Forstwirtschaft nach Begutachtung durch die Amtliche Preiskommission - vom Bundesminister für Handel, Gewerbe und Industrie die Erzeuger- und Verbraucherpreise für Milch durch Verordnung geregelt. Die Erzeugerpreise sind de facto Mindestpreise (obwohl das nirgends festgehalten ist), die Verbraucherpreise Höchstpreise. Die Preise für die Milchprodukte werden - aufbauend auf der jeweiligen Erzeugerpreisänderung bei Rohmilch - von den diversen Molkereiunternehmen beantragt und von der Paritätischen Kommission für Preis- und Lohnfragen (Preisunterausschuß) geprüft und "zur Kenntnis genommen". Die Preise für Milch und Milchprodukte werden im Anhang II zum Tätigkeitsbericht des Milchwirtschaftsfonds publiziert. (Bei der Festsetzung des Erzeugerpreises ist auch auf das Landwirtschaftsgesetz Bedacht zu nehmen.)

Die Erzeuger- und Verbraucherpreise sind unabhängig vom Ort des Angebots bzw. der Nachfrage. Der Gesetzgeber hat im Marktordnungsgesetz als eines der Ziele dieses Gesetzes die Sicherung eines möglichst einheitlichen Erzeuger- und Verbraucherpreises für Milch und Erzeugnisse aus Milch festgelegt.

Die Preise der Grundnahrungsmittel, zu denen Milch und die wichtigsten Milchprodukte gehören, sind in zahlreichen Staaten in irgendeiner Form geregelt. Da diese Produkte zu den lebenswichtigen Nahrungsmitteln gehören, sollen sie aus der Preisspekulation herausgehalten werden. Bei der Preisregelung werden auch volkswirtschaftliche und sozialpolitische Gesichtspunkte berücksichtigt.

Mengenmäßige Angebots- und Bedarfsschwankungen werden durch staatliche Interventionsmaßnahmen größtenteils ausgeglichen. Der Staat trachtet auch, den österreichischen Milchmarkt von den Schwankungen des Weltmarktes möglichst abzuschirmen, zumal dort ein leichtes Unterangebot enorme Preissteigerungen bewirkt und ein leichtes Überangebot die Preise tief absinken läßt. Bei dem in Österreich praktizierten System gibt es

zahlreiche Pro und Kontra, die zu analysieren nicht Gegenstand dieser Untersuchung ist.

6.1 Der Erzeugerpreis

Die Erzeugerpreise für Milch, Rahm, Ortsverkaufs- und Verrechnungsmilch, Bauernbutter und Alpkäse sind bundeseinheitlich festgelegt und es bestehen nur kleine Unterschiede von Verarbeitungsbetrieb zu Verarbeitungsbetrieb.

An Gesetzen haben für die Festsetzung der Erzeugerpreise von Milch vor allem das Preisgesetz, die Milchqualitätsverordnung, Erlässe betreffend die Qualitätsbeurteilung und Qualitätsbezahlung von Rohmilch und indirekt auch das Landwirtschaftsgesetz und das Marktordnungsgesetz (MOG) Bedeutung.

6.1.1 Die Zusammensetzung des Erzeugerpreises

Die Erzeugerpreise werden, wie bereits besprochen, durch Verordnung bestimmt. Hier ist anzumerken, daß es am 1. Dezember 1979 zu einer wesentlichen Änderung gekommen ist. Um die Bedeutung dieser Änderung darzustellen, ist es notwendig, die bis dahin gültige Form zu besprechen, zumal sie die über 30 Jahre gehandhabte Praxis der Preisbildung auf Erzeuger- und Verbraucherebene war. Der Erzeugerpreis setzte sich bis 30. November 1979 zusammen aus dem Grundpreis der Molkerei, dem Fetteinheitspreis der Molkerei, der staatlichen Stützung auf Grundpreis und Fetteinheitspreis und dem entsprechenden Qualitätszuschlag (Sortenzuschlag) je nach Qualität der angelieferten Milch. Der Grundpreis wird pro kg Milch unabhängig vom Fettgehalt und von der Qualität bezahlt. Der Fetteinheitspreis ist der Preis für eine Fetteinheit. Eine Fetteinheit entspricht 10 Gramm Fett; Anlieferungsmilch mit 3,8 % Fettgehalt hat also 3,8 Fetteinheiten (FE). Die Einstufung der angelieferten Milch als erste oder zweite Qualität erfolgt nach den hierfür jeweils geltenden Verordnungen des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft. Die staatliche Stützung wurde sowohl auf den Grundpreis als auch auf den Fetteinheitspreis gewährt. Sie war beim Grundpreis als fixer Betrag je kg Milch und bei der Fetteinheit als fixer Betrag je Fetteinheit festgelegt. Die staatliche Stützung war also beim Grundpreis eine fixe Größe, beim Fetteinheitspreis war sie mit dem Fettgehalt der Milch zu multiplizieren. (Seit 1. Dezember 1979 gibt es keine staatliche Stützung mehr.) Der Erzeugerpreis der Anlieferungsmilch variiert durch den variierenden Fettgehalt und durch die variierende Qualität; je höher beide sind, umso höher ist der Preis. Für

Milch, die zur Erzeugung von Emmentaler und Bergkäse bestimmt bzw. besonders geeignet ist, wird ein zusätzlicher Zuschlag gegeben. Das geschieht im allgemeinen in den Silosperrgebieten, d.h., in jenen Gebieten, in denen kein Silofutter an die Milchkühe verfüttert werden darf. Um den Qualitätsstandard der Anlieferungsmilch zu halten, gibt es auch Preisabschläge bei nicht entsprechender Qualität. Die Abschläge beziehen sich auf Milch, die nach der Milchqualitätsverordnung noch übernommen wird. Die Milchqualitätsverordnung legt nämlich auch fest, ab wann Anlieferungsmilch nicht mehr zu übernehmen ist. Seit der 2. MOG-Novelle 1978 ist Milch dritter Qualität nicht mehr zu übernehmen.

Die drei Komponenten Grundpreis, Fettpreis, Qualitätszu- bzw. -abschlag der Molkerei und 8 % Mehrwertsteuer (für pauschalierte Landwirte waren es bis 31.12.1976 nur 6 %) bilden die Molkereileistung, wobei die Mehrwertsteuer für die Molkerei eine Durchlaufpost darstellt. Die staatliche Stützung ist hier nicht dabei.

TABELLE 42: Berechnungsschema des Brutto-Erzeugerpreises der Anlieferungsmilch (bei 3,8 % Fettgehalt)*

	A	B	C = A + B
	Molkereileistung	Staatliche Stützung	Erzeugerpreis
Groschen je kg			
Grundpreis	61,70	6,00	67,70 ↵
Fettpreis	154,66**	19,76***	174,42 ↵
Sorten-			
zuschlag f.l.Qual.	124,00		124,00
steuerpfl. Entgelt	340,36		340,36
Mehrwertsteuer 8 %	27,23		27,23
Molkereileistung	367,59		367,59
Brutto-Erzeugerpreis	367,59	25,76	393,35

* Preisbasis per 1.1.1979

** $40,7 \text{ mal } 3,8 \% = 154,66 \text{ Groschen/kg}$

*** $5,2 \text{ mal } 3,8 \% = 19,76 \text{ Groschen/kg}$

Q.: MWF

Eigene Berechnungen

TABELLE 43: Berechnungsschema des Netto-Erzeugerpreises für die Einzelrichtmenge (bei 3,8 % Fettgehalt)*

	A	B	C = A + B
	Molkerei- leistung	Staatliche Stützung	Erzeuger- preis
Groschen je kg			
Brutto-Erzeugerpreis	367,59	25,76	393,35
allgemeiner Absatz- förderungsbeitrag u. Werbegroschen**		- 9,54	383,81
Milchleistungs- kontrollgebühr		- 3,74	380,07
Landes-Werbegroschen***		- 1,40	378,67
Netto-Erzeugerpreis	367,59	11,08	378,67

* Preisbasis per 1.1.1979

** 8,0 Groschen Absatzförderungsbeitrag plus 1,54 Groschen
Werbegroschen

*** Landes-Werbegroschen von Niederösterreich

Q.: MWF

Eigene Berechnungen

Die gesamte staatliche Stützung errechnete man, indem man die staatliche Stützung pro Fetteinheit mit dem Fettgehalt multiplizierte und die staatliche Stützung des Grundpreises dazurechnete. Die gesamte Stützung variierte daher mit dem Fettgehalt der Anlieferungsmilch. Von der staatlichen Stützung war keine Mehrwertsteuer zu entrichten.

Molkereileistung plus staatliche Stützung ergaben den Brutto-Erzeugerpreis je kg Milch. Von diesem Brutto-Erzeugerpreis wurden bestimmte Beträge dem Landwirt als Einbehalt von der staatlichen Stützung abgezogen: der Absatzförderungsbeitrag (Krisengroschen), der Werbegroschen und die Milchleistungskontrollgebühr (Milchleistungskontrolle siehe Unterabschnitt 8.8). Die Milchleistungskontrollgebühr beträgt 1,1 % des steuerpflichtigen Entgelts unter Zugrundelegung der höchsten Qualitätsstufe und eines Fettgehaltes von 3,8 %. Diese Kontroll-

gebühr ist also dynamisiert. Außer dem bundeseinheitlichen Werbegroschen gibt es noch einen Landes-Werbegroschen, der von Bundesland zu Bundesland variiert. Zieht man vom Brutto-Erzeugerpreis den Absatzförderungsbeitrag, den Werbegroschen, den Landes-Werbegroschen und die Milchleistungskontrollgebühr ab, ergibt sich der Netto-Erzeugerpreis.

Der Landwirt hat die Möglichkeit, von seiner Molkerei Butter, Käse und Magermilch zu kaufen; zeitweilig hat er sogar eine Abnahmeverpflichtung für bestimmte Mengen. Bei der Rückgabe von Butter und Käse an den Milchlieferanten gelten für den Milchlieferanten bei Ware, die die Molkerei selbst erzeugt, die Einstandspreise des Großhandels, für zugekaufte Ware die Nettoeinstandspreise für Einzelhandelsbetriebe, d.h., der Landwirt bekommt jene Produkte am billigsten, die seine Molkerei erzeugt.

6.1.2 Die Entwicklung des Erzeugerpreises

Der Erzeugerpreis bestand im Prinzip aus den genannten vier Komponenten Grundpreis der Molkerei, Fettpreis der Molkerei, Grundpreis der staatlichen Stützung und Fettpreis der staatlichen Stützung. Neben diesen vier Elementen gibt es seit 1. Juni 1971 noch einen Sortenzuschlag für die erste und zweite Qualität; eine Zeit lang gab es auch einen für die dritte Qualität. Für die erste Qualität gab es vor diesem Zeitpunkt schon einen Qualitätszuschlag von 7 Groschen, der in Form des Nichtabzuges des Absatzförderungsbeitrags von der staatlichen Stützung zur Wirkung kam. Seit 1. Jänner 1977 ist diese 7-Groschen-Prämie im Sortenzuschlag für die erste Qualität enthalten.

1968 betrug der Grundpreis der Molkerei 33 Groschen je kg und der Grundpreis der staatlichen Stützung 20,7 Groschen/kg. 1969 betrug der Grundpreis der Molkerei 42 Groschen und der Grundpreis der staatlichen Stützung 11,7 Groschen/kg. Das ergibt in beiden Fällen in Summe 53,7 Groschen/kg, d.h., ein Teil des Grundpreises der staatlichen Stützung wurde auf den Grundpreis der Molkerei überwälzt. Derselbe Vorgang wiederholte sich von 1978 auf 1979. 1978 betrug der Grundpreis der Molkerei 56 Groschen/kg und der Grundpreis der staatlichen Stützung 11,7 Groschen/kg; bis November 1979 betrug der Grundpreis der Molkerei 61,7 Groschen/kg und der Grundpreis der staatlichen Stützung 6,0 Groschen/kg. Das ergibt in beiden Fällen einen Gesamtgrundpreis von 67,7 Groschen/kg. Seit 1. Dezember 1979 beträgt der Grundpreis der Molkerei 87,7

Groschen/kg. Eine staatliche Stützung auf den Grundpreis gibt es von diesem Zeitpunkt an nicht mehr.

Von 1968 auf 1969 wurde der Grundpreis der staatlichen Stützung um 9 Groschen/kg gesenkt und der Grundpreis der Molkerei um diese 9 Groschen/kg erhöht. Bei der staatlichen Stützung auf den FE-Preis betrug die Senkung 7,9 Groschen/kg; dieser Betrag wurde ebenfalls auf den FE-Preis der Molkerei übertragen.

TABELLE 44: Entwicklung der einzelnen Komponenten des Erzeugerpreises

	Basispreis		staatl. Stützung	
	Grundpreis d. Molkerei je kg	FE-Preis d. Molkerei je FE	Grundpreis d. staatl. Stützung je kg	FE-Preis d. staatl. Stützung je FE
Groschen				
1.1.1953 - 28. 2.1956	33,0	29,5	4,5	4,25
1.3.1956 - 30. 4.1963	33,0	29,5	11,5	10,6
1.5.1963 - 30. 4.1965	33,0	29,5	16,0	14,5
1.5.1965 - 31.12.1968	33,0	29,5	20,7	18,7
1.1.1969 - 31. 5.1971	42,0	37,4	11,7	10,8
1.6.1971 - 31.12.1976	38,0	35,1	11,7	10,8
1.1.1977 - 31.12.1978	56,0	35,1	11,7	10,8
1.1.1979 - 30.11.1979	61,7	40,7	6,0	5,2
1.12.1979 -	87,7	45,9	-	-

Q.: MWF

In den Jahren 1969-1978 ist die gesamte staatliche Stützung (Grundpreis und Fetteinheitspreis) unverändert geblieben. Eine drastische Senkung gab es erst wieder per 1. Jänner 1979. Seit der Staat die Stützung gekürzt und auf dem relativ niedrigen Niveau bis 1978 eingefroren hat, wurde die Preiserhöhung der Anlieferungsmilch von der Erhöhung der Molkereileistung, von den Sortenzuschlägen für die erste (und später auch für die zweite) Qualität und von der Erhöhung des Fettgehaltes der Anlieferungsmilch getragen. Der Staat trug insofern am höheren Auszahlungspreis je kg mit, als mit steigen-

dem Fettgehalt der Anlieferungsmilch der Fettpreis der staatlichen Stützung stieg. Von 1972-1976 blieben der Grund- und der FE-Preis der Molkerei ebenfalls unverändert. Hier wirkte sich für den Landwirt nur die stufenweise Erhöhung des Sortenzuschlages und die Erhöhung des Fettgehaltes der Anlieferungsmilch auf die Milchpreisverbesserung aus. 1977 gab es eine Erhöhung des Grundpreises der Molkerei und eine Erhöhung des Sortenzuschlages bei gleichzeitiger Streichung der früheren 7-Groschen-Prämie. Die 7 Groschen wurden aus der staatlichen Stützung herausgenommen und auf den Sortenzuschlag, der ein Bestandteil der Molkereileistung und somit des Konsumentenpreises ist, übertragen. Die Einführung des Sortenzuschlages für die erste, zweite und dritte Qualität setzte zu dem Zeitpunkt ein, als der Basispreis gesenkt wurde. Mit 1. Jänner 1979 wurden beide Komponenten der staatlichen Stützung gekürzt und auf die jeweilige Komponente der Molkereileistung (Basispreis) überwältzt.

Die Kürzung einer Komponente der staatlichen Stützung bei gleichzeitiger Überwälzung auf die entsprechende Komponente des Basispreises bedeutet für den Landwirt keine Änderung des Brutto-Erzeugerpreises. Sie bringt aber für das Budget des Staates eine Entlastung und für die Konsumenten eine Preiserhöhung.

TABELLE 45: Entwicklung des Sortenzuschlages

	Qualitätsstufe		
	I	II	III
	Groschen je kg		
1.6.1971 - 31.12.1972	25	17	5
1.1.1973 - 7. 4.1974	40	27	8
8.4.1974 - 14. 7.1975	79	47	8
15.7.1975 - 31.12.1976	95	67	18
1.1.1977 - 16. 7.1978	104	59	0
17.7.1978 -	124	79	0

Q.: MWF

Der Sortenzuschlag zur Milchqualität hat insofern eine etwas sprunghafte Entwicklung aufzuweisen, als für die dritte Qualität der Zuschlag bis auf 18 Groschen/kg gesteigert und dann ganz gestrichen wurde. Für die zweite Qualität wurde der Zuschlag zuerst schrittweise erhöht, dann gesenkt und wieder

erhöht. Für die erste Qualität wurde der Zuschlag kontinuierlich erhöht, wobei in der vorletzten Erhöhung die frühere 7-Groschen-Prämie inkludiert ist.

TABELLE 46: Entwicklung des Brutto-Erzeugerpreises beim tatsächlichen Fettgehalt der Anlieferungsmilch

Jahr	Fettgehalt der Milch	Molkereileistung*	staatliche Stützung	Brutto-Erzeugerpreis
	%	Groschen je kg		
1960	3,79	144,81	51,67	196,48
1961	3,78	144,51	51,57	196,08
1962	3,82	145,69	51,99	197,68
1963	3,81	145,40	64,89	210,29
1964	3,81	145,40	71,25	216,65
1965	3,81	145,40	85,24	230,64
1966	3,81	145,40	91,95	237,35
1967	3,81	145,40	91,95	237,35
1968	3,83	145,99	92,32	238,31
1969	3,83	185,24	53,06	238,30
1970	3,86	186,36	53,39	239,75
1971	3,84	195,19	53,17	248,36
1972	3,87	210,77	53,50	264,27
1973	3,88	227,04	53,60	280,64
1974	3,88	250,76	53,60	304,36
1975	3,87	270,36	53,50	323,86
1976	3,89	285,71	53,71	339,42
1977	3,90	320,64	53,82	374,46
1978	3,91	329,97	53,82	383,79
1979**	3,91	376,28	24,30	400,58

* ab Juni 1971 Sortenzuschlag für die erste Qualität

** Schätzung des Fettgehaltes, Sortenzuschlag gewichtet

Q.: MWF

Eigene Berechnungen

Wenn man die Tabellen 44 und 45 vergleicht, sieht man, daß der Sortenzuschlag zur Milchqualität zu einem Zeitpunkt eingeführt wurde, zu dem der Basispreis gesenkt, die staatliche Stützung aber nicht erhöht wurde. Man war damals bestrebt, die Erzeugung einer entsprechenden Milchqualität zu honorieren, denn wer erste Qualität erzeugte, erhielt trotz

dieser Senkung des Basispreises keinen niedrigeren, sondern einen höheren Erzeugerpreis, bedingt durch den Sortenzuschlag. Mit 1. Dezember 1979 wurde die staatliche Stützung des Erzeugerpreises eingestellt, der Basispreis wurde um einen größeren Betrag erhöht als der Wegfall der staatlichen Stützung ausmacht, was einer Erhöhung des Erzeugerpreises entspricht, zumal der Sortenzuschlag unverändert blieb. Der Konsument hat seit diesem Zeitpunkt den Wegfall der staatlichen Stützung und deren Überwälzung auf den Basispreis und gleichzeitig die zusätzliche Erhöhung des Basispreises zu bezahlen, sodaß die Verbraucherpreisanhebung diesmal stärker ausfiel als sie bei Beibehaltung der staatlichen Stützung ausgefallen wäre.

TABELLE 47: Brutto-Erzeugerpreis und Auszahlungspreis der Anlieferungsmilch

Jahr	Brutto-Erzeugerpreis	Auszahlungspreis	Differenz des Auszahlungspreises zum Brutto-Erzeugerpreis	
			Groschen je kg	%
1960	196,48	194,07	- 2,41	- 1,2
1961	196,08	193,38	- 2,70	- 1,4
1962	197,68	194,85	- 2,83	- 1,4
1963	210,29	207,13	- 3,16	- 1,5
1964	216,65	213,37	- 3,28	- 1,5
1965	230,64	227,25	- 3,39	- 1,5
1966	237,35	234,12	- 3,23	- 1,4
1967	237,35	234,12	- 3,23	- 1,4
1968	238,31	220,73	- 17,58	- 7,4
1969	238,30	228,90	- 9,40	- 3,9
1970	239,75	230,73	- 9,02	- 3,8
1971	248,36	247,91	- 0,45	- 0,2
1972	264,27	261,20	- 3,07	- 1,2
1973	280,64	269,15	- 11,49	- 4,1
1974	304,36	288,60	- 15,76	- 5,2
1975	323,86	304,93	- 18,93	- 5,8
1976	339,42	317,31	- 22,11	- 6,5

Q.: MWF

R. Silvestri (siehe Lit.)

Eigene Berechnungen

Den effektiven Auszahlungspreis an die Landwirte für die Jahre 1960-1976 errechnete *Silvestri* nach einer für diesen Zweck von ihm entwickelten Methode. Der effektive Auszahlungspreis ist der statistische Durchschnitt für das Bundesgebiet. Der in unseren Tabellen ausgewiesene Brutto-Erzeugerpreis stellt ebenfalls den Bundesdurchschnitt dar, der sich aus dem durchschnittlichen Fettgehalt der Anlieferungsmilch ergibt. Ab 1971 wurde der Sortenzuschlag für die erste Qualität für die Preisberechnung herangezogen, da der weitaus größte Teil der Anlieferungsmilch erster Qualität war. Der geringere Sortenzuschlag für die zweite und dritte Qualität drückte zwar den Brutto-Erzeugerpreis etwas, dafür gibt es aber in den Silosperrgebieten zusätzliche Preiszuschläge für Milch, die an Hartkäseereien geliefert wird, sodaß der Brutto-Erzeugerpreis vernachlässigbare Fehler aufweist. Die Differenz zwischen dem Brutto-Erzeugerpreis und dem effektiven Auszahlungspreis war bis 1967 gering, von 1968-1970 ziemlich hoch, bis 1972 wieder gering und stieg dann ab 1973 kontinuierlich an. Die Differenz war immer dann groß, wenn der Absatzförderungsbeitrag hoch war.

6.1.2.1 Der Absatzförderungsbeitrag und der Werbegroschen

Im Dezember 1953 wurde durch einen Erlaß des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft die Absatzförderungsbeitragsregelung eingeführt, die am 1. Jänner 1954 in Kraft trat. Sie wurde damals als notwendig erachtet, da Österreich zu dieser Zeit seine volle Versorgung mit Milch erreicht hatte und erste Überschüsse auftraten. Diese Regelung besteht bis heute. Den Absatzförderungsbeitrag hat der Landwirt zu zahlen. Der Absatzförderungsbeitrag (inkl. Werbegroschen) war bis 30. Juni 1978 als Prozentsatz der staatlichen Stützung definiert. Dieser Prozentsatz wurde je nach der Marktlage geändert. Da die staatliche Stützung mit dem Fettgehalt der Anlieferungsmilch variierte, variierte somit auch der Absatzförderungsbeitrag für den einzelnen Landwirt. Je höher der Fettgehalt der Anlieferungsmilch war, umso höher war die staatliche Stützung, die der Landwirt erhielt und umso höher war bis zu diesem Zeitpunkt auch der Absatzförderungsbeitrag, den er zu bezahlen hatte. Der Absatzförderungsbeitrag war ursprünglich als Instrument der Angebotslenkung gedacht. Während er als solches seine Wirkung zusehends verlor, gewann er als Instrument bzw. Finanzierungsquelle zur Bewältigung von Überschüssen immer mehr an Bedeutung. Der Absatzförderungsbeitrag wurde dem Landwirt als Einbehalt von der staatlichen Stützung in Abzug gebracht. Der Standard-Absatz-

förderungsbeitrag war der Absatzförderungsbeitrag bei 3,5 % Fettgehalt der Anlieferungsmilch. Dieser Absatzförderungsbeitrag wurde auch jeweils in den Zeitungen publiziert.

Seit 1. April 1974 gab es noch den Beitrag des Bundes zum Absatzförderungsbeitrag, der eine gewisse Automatik aufwies. Betrag der Absatzförderungsbeitrag bis zu 10 Groschen je kg, bezahlte ihn der Landwirt allein, betrug er über 10 Groschen, wurde der über 10 Groschen hinausgehende Betrag geteilt: z.B. zahlte bei einem Absatzförderungsbeitrag von 18 Groschen der Landwirt 10 Groschen + 4 Groschen, der Staat zahlte 4 Groschen.

Die bisher beschriebene Regelung galt bis 30. Juni 1978. Ab 1. Juli 1978 erfolgte mit der Novellierung des Marktordnungsgesetzes eine teilweise Systemänderung in der Milchwirtschaft. Der alte Absatzförderungsbeitrag wurde sistiert. An seine Stelle traten der "allgemeine" und der "zusätzliche" Absatzförderungsbeitrag, die beide vom Landwirt zu entrichten sind. Beide können an die jeweilige Marktlage angepaßt werden. Der allgemeine Absatzförderungsbeitrag ist für die ganze angelieferte Milchmenge zu entrichten, der zusätzliche Absatzförderungsbeitrag für diejenige Milchmenge, die der Landwirt über seine ihm zustehende Einzelrichtmenge hinaus anliefert. Beide sind unabhängig vom Fettgehalt der Milch. Durch diese Neuregelung ergibt sich als Auswirkung, daß ab 1. Juli 1978 die Landwirte für Lieferungen innerhalb der Einzelrichtmenge einen höheren Milchpreis als bisher, für Lieferungen über die Einzelrichtmenge hinaus jedoch einen niedrigeren Milchpreis als bisher erzielen. Bei Einführung dieser Regelung betrug der allgemeine Absatzförderungsbeitrag 0,20 S/kg und der zusätzliche Absatzförderungsbeitrag 1,99 S/kg.

Seit 1. April 1968 gibt es auch einen Werbegroschen. Mit diesem Werbegroschen wird für einen höheren Absatz von Milch und Milchprodukten geworben. Bis 30. Juni 1978 war der Werbegroschen ein Teil des Absatzförderungsbeitrages; er betrug ursprünglich 1 Groschen je Liter, ab 1.1.1977 1,5 Groschen je Liter. Seit 1. Juli 1978 ist der Absatzförderungsbeitrag (der allgemeine und der zusätzliche Absatzförderungsbeitrag) eine fixe, also von der staatlichen Stützung unabhängige Größe, während der Werbegroschen als bestimmter Prozentsatz der staatlichen Stützung festgesetzt wurde. Der Werbegroschen betrug vom 1.7.-31.12.1978 2,9 % der staatlichen Stützung, ab 1.1.1979 waren es 6 %. Seit dem Wegfall der staatlichen Stützung am 1.12.1979 beträgt er 1,5 Groschen/kg. Geworben

wird über die diversen Medien (Presse, Radio, Fernsehen, Plakate). Neben diesem Werbegroschen gibt es noch den Landes-Werbegroschen, der von Bundesland zu Bundesland verschieden ist, und den Beitrag der Molkereien, der 1,5 % des Umsatzes ausmacht und ebenfalls der Werbung für höheren Absatz zugute kommt. Für Zwecke der Werbung wurde die Österreichische Milch-informationsgesellschaft (ÖMIG) geschaffen.

6.2 Die Verbraucherpreise von Milch und Milchprodukten

Seit 1.1.1977 unterliegen der amtlichen Preisregelung nur molkereimäßig und nicht molkereimäßig behandelte Vollmilch mit mindestens 3,6 % Fettgehalt, pasteurisierte Frischmilch Baby mit mindestens 3,5 % Fettgehalt und molkereimäßig behandelte Sauermilch mit mindestens 3,6 % Fettgehalt und durch Zusatz von Kulturen angesäuert. Die Preise der übrigen Produkte werden vom Preisunterausschuß der Paritätischen Kommission für Preis- und Lohnfragen zur Kenntnis genommen und vom Milch-wirtschaftsfonds bekanntgegeben (vgl. dazu S.116).

Als Milchprodukte gelten - um nur die wichtigsten Produkte zu nennen - Joghurt, eine Reihe von Milchmischgetränken, wie Schokolademilch, Kakaomilch, Fruchtjoghurt, Citro-Joghurt, Honigjoghurt, fermentierte Milch (Biogarde), Kefir, Buttermilch, Sauermilch mager, fermentierte Fruchtmilch, Sauermilch mit Erdbeerjam, Fruchtsauermilch, weiters Schlagobers, Kaffeeobers, Sauerrahm, molkereimäßig behandelte Magermilch, Butter, Käse (jede Sorte), Gervais, Cottage Cheese, Speisetopfen, Industrietopfen, Kondensmilch, Vollmilchpulver, Magermilchpulver, Futtermagermilchpulver, Milcheiweißfuttermittel, Schulmilch, UNICEF-Milch, Butterschmalz.

Die Preiskalkulationen gestalten sich ziemlich schwierig, da die Preise für die einzelnen Produkte aus volkswirtschaftlichen Gründen vielfach nicht nach Rohstoffeinsatz und/oder Herstellungskosten kalkuliert werden können. Steigt der Erzeugerpreis für Milch, so hat das selbstverständlich Auswirkungen auf die Verbraucherpreise von Milch und Milchprodukten. Doch ist man bei den zu den Grundnahrungsmitteln zählenden Produkten (z.B. Trinkmilch, Butter) bestrebt, die Auswirkungen einer Erzeugerpreissteigerung möglichst niedrig zu halten; dafür können sich die Betriebe (Molkereien usw.) als Kompensation bei den übrigen Erzeugnissen der umfangreichen Produktpalette günstigere Preise aushandeln. Verkompliziert wurden bisher die Kalkulationen für die Verbraucherpreise noch dadurch, daß meistens zu-

sammen mit einer Erzeugerpreiserhöhung bei Milch auch eine Lohnerhöhung bei den in der Molkereiwirtschaft Beschäftigten einherging, und daß Neufestsetzungen von Handelsspannen auf der einen oder anderen Handelsstufe von Zeit zu Zeit als notwendig erachtet wurden.

6.2.1 Die Zusammensetzung der Verbraucherpreise

Beim Verbraucherpreis ist primär der Erzeugerpreis von Rohmilch ins Auge zu fassen, und zwar der "Basispreis", der den Anfang für die Kalkulation des Verbraucherpreises bildet. Basispreis und Sortenzuschlag sind diejenigen Teile des Erzeugerpreises, die der Verbraucher zu bezahlen hat. Der Basispreis und der Sortenzuschlag bilden zusammen die Molkereileistung ohne Mehrwertsteuer. Als Ausgangspunkt für die Verbraucherpreise ist die Molkereileistung ohne Mehrwertsteuer, d.h., das steuerpflichtige Entgelt (siehe Tab. 42), heranzuziehen, denn diese stellt (für die Molkerei) praktisch den Preis des Rohproduktes (Anlieferungsmilch) dar. Die staatliche Stützung auf den Erzeugerpreis wurde den Landwirten vom Staat gewährt; der Konsument blieb davon zunächst unberührt, es traf ihn immer erst dann, wenn ein bestimmter Betrag einer Komponente der staatlichen Stützung auf die entsprechende Komponente des Basispreises überwältzt wurde.

Die Anlieferungsmilch hat derzeit im Durchschnitt einen Fettgehalt von 3,91 %. (Der Fettgehalt ist langfristig steigend.) Die Konsummilch ist auf 3,6 % Fett eingestellt. Die einzelnen flüssigen und festen Milchprodukte haben jeweils einen ganz bestimmten Fettgehalt. Die Verbraucherpreise für die verschiedenen Milchprodukte richten sich nicht nur nach dem Fettgehalt, sondern auch nach Packungsgröße (Volumen, Gewicht) und Verpackungsart bzw. Verpackungsmaterial. Die Preise für die einzelnen Produkte werden bei der Preisregelung mit jeweils verschiedenen Packungsgrößen und Verpackungsarten für zwei oder drei Handelsstufen festgesetzt. Auf diese Weise gibt es für alle Milchprodukte, Packungsgrößen, Verpackungsarten und Handelsstufen zusammen ca. 1.650 Preise, die der Preisregelung bzw. der Fondskalkulation unterliegen.

6.2.1.1 Die Zusammensetzung des Verbraucherpreises für Vollmilch (Konsummilch) mit 3,6 % Fettgehalt

Für den Verbraucherpreis von Konsummilch sind folgende Positionen zu beachten: der Rohmilchpreis (auf 3,6 % Fettgehalt berechnet), der Ausgleichsbeitrag, die Absatzförderungsmittel

nach § 9 des Marktordnungsgesetzes, der Transportausgleichsbeitrag - diese Positionen zusammen ergeben die Rohwarenkosten je kg, die mit 1,03 multipliziert und damit auf Rohwarenkosten je Liter umgerechnet werden, wobei die weitere Kalkulation auf Groschen je Liter basiert - dann die Molkereispanne, der Nettopreis, die Kleinhandelsspanne, die Mehrwertsteuer und schließlich der Verbraucherpreis selbst. Bei der Preisfestsetzung ergeben sich der Anfangs- und Endpunkt der genannten Reihe als Fixpunkte. Als variabler Puffer bleibt nur die Molkereispanne. Hier springt der Fonds ein, indem er dem Prinzip nach Gewinne abschöpft und Verluste abdeckt. So ist es möglich, daß bei vorgegebenen Rohstoffkosten auch der Verbraucherpreis vorgegeben werden kann.

TABELLE 48: Berechnungsschema des Verbraucherpreises für Trinkvollmilch mit 3,6 % Fett in Einwegpapierpackung*

	Preis in Groschen je kg bzw. l
Grundpreis (61,7 Groschen/kg)	61,70
Fettpreis (40,7 Groschen x 3,6)	146,52
Sortenzuschlag für 1. Qualität	124,-
Rohmilchpreis 3,6 % Fett, je kg	<u>332,22</u>
Ausgleichsbeitrag	140,-
Absatzförderungsmittel § 9 MOG	50,-
Transportausgleichsbeitrag	27,-
Rohwarenkosten je kg	<u>549,22</u>
Rohwarenkosten-Umrechnung auf Liter (mal 1,03)	565,70
Molkereispanne**	175,30
Nettopreis	<u>741,-</u>
Kleinhandelsspanne (9,96 %)	73,81
Mehrwertsteuer (8 %)	65,19
Verbraucherpreis, Groschen je Liter	<u>880,-</u>

* Preisbasis per 1.1.1979

** Bearbeitungs-, und Verarbeitungs-, Betriebs-, Verpackungs- und Vertriebskosten

Q.: MWF

Die ersten drei Zeilen der Tabelle 48 korrespondieren mit den ersten drei Zeilen - Spalte A - aus Tabelle 42. (In Tab. 42 wurde aber mit dem höheren Fettgehalt der Anlieferungsmilch im Vergleich zur Konsummilch gerechnet.)

6.2.1.2 Käsesorten und Käsepreise

Eine kurze Darstellung der Käsepreise ist fast nicht möglich. Die Preisregelung bzw. Fondskalkulation besteht für den Großhandelspreis netto, den Einzelhandelspreis netto und den Verbraucherpreis inklusive Mehrwertsteuer. Die meisten Sorten haben eine erste und zweite Qualität (Emmentaler hat auch eine dritte Qualität). Weiters gibt es verschiedene Formen bzw. Verpackungsarten der einzelnen Produkte, wie Laibe, Stangen, Kugeln, Ziegel, Blöcke, Laibchen, Schachteln, Folien, Pergament, Zellglas, Dosen. Bei der gleichen Sorte kann auch das Alter, d.h., die Reifezeit und damit der Preis verschieden sein. Ferner hat jede Sorte einen bestimmten F.i.T.-Gehalt (Fett in der Trockenmasse). Auf diese Weise gibt es auf Großhandels- und Einzelhandelsebene je 145 verschiedene Preise, auf Verbraucherebene sind es noch mehr; d.h., es gibt zusammen mindestens 435 Preise für alle Fettgehalte, Verpackungsformen, Qualitäten und für drei Handelsstufen.

Die Liste der Käsesorten (Tab.49) zeigt, wie reichhaltig unser Sortiment ist. Es dürfte aber etwas schwierig sein, den Konsumenten mit all diesen Käsesorten bekanntzumachen und durch Werbung zu bewirken, daß sie ihm auch alle im Gedächtnis bleiben. Für das Geschmacksempfinden und das diätetische Bewußtsein von Interesse sind die unterschiedlichen Geschmacksrichtungen und die verschiedenen Fettgehalte (F.i.T.-Gehalte). Für das "Essen mit den Augen" haben die österreichischen Käsehersteller verschiedene Ausformungen und Verpackungen bereit. Laibe, Stangen und Blöcke sind der Menge nach keine (oder selten) Haushaltspackungen. Man erhält die gewünschte Menge nach Gewicht; vielfach werden diese Käse nach der Reifung auch portioniert und portionsweise für den Konsumenten vorverpackt. Schachteln, Laibchen und Portionen sind als Haushaltspackungsgrößen anzusprechen; solche Käse sind meist in dieser Packungsgröße gereift.

TABELLE 49: Das österreichische Käsesortiment nach Käsesorte, Ausformung, Qualität und F.i.T. (Stand 1976)

Käsesorte	Ausformung	F.i.T. %	Zahl der Qualitäten
Österr.Emmentaler Bergkäse, Mindestreifezeit 6 Monate	Laibe	45	3
Alpkäse	Zwickel	45	1
Rheintaler Bergfettkäse	Laibe	45	2
	Laibe	50	2
Österr.Stangenkäse	Laibe	45	2
Österr.Stangenkäse	Stangen	35	2
Österr.Stangenkäse	Stangen	25	2
Tilsiter	Stangen	45	2
Tilsiter	Laibe	35	2
Tilsiter mit Rundlochung, 12 Wochen alt	Laibe	45	1
Tilsiter mit Rundlochung, 6 Wochen alt	Laibe	35	1
Tilsiter mit Rundlochung	Blöcke	45	1
Österr.Edamer	Kugeln	45	2
Österr.Edamer	Stangen	45	2
Käse nach Holländer Art	Stangen	35	2
Geheimratskäse	Laibe	45	2
Mischlingskäse	Laibe	35	2
Drautaler Parmesan, mindestens 1 1/2 Jahre alt	Laibe	32	1
Österr.Gruyere	Laibe	50	1
Österr.Fontina	Laibe	45	1
Magerkäse	Laibe	-	1
Mondseer	Schachteln	45	2
Österr.Gouda	Laibe	45	2
Österr.Samsö, gewürzt (Isper-taler)	Laibe	45	1
Trappistenkäse	Laibe	45	2
Trappistenkäse	Klarsicht-tresor	45	1
Österr.Camembert	Schachteln	45	2
Österr.Camembert	Schachteln	55	2
Österr.Camembert	Schachteln	65	2
Österr.Camembert	Laibchen	55	1

Fortsetzung siehe Seite 132

(Fortsetzung)

Käsesorte	Aus- formung	F.i.T. %	Zahl der Qualitäten
Österr. Brie	Schachteln, Alufolie	55	1
Österr. Brie	Schachteln	45	1
Österr. Butterkäse	Laibe	45	2
Österr. Butterkäse	Laibchen	45	2
Schloßkäse	Portionen	45	2
Schloßkäse	Portionen	35	2
Romadur	Portionen	45	2
Romadur	Portionen	35	2
Romadur	Portionen	25	2
Limburger	Portionen	25	2
Oberflächengereifter Weich- käse (Rustika)	Holzspan- schachteln	55	1
Weinkäse mit grünem Pfeffer (Pepino)		55	1
Quargel	Rolle	-	1
Bierkäse	Laibe	15	1
Bierkäse	Alufolie	15	1
Graukäse	Laibe	-	2
Sauerkäse	Zellglas	-	1
Österr. Esrom (Jerome und Rimon)	Stück	45	2
Österr. Esrom mit Kümmel	Stück	45	1
Butterkäse nach franz. Art (Doret, Delikat)	Ziegel	45	1
Österr. Butterkäse (Rival)	Stangen	45	1
Österr. Paulin (St. Patron)	Laibchen	45	1
Butterkäse nach franz. Art (Port Salut)	Ziegel	50	1
Österr. Butterkäse (Port Molle)	Tresor- packg.	45	1
Österr. Danablu	Blöcke	45	2
Chesterkäse	Blöcke	45	2
Chesterkäse (Cryovac)	Blöcke	45	1
Österr. Samsö (Purbon)	Laib/Block	45	1
Österr. Samsö (Purbon)	Stangen	45	1

Fortsetzung siehe Seite 133

(Fortsetzung)

Käsesorte	Aus- formung	F.i.T. %	Zahl der Qualitäten
Halbharter Schnittkäse (Tiroler Alpenkönig, Kümmel)	Stangen	35	1
Halbweicher Schnittkäse mit Durchlochung (Monte Nero)	Laibe	50	1
Halbharter Schnittkäse (Tiroler Alpenkönig)	Laibe	25	1
Premiere	Laibe	45	1
Bergbaron (halbharter Schmelzkäse n. schwed. Art)	Block	45	1
Österr. Brühkäse nach italien. Art	Stangen	35	1
Weichkäse nach Balkanart in Salzlake	Blechdose	45	1
Weichkäse nach Balkanart in Salzlake	Alu-Dose	45	1
Grünschimmelkäse (Österzola)	Laibe	55	2
Magerkäse	Stangen	-	1

Q.: MWF

Geht man die Sorten nach Ausformung und Fettgehalt durch, so zeigt sich folgendes: Stangenkäse gibt es mit 45, 35 und 25 % F.i.T., Tilsiter hat 45 und 35 % F.i.T.; es gibt ihn in Laiben und Blöcken. Edamer ist in Kugeln und Stangen erhältlich, der Fettgehalt jeweils 45 % F.i.T. Parmesan ist nicht ausschließlich eine italienische Spezialität: Österreich erzeugt den Drautaler Parmesan. Dem Diätetiker kommt man mit den Sorten Magerkäse in Laiben und Stangen, Graukäse, Sauerkäse und Quargel entgegen; alle vier sind fettfrei. Trappistenkäse weist zwei Ausformungen auf. Der Österzola wird in Laiben hergestellt. Der Österreichische Camembert ist durch besondere Angebotsformen (Laibchen und Schachteln) gekennzeichnet. Es gibt ihn mit 65, 55 und 45 % F.i.T. Die Handelsgewichte in Schachteln sind 100 g und 320 g. Österreichischer Brie wird mit 45 und 55 % F.i.T. hergestellt, Schloßkäse mit 35 und 45 % F.i.T., Romadur gibt es mit 45, 35 und 25 % F.i.T., Bierkäse kann mit 15 % F.i.T. als magerer Käse bezeichnet werden. Den Tiroler Alpenkönig als halbhartem Schnittkäse gibt es mit 35 und 25 % F.i.T.; der halbweiche Schnittkäse hat 50 % F.i.T.

Es gibt eine Reihe von Käsen, die in Cryovac-Folien zur Reifung gebracht werden. Sie haben keine Rinde oder eine eßbare

Rinde. Hier sind vor allem der Murtaler Kleinentmaler mit eßbarer Rinde, der Österreichische rindenlose Edamer, der Geheimratskäse und die foliengereiften Sorten Österreichischer Gouda und Trappistenkäse zu erwähnen.

Die Preise für Käse schwanken durch die Vielfalt des Angebots sehr. Die Verbraucherpreise - wie sie vom Preisunterausschuß der Paritätischen Kommission mit Stichtag 1. Dezember 1979 zur Kenntnis genommen wurden - reichen von 62,- S/kg bis 115,- S/kg; die häufigsten Preise liegen zwischen 70,- S/kg und 90,- S/kg.

6.2.1.3 Die Preise von Speisetopfen, Gervais und Cottage Cheese

Speisetopfen und Cottage Cheese sind durch relativ niedrigen Fettgehalt, Gervais durch hohen Fettgehalt gekennzeichnet. Speisetopfen mager ist fettfrei. Es gibt bei Speisetopfen folgende Fettabstufungen: 50, 40, 30, 20, 10, 0 % F.i.T. Die Preisregelung gilt für alle drei Handelsstufen. Die Verbraucherpreise - wie sie vom Preisunterausschuß der Paritätischen Kommission mit Stichtag 1. Dezember 1979 zur Kenntnis genommen wurden - liegen bei Magertopfen bei 31,- bis 38,- S/kg, bei Topfen mit 10 % F.i.T. bei 28,- bis 34,- S/kg, mit 20 % F.i.T. bei 29,- bis 39,- S/kg, mit 30 % F.i.T. bei 34,20 S/kg, mit 40 % F.i.T. bei 35,- bis 46,- S/kg und mit 50 % F.i.T. bei 37,- bis 40,- S/kg. - Gervais wird mit 70, 65, 55 % F.i.T. erzeugt. Die Preisregelung gilt für alle drei Handelsstufen. Die Verbraucherpreise liegen zwischen 70,- und 90,- S/kg. - Cottage Cheese hat 20 % F.i.T. Der Verbraucherpreis liegt bei 57,50 bis 60,- S/kg.

6.2.1.4 Die Preise von Schlagobers, Kaffeobers und Sauerrahm

Die Preisregelung gilt für den Einzelhandelspreis netto und den Verbraucherpreis inkl. Mehrwertsteuer. Die Preise schwanken je nach Verpackungsart und Volumen.

6.2.1.5 Butter

Bei Butter gilt die Preisregelung für Nettoeinstandspreise des Großhandels, Nettoeinstandspreise für Einzelhandelsbetriebe und Großverbraucher sowie für die Verbraucherpreise einschließlich Mehrwertsteuer. Butter darf maximal 16 % Wassergehalt haben, Bauernbutter 18 %.

TABELLE 50: Preise für Butter 1979*

	Nettoeinstandspreis		Verbraucherpreis
	d. Großhandels	d. Einzelhandels**	
	ohne MWSt		mit MWSt
	S/kg		
Österreichische Teebutter			
in Alufolie	64,39	65,08	75,20
PRIMINA (in Dosen, 250g)	74,61	75,45	87,20
in Kleinpackung			
à 20 g, Karton 2 kg	75,80	84,66	110,-
mit Kräutern 6 Stk.			
à 20 g	95,15	99,81	130,-
Kochbutter, ausgeformt in Alu zu 1/4 kg	49,27	49,84	57,60
Bauernbutter	46,84	47,43	55,60

* Vom Preisunterausschuß der Paritätischen Kommission mit Stichtag 1.12.1979 zur Kenntnis genommene Preise.

** und Großverbraucher

Q.: MWF

6.2.2 Verbraucherpreise und Verbraucherpreisindex

Die Verbraucherpreise und deren Änderung betreffen in irgendeiner Form jeden Konsumenten. Es gibt kein volkswirtschaftliches Preisniveau schlechthin, sondern eine Reihe von übereinandergelagerten Preisschichten mit spezifischen Warensortimenten, die durch verschiedene Preisindizes gemessen werden müssen. Indexzahlen sind also Meßzahlen, die die zeitliche oder regionale Veränderung eines Durchschnittswertes in bezug auf eine geeignete Vergleichsgröße, die sogenannte Basis anzeigen. Das größte Interesse gilt dem Verbraucherpreisindex, weil er die Preisänderungen mißt, die alle Haushalte unmittelbar betreffen. Der Verbraucherpreisindex zeigt jene Preisänderungen an, von denen Konsumenten beim Erwerb von Waren oder Dienstleistungen betroffen werden.

Zur Ermittlung des Verbraucherpreisindex werden ausgewählte Haushalte verschiedener Größen und Einkommensstufen veranlaßt, innerhalb eines bestimmten Zeitraumes sämtliche eingekauften Waren und die Ausgaben dafür aufzuschreiben (Konsumerhebung).

TABELLE 51: Anteile der einzelnen Verbrauchsgruppen am Verbraucherpreisindex 1966 und 1976

Verbrauchsgruppe	Verbraucherpreisindex 1966		Verbraucherpreisindex 1976	
	Zahl d. Indexpositionen	Anteil am Gesamtindex	Zahl d. Indexpositionen	Anteil am Gesamtindex
		%		%
Ernährung und Getränke	76	37,140	147	29,194
Tabakwaren	7	2,020	85	2,620
Wohnung*	5	7,410	25	9,148
Beleuchtung und Beheizung	10	5,620	11	5,266
Hausrat**	36	8,860	43	11,973
Bekleidung***	35	12,680	44	12,917
Reinigung****	12	2,720	11	1,850
Körper- und Gesundheitspflege	23	4,480	24	5,127
Freizeit und Bildung	26	8,290	71	9,242
Verkehr	19	10,780	121	12,663
insgesamt	249	100,000	582	100,000

* Errichtung, Mieten und Instandhaltung von Wohnungen

** Hausrat und Wohnungseinrichtung

*** Bekleidung und persönliche Ausstattung

**** Reinigung von Wohnung, Wäsche und Bekleidung

Q.: ÖStZ

Aus solchen Haushaltsaufzeichnungen ermittelt das Österreichische Statistische Zentralamt die durchschnittliche Haushaltsgröße, den durchschnittlichen Warenkorb und den Gesamtwert dieses Warenkorbes. Diesen Wert setzt man dann für den Ausgangszeitpunkt gleich 100. Voraussetzung für die Berechnung des Verbraucher-

preisindex ist die Standardisierung des zugrundeliegenden Verbrauchsschemas - anschaulich als Warenkorb bezeichnet - und die Festlegung der Gewichtung, also jener Relationen, mit denen die einzelnen Preise in die Indexberechnung eingehen. Die letzte Konsumerhebung erfolgte in Österreich 1976, die vorletzte 1966.

Der Verbraucherpreisindex 1976 wurde bezüglich der Produkte, d.h., hier Indexpositionen, gegenüber dem Verbraucherpreisindex 1966 bedeutend erweitert. 1966 waren im Index 249 Produkte vertreten, im neuen sind es 582. Innerhalb der Verbrauchsgruppen gab es in diesen 10 Jahren zum Teil beachtliche Verschiebungen. Die Gruppe Ernährung und Getränke, die 1966 noch einen Anteil an den Gesamtausgaben von 37,14 % hatte, fiel 1976 auf 29,194 % zurück. (Außer dieser Gruppe hat nur der Anteil der Gruppen Beleuchtung und Beheizung sowie Reinigung abgenommen.) Milch und Milchprodukte hatten 1966 einen Anteil am Gesamtindex von 3,889 %, 1976 dagegen nur mehr von 2,902 %. Hier handelt es sich um jene Produkte, die man eindeutig als Milch und Milchprodukte identifizieren kann, wie z.B. Vollmilch, Schlagobers, Rahm, Butter, Käse, Topfen usw. Nur ungenau erfaßbar sind jene Milchprodukte, die in anderen Produkten verarbeitet sind, wie etwa in Schokoladen, Speiseeis, Mehlspeisen usw.

7 DER AUSSENHANDEL

7.1 Die Statistik des Außenhandels

Um den Außenhandel quantitativ erfassen zu können bedarf es der Außenhandelsstatistik. Die gesetzlichen Grundlagen für die Erstellung der österreichischen Außenhandelsstatistik bilden das Handelsstatistische Gesetz 1958, die Verordnung (1958) über die statistischen Anmeldescheine und das Handelsstatistische Gesetz 1973, mit dem das Handelsstatistische Gesetz 1958 geändert wurde. Gegenstand der Außenhandelsstatistik ist der grenzüberschreitende (Grenze des Zollgebietes) Warenverkehr einschließlich des elektrischen Stromes. Die Grundlage der handelsstatistischen Position ist die Brüsseler Nomenklatur (BTN), deren Wortlaut im österreichischen Gebrauchszolltarif enthalten ist.

Beim Außenhandel mit Milch und Milchprodukten geht es um die Produktgruppen Frischmilch, Haltbarmilch, Trockenmilch, Butter, Käse, Topfen, Kasein und diverse Nahrungsmittelzubereitungen auf der Grundlage von Milch. Nach den handelsstatistischen Positionen handelt es sich vor allem um das Kapitel 04 Milch und Molkereierzeugnisse. Das Kapitel 21 ist überschrieben mit "verschiedene Nahrungsmittelzubereitungen" und das Kapitel 35 mit "Eiweiß und Klebstoffe (Leime)". Diese beiden Kapitel beinhalten Produktgruppen mit und ohne Milchbestandteile. Für unsere Untersuchung sind nur jene mit Milchbestandteilen relevant. Nach den Angaben der Serie 1A des Österreichischen Statistischen Zentralamtes sind es folgende Produktgruppen:

- 04 01 00 Milch und Rahm, frisch
- 04 02 10 Trockenmilch
- 04 02 90 Andere Milch und Rahm, haltbar gemacht, gezuckert
- 04 03 00 Butter
- 04 04 11 Schmelzkäse aus Kuhmilch, Einzelpackung 1 kg oder weniger
- 04 04 15 Schmelzkäse aus Kuhmilch in anderer Aufmachung
- 04 04 21 Emmentaler, Gruyere aus Kuhmilch, Einzelpackung 1 kg oder weniger
- 04 04 25 Emmentaler, Gruyere aus Kuhmilch in anderer Aufmachung

- 04 04 31 Käse mit Schimmelbildung im Teig aus Kuhmilch, Einzelpackung 1 kg oder weniger
- 04 04 35 Käse mit Schimmelbildung im Teig aus Kuhmilch, in anderer Aufmachung
- 04 04 61 Andere Käse aus Kuhmilch, Einzelpackung 1 kg oder weniger
- 04 04 65 Andere Käse aus Kuhmilch in anderer Aufmachung
- 04 04 81 Käse aus anderer Milch, Einzelpackung 1 kg oder weniger
- 04 04 85 Käse aus anderer Milch in anderer Aufmachung
- 04 04 90 Andere Käse, Topfen
- 21 07 30 Speiseeis
- 21 07 40 Joghurt und Milchpulver, zubereitet
- 21 07 90 Andere Nahrungsmittelzubereitungen, anderweitig weder genannt noch inbegriffen
- 22 02 00 Limonaden und andere nichtalkoholische Getränke
- 35 01 10 Milchsäurekasein
- 35 01 20 Labkasein

Im Marktordnungsgesetz ist eine vierstellige Zollltarifnummer angegeben, in welcher die Marktordnungsprodukte angeführt sind. In der Serie 1A des Österreichischen Statistischen Zentralamtes wird ein sechsstelliger Code ausgewiesen.

Im Vormerkverkehr sind nur Waren zur Veredlung, Waren zur Ausbesserung, Waren zum ungewissen Verkauf, ausländische Waren zur Einlagerung in offene Lager auf Vormerkrechnung und die Rückbringung der genannten Waren anmeldepflichtig. Beim Importvormerkverkehr wird die Ware eingeführt, im Inland einer Bearbeitung oder Verarbeitung (Veredlung usw.) unterzogen und in der bearbeiteten oder verarbeiteten Form wieder außer Landes gebracht. Beim Exportvormerkverkehr wird eine Ware ins Ausland verfrachtet, dort bearbeitet oder verarbeitet und nachher wieder ins Inland gebracht. Ein Importvormerkverkehr ist daher kein echter Im-

port und ein Exportvormerkverkehr kein echter Export. Will man den echten Import bzw. Export ermitteln, so ist sowohl der Import als auch der Export um den Import- bzw. Exportvormerkverkehr zu vermindern. Dieser so errechnete (echte) Import bzw. Export ist der Import bzw. Export "zum freien Verkehr". Rechnet man den Import und Export zum freien Verkehr gegeneinander auf, so ergibt sich der Import- bzw. Exportüberschuß.

7.2 Einfuhr, Ausfuhr, Vormerkverkehr, Exportüberschuß

Das mengen- oder wertmäßige Außenhandelsvolumen ist sowohl bei den einzelnen Kapiteln als auch bei den einzelnen Produktgruppen innerhalb eines Kapitels unterschiedlich hoch. Die Ausfuhr ist bei den meisten Produktgruppen höher als die Einfuhr.

Das bedeutendste Exportgut auf dem Sektor Milch und Milchprodukte ist der Käse. Die Ausfuhrmenge stieg von 14.900 t 1968 auf 38.300 t 1979, der Ausfuhrwert von 260,3 Mill. S 1968 auf rund 1,26 Mrd. S 1979 (siehe Tab. 56). Der Außenhandelsüberschuß betrug mengenmäßig 1968 10.600 t und 1979 24.200 t (siehe Tab. 58), wertmäßig 1968 162,4 Mill. S und 1979 762,5 Mill. S (siehe Tab. 59). Die Einteilung der Käse nach der Außenhandelsstatistik deckt sich nicht mit unseren Käsesorten. In der Außenhandelsstatistik ist der Käse sehr weit aufgefächert. Es gibt Schmelzkäse, Emmentaler, Gruyere, Käse mit Schimmelbildung, andere Käse aus Kuhmilch, weiters gibt es noch Käse aus anderer Milch.

An zweiter Stelle in der Bedeutung des Exportes steht die Trockenmilch. Hier stieg der Exportüberschuß von 9.700 t 1968 auf 22.300 t 1979 bzw. von 105,2 Mill. S 1968 auf 315,1 Mill. S 1979. Eine Trennung der Trockenmilch in Vollmilchpulver und Magermilchpulver gibt es in der Außenhandelsstatistik nicht.

Butter hatte in den Jahren 1968-1979 eine Verringerung des Exportüberschusses zu verzeichnen. Der Exportüberschuß bei Frisch- und bei Haltbarmilch war im Beobachtungszeitraum großen Schwankungen unterworfen. Er war niedriger als bei den vorgenannten Produkten.

TABELLE 52: Der Außenhandel mit Milch und Rahm, frisch (Handelsstatistische Nr. 04 01 00)

Jahr	Einfuhr				Ausfuhr			
	insges.	Vormerk	insges.	Vormerk	insges.	Vormerk	insges.	Vormerk
	Menge: t		Wert: 1.000 S		Menge: t		Wert: 1.000 S	
1968	-	-	-	-	9.369	-	47.411	-
1969	3.370	3.370	18.810	18.810	8.559	3.272	39.553	15.415
1970	4.162	4.162	23.618	23.618	8.148	3.252	37.316	16.550
1971	8.250	5.962	77.188	55.836	8.104	3.022	37.737	14.934
1972	591	209	6.072	2.084	6.305	-	33.068	-
1973	3.145	2.516	12.529	6.643	5.216	-	28.454	-
1974	4.722	4.722	5.472	5.472	2.309	-	15.677	-
1975	5.422	5.422	8.410	8.410	5.107	5.103	31.997	31.911
1976	2.293	2.293	3.804	3.804	5.108	-	35.300	-
1977	-	-	-	-	5.293	-	29.585	-
1978	0	0	2	2	4.756	4.754	25.501	25.439
1979	2.518	2.518	18.502	18.502	4.364	7	26.727	152

Q.: öStZ

TABELLE 53: Der Außenhandel mit Trockenmilch (Handelsstatistische Nr. 04 02 10)

Jahr	Einfuhr				Ausfuhr			
	insges.	Vormerk	insges.	Vormerk	insges.	Vormerk	insges.	Vormerk
	Menge: t		Wert: 1.000 S		Menge: t		Wert: 1.000 S	
1968	488	147	3.175	1.440	10.334	262	107.195	249
1969	1.406	1.387	5.993	5.739	12.767	2.208	98.773	17.028
1970	3.036	1.999	22.326	14.214	14.836	2.007	134.899	19.788
1971	11.971	5.641	111.037	60.744	13.720	3.827	160.798	45.882
1972	3.167	3.112	43.439	42.774	16.173	2.534	223.929	39.983
1973	912	841	8.010	7.097	17.631	3.058	205.441	41.849
1974	902	814	12.833	11.641	19.910	3.506	295.254	60.468
1975	590	510	8.406	7.369	23.326	3.587	344.709	63.179
1976	3.478	3.389	24.189	23.081	23.127	2.223	342.996	40.311
1977	5.915	5.884	32.667	32.263	30.053	1.092	409.643	20.181
1978	8.943	8.619	50.681	48.997	30.181	92	396.232	276
1979	11.201	10.048	91.883	84.355	27.564	4.072	397.710	75.069

Q.: öStZ

TABELLE 54: Der Außenhandel mit anderer Milch und Rahm, haltbar gemacht,
gezuckert (Handelsstatistische Nr. 04 02 90)

Jahr	Einfuhr				Ausfuhr			
	insges.	Vormerk	insges.	Vormerk	insges.	Vormerk	insges.	Vormerk
	Menge: t		Wert: 1.000 S		Menge: t		Wert: 1.000 S	
1968	220	218	5.258	5.256	254	-	5.780	-
1969	150	143	3.473	3.360	453	417	8.871	8.245
1970	220	218	5.189	5.135	538	438	6.587	5.478
1971	134	126	3.461	3.330	421	165	4.611	3.285
1972	1	-	18	-	190	20	2.253	608
1973	1.388	1.382	7.499	7.308	370	144	4.821	3.338
1974	21	-	491	-	2.241	97	8.811	2.460
1975	877	838	6.783	5.744	3.621	65	9.529	2.165
1976	654	605	5.395	4.699	5.461	460	12.385	1.285
1977	320	224	3.351	1.821	8.149	2.257	17.720	1.523
1978	984	663	7.367	3.762	11.028	943	24.322	2.121
1979	1.096	188	12.424	6.394	8.427	1.835	25.759	12.958

Q.: öStZ

TABELLE 55: Der Außenhandel mit Butter (Handelsstatistische Nr. 04 03 00)

Jahr	Einfuhr				Ausfuhr			
	insges.	Vormerk	insges.	Vormerk	insges.	Vormerk	insges.	Vormerk
	Menge: t		Wert: 1.000 S		Menge: t		Wert: 1.000 S	
1968	125	125	1.064	1.064	6.175	2.920	93.061	52.092
1969	762	762	6.437	6.437	3.391	2.578	64.970	49.705
1970	2.664	2.559	21.391	20.276	5.717	3.450	91.644	64.026
1971	1.712	1.437	23.616	18.790	3.372	3.068	91.371	83.490
1972	750	744	14.531	14.328	5.243	1.796	146.711	46.162
1973	826	826	13.319	13.319	2.842	649	56.395	15.365
1974	1.324	1.324	19.080	19.080	3.620	80	70.640	1.270
1975	3.087	3.087	57.662	57.662	3.148	37	72.869	888
1976	4.261	4.261	83.280	83.280	2.970	344	69.417	8.887
1977	1.456	1.456	22.738	22.738	2.575	150	53.162	3.102
1978	743	742	11.328	11.312	2.074	143	42.057	2.623
1979	1.005	991	17.794	17.535	1.272	870	29.131	20.583

TABELLE 56: Der Außenhandel mit Käse (Handelsstatistische Nr. 04 04 11 bis 04 04 90)

Jahr	Einfuhr				Ausfuhr			
	insges.	Vormerk	insges.	Vormerk	insges.	Vormerk	insges.	Vormerk
	Menge: t		Wert: 1.000 S		Menge: t		Wert: 1.000 S	
1968	3.086	848	69.495	8.591	14.871	2.080	260.322	37.016
1969	2.880	673	66.988	7.276	16.793	1.846	394.012	36.818
1970	3.866	1.107	84.586	14.232	21.239	1.999	497.416	41.044
1971	3.696	954	101.366	18.936	20.998	2.820	527.066	58.106
1972	3.920	1.236	110.509	24.734	24.197	4.512	649.793	105.579
1973	4.596	1.631	125.635	26.185	27.034	4.765	684.701	102.230
1974	5.996	2.061	118.674	34.619	30.209	4.290	826.943	99.177
1975	6.773	3.068	202.393	37.160	31.264	4.528	997.982	109.218
1976	8.760	3.325	295.550	53.765	33.103	5.114	1,106.605	128.880
1977	7.704	1.590	263.767	24.415	35.162	4.281	1,107.634	102.227
1978	7.626	2.467	282.453	46.324	37.804	5.662	1,208.486	133.829
1979	8.618	2.345	338.251	45.108	38.308	7.867	1,258.012	202.408

Q.: öStZ

TABELLE 57: Der Außenhandel mit Milchsäurekasein (Handelsstatistische Nr. 35 01 10)

Jahr	Einfuhr				Ausfuhr			
	insges.	Vormerk	insges.	Vormerk	insges.	Vormerk	insges.	Vormerk
	Menge: t		Wert: 1.000 S		Menge: t		Wert: 1.000 S	
1968	134,1	19,4	2.061	260	47,7	38,6	710	613
1969	218,1	49,8	3.375	662	143,2	15,0	1.397	240
1970	218,0	126,0	3.564	2.063	40,0	5,0	658	73
1971	126,1	48,5	2.087	725	10,0	-	205	-
1972	195,5	39,7	4.690	981	7,0	-	175	-
1973	700,8	216,6	15.097	4.624	100,0	100,0	1.624	1.624
1974	672,0	150,7	16.886	3.692	2,2	2,2	47	47
1975	441,7	78,5	11.441	1.917	-	-	-	-
1976	295,1	40,1	6.265	828	-	-	-	-
1977	172,9	2,0	3.474	50	-	-	-	-
1978	69,9	50,1	1.835	1.452	0	0	3	3
1979	287,7	-	7.868	-	0,1	-	2	-

Q.: öStZ

TABELLE 58: Der mengenmäßige Exportüberschuß bei Frisch- und Haltbarmilch, Trockenmilch, Butter und Käse

Jahr	Milch*	Trockenmilch**	Haltbarmilch***	Butter****	Käse*****
	1.000 t				
1968	9,4	9,7	0,3	3,3	10,6
1969	5,3	10,5	0,0	0,8	12,7
1970	4,9	11,8	0,1	2,2	16,5
1971	2,8	3,6	0,2	0,0	15,4
1972	5,9	13,6	0,2	3,4	17,0
1973	4,6	14,5	0,2	2,2	19,3
1974	2,3	16,3	2,1	3,5	22,0
1975	0,0	19,7	3,5	3,1	23,0
1976	5,1	20,8	5,0	2,6	22,6
1977	5,3	28,9	5,8	2,4	24,8
1978	0,0	29,8	9,8	1,9	27,0
1979	4,4	22,3	5,7	0,4	24,2

* Nr. 04 01 00

** Nr. 04 02 10

*** Nr. 04 02 90

**** Nr. 04 03 00

***** Nr. 04 04 11 bis 04 04 90

Q.: ÖStZ

Eigene Berechnungen

TABELLE 59: Der wertmäßige Exportüberschuß bei Frisch- und Haltbarmilch, Trockenmilch, Butter und Käse

Jahr	Milch*	Trockenmilch**	Haltbarmilch***	Butter****	Käse*****
	Mill. S				
1968	47,4	105,2	5,8	41,0	162,4
1969	24,1	81,5	0,5	15,3	297,5
1970	20,8	107,0	1,1	26,5	386,0
1971	1,5	64,6	1,2	3,1	386,5
1972	29,1	183,3	1,6	100,3	458,4
1973	22,6	162,7	1,3	41,0	483,0
1974	15,7	233,6	5,9	69,4	643,7
1975	0,1	280,5	6,3	72,0	723,5
1976	35,3	301,5	10,4	60,5	735,9
1977	29,6	389,1	14,7	50,1	766,1
1978	0,1	394,3	18,6	39,4	838,5
1979	26,6	315,1	6,8	8,3	762,5

* Nr. 04 01 00

** Nr. 04 02 10

*** Nr. 04 02 90

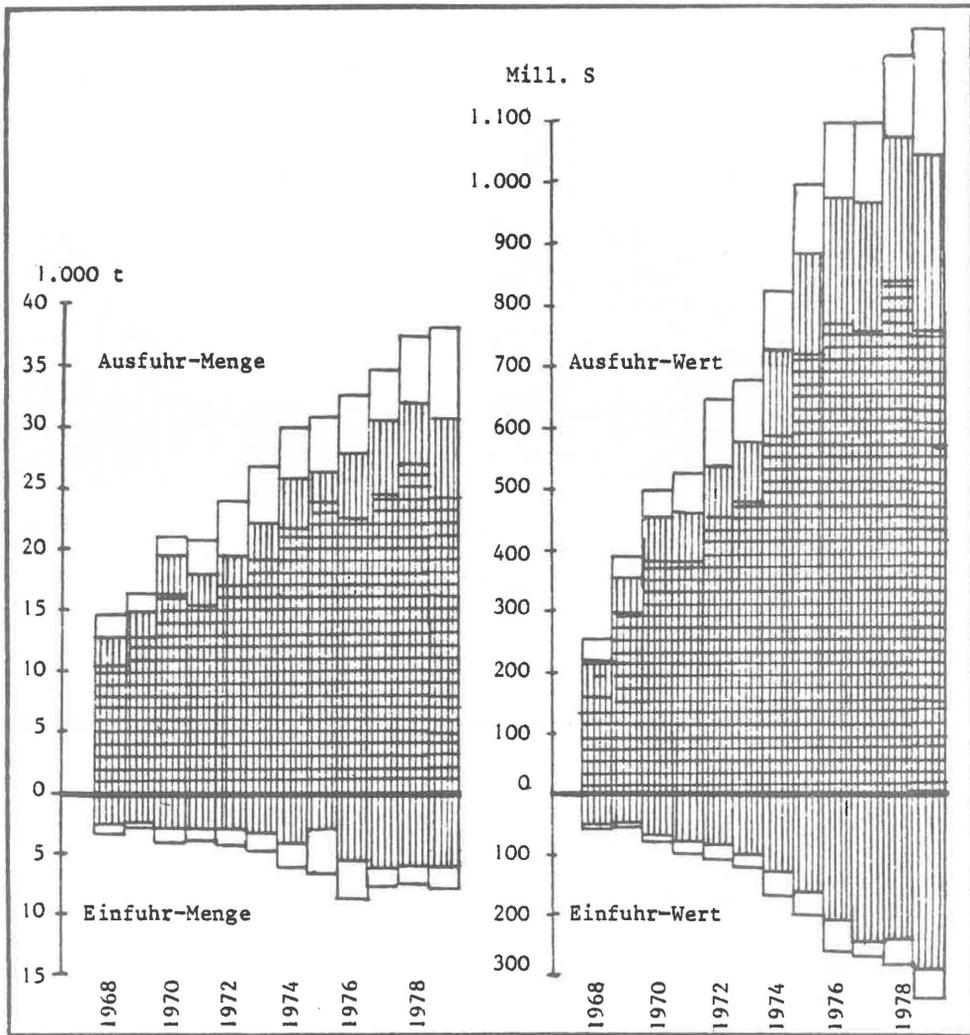
**** Nr. 04 03 00

***** Nr. 04 04 11 bis 04 04 90

Q.: ÖStZ

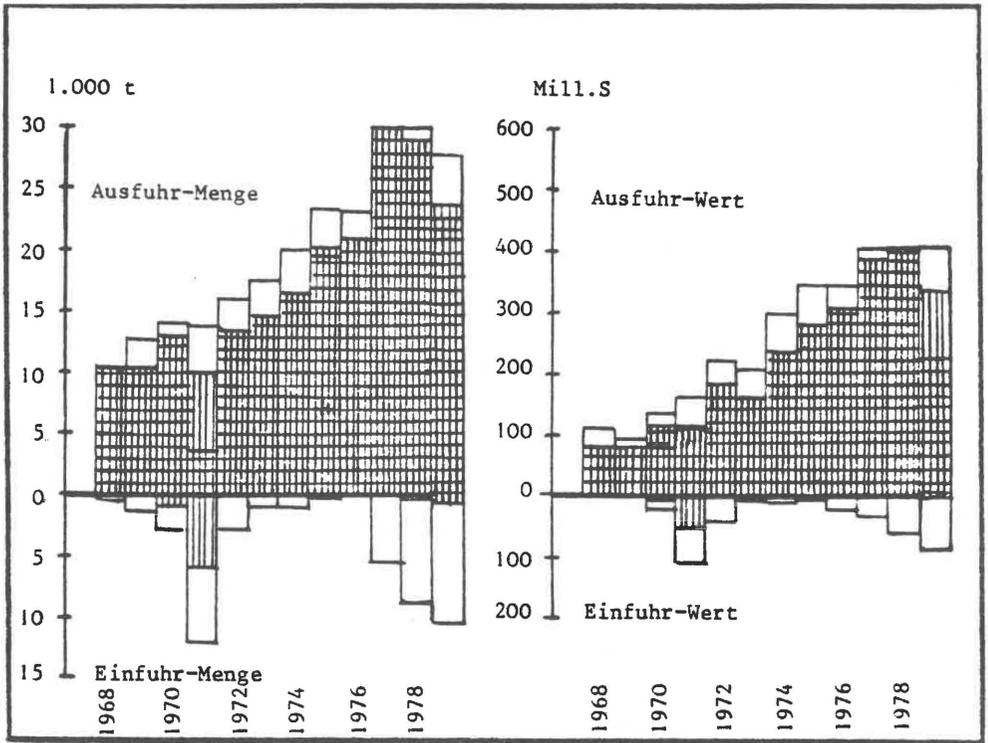
Eigene Berechnungen

Abb. 12: Die Ein- und Ausfuhr von Käse

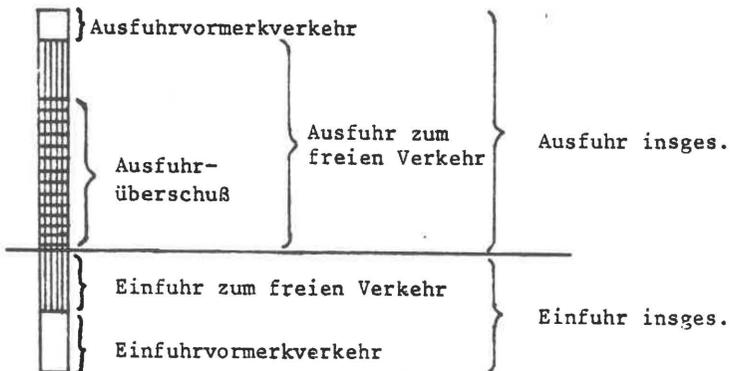


Zeichenerklärung siehe Abb.13

Abb. 13: Die Ein- und Ausfuhr von Trockenmilch



Zeichenerklärung:



7.3 Die Außenhandelsorganisationen

Bedarf und Erzeugung entwickeln sich in der Milchwirtschaft nicht deckungsgleich. Wenn Selbstversorgung angestrebt wird, muß die Produktionskapazität nach den Bedarfsspitzen ausgerichtet werden und damit fallen Überschüsse in der absatzschwachen Zeit an. Es ergibt sich daraus das Problem, die Überschüsse, die in Österreich in der Größenordnung von 15-25 % des Inlandsabsatzes liegen, möglichst günstig zu verwerten. Verbilligungsaktionen und andere Maßnahmen, die den Inlandsabsatz fördern, sind hier von Bedeutung, doch ist der Export die wirkungsvollste Möglichkeit, Überschüsse ohne Störung des Inlandsmarktes zu verwerten. Da die meisten unserer zahlungsfähigen Handelspartner selbst eine Milcherzeugung haben, die weit über dem Inlandsbedarf liegt, sind Exporte nur bei hohen volkswirtschaftlichen Kosten möglich. Um als relativ kleines Land im harten Konkurrenzkampf auf dem Weltmarkt bestehen zu können, bedarf es der Konzentration in der Vermarktung. Dieser Konzentration wurde zum Nachdruck verholfen und es wurden zwei schlagkräftige Exportorganisationen geschaffen, nämlich der Österreichische Molkerei- und Käseverband und die Österreichische Hartkäse-Export-Gesellschaft m.b.H.

7.3.1 Der Österreichische Molkerei- und Käseverband

Schon zu Ende der fünfziger Jahre, als in den Sparten Butter und Milchpulver erstmals wieder Überschüsse auftraten, wurde der gesamte Export dem Österreichischen Molkerei- und Käseverband (OEMOLK) übertragen. Im Jahr 1961 beauftragte das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft den OEMOLK auf der Grundlage des § 5 Landwirtschaftsgesetz mit der alleinigen Durchführung der Überschußverwertung bei Butter und Milchpulver. Bereits 1953 war dem OEMOLK die Kontenführung des aus Beiträgen der Landwirtschaft und aus öffentlichen Mitteln gespeisten Fonds zur Marktentlastung übertragen worden. Das Ministerium verpflichtete den OEMOLK, nur zu solchen Bedingungen zu exportieren, die eine optimale Verwendung von Stützungsmitteln gewährleisten. Ein Einschaurecht des Ministeriums im Rahmen regelmäßiger und auch außerordentlicher Prüfungen garantiert die Kontrolle über die Einhaltung dieser Verpflichtungen.

Zur Erfüllung seiner Funktion muß der OEMOLK ständigen Kontakt mit dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft

und dem Milchwirtschaftsfonds halten. Dem Ministerium gegenüber erstattet der OEMOLK laufend Bericht über die jeweilige Marktlage, und das Ministerium entscheidet der jeweiligen Lage entsprechend über den Einsatz der Stützungsmittel.

Die Gründe, warum man sich für eine "einhandmäßige" Lösung in dieser Form entschied, waren im wesentlichen folgende:

- Das System der Exporteinhand verhindert, daß österreichische Anbieter einander auf denselben Märkten konkurrieren und - zu Lasten von Exportstützungsmitteln - unterbieten;
- eine Aufsplitterung der - international gesehen - kleinen Überschußmengen Österreichs auf mehrere Exporteure würde der Erhaltung dauerhafter Absatzmärkte von vornherein entgegenwirken;
- eine Minimierung der Exportkosten ist nur möglich, wenn eine einzige Stelle den für den Export notwendigen Apparat unterhalten muß;
- ein Überschußmarkt ist in der Regel ein Käufermarkt, auf dem der Abnehmer hinsichtlich Qualität, Verlässlichkeit und Lieferservice höchste Ansprüche stellt. Die Befriedigung solcher Ansprüche ist einem kleinen Marktteilnehmer wie Österreich auf die Dauer nur möglich, wenn Organisation und Planung im Bereich der Entwicklung, der Produktion und der Mengendisposition (letzteres im Zusammenwirken mit dem Milchwirtschaftsfonds) unter einheitlicher Willensbildung stehen;
- die Zusammenfassung des Exportangebotes in einem einzigen Unternehmen erlaubt es der österreichischen Regierung, gegenüber den Importländern gewisse Verpflichtungen einzugehen, die Österreich handelspolitische Vorteile bringen. Bei einer Vielzahl von Anbietern hätte die Regierung nicht die Möglichkeit einer lückenlosen Kontrolle hinsichtlich der Einhaltung der Verpflichtungen und könnte somit nicht die nötigen Garantien leisten.

Nicht zuletzt war auch das Beispiel wesentlich bedeutenderer Exportländer maßgeblich, in denen die Exporte ebenfalls von leistungsfähigen Zentralstellen durchgeführt werden.

1970 wurde ein weiterer Schritt zur Vervollkommnung des milchwirtschaftlichen Exportsystems unternommen. Anlässlich der Einbeziehung des Käsesektors in die Überschußverwertung zeigte sich, daß die äußerst differenzierte Struktur des öster-

reichischen Hartkäseexportes und die starke Abhängigkeit dieses Sektors vom EG-Raum eine Sonderbehandlung im Rahmen des sonst bewährten Systems erforderte. Auf Initiative des OEMOLK und seiner genossenschaftlichen Organisation und im engen Zusammenwirken mit der gewerblichen Milchwirtschaft wurde in Innsbruck die - im Kapitel 7.3.2 beschriebene - Österreichische Hartkäse-Export-Ges.m.b.H. (OEHEG) gegründet. Die beiden Organisationen arbeiten auf allen in Frage kommenden Gebieten eng zusammen und sichern so die Einheitlichkeit des österreichischen Auftretens im Ausland.

Dieses System der engen Zusammenarbeit zwischen öffentlichen und privaten Stellen, zwischen bäuerlich-genossenschaftlichen Organisationen, gewerblichen Unternehmerverbänden und parafiskalischen Einrichtungen hat sich in den eineinhalb Jahrzehnten seines Bestehens gut bewährt. Mit ihm ist es gelungen, auch große Schwierigkeiten zu bewältigen. Die reibungslose Umlenkung der Exporte nach dem nahezu totalen Verlust der traditionellen europäischen Absatzmärkte legt dafür ein gutes Zeugnis ab.

7.3.2 Die Österreichische Hartkäse-Export-Gesellschaft m.b.H.

Auf der Grundlage des § 5 des Landwirtschaftsgesetzes wurde die Österreichische Hartkäse-Export-Gesellschaft m.b.H. (OEHEG) im Delegierungsweg über den Österreichischen Molkerei- und Käseverband (OEMOLK) durch das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft mit der alleinigen Überschußverwertung von österreichischen Hart- und Schmelzkäseprodukten beauftragt.

Als Bundesorganisation der österreichischen Hart- und Schmelzkäseexportwirtschaft obliegen der OEHEG jedoch nicht nur kommerzielle Aufgaben, sondern vor allem der Interessenausgleich zwischen den Gesellschaftsmitgliedern aus dem Genossenschafts- und Gewerbebereich, Realisierung von Werbe- und Verkaufsförderungsprogrammen im Ausland, Maßnahmen zur Qualitätssicherung und -verbesserung und Erarbeitung bzw. Mitgestaltung bei neuen überregionalen Zielsetzungen.

Zur möglichst rationellen und kostengünstigen praktischen Exportabwicklung ist die Ausfuhrtätigkeit in der Weise geregelt, daß Lieferungen der genannten Produkte in die Europäische Wirtschaftsgemeinschaft durch die OEHEG selbst in Form der Exporteinhand erfolgen, wobei die vorhandenen Exporteinrichtungen der Gesellschafter (Zentral- und Einzellager) herangezogen werden. Dagegen werden Ausfuhrlieferungen in alle

übrigen Absatzgebiete der Welt unter Wahrung einheitlich festgelegter handels- und preispolitischer Grundsätze dezentral durch die einzelnen der OEHEG angehörenden Gesellschafterunternehmungen abgewickelt.

Die skizzierte Organisation der Ausfuhrstätigkeit ergibt sich, abgesehen von vermarktungspolitischen Überlegungen, auch aus der Notwendigkeit, daß als Voraussetzung für die Inanspruchnahme der von der EG an Österreich gewährten Präferenzen und Konzessionen, der Export in die EG durch eine von ihr anerkannte Organisation erfolgen muß.

Diesbezüglich wurde die OEHEG durch das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft vorgeschlagen. Sie ist gemäß Verordnung (EG) Nr. 1054/68 berechtigt, gemeinsam mit dem Milchwirtschaftsfonds, Wien, die erforderlichen GATT-Preis- und Qualitätszertifikate auszustellen.

Durch die gewählte Form der Exportabwicklung war es somit bisher möglich, einerseits durch Zentralisierung Handelsvertragsverpflichtungen zu erfüllen und andererseits durch Dezentralisierung den Spielraum für erwünschte Unternehmerinitiativen der OEHEG-Gesellschafter zu schaffen. Dieses auf österreichische Verhältnisse zugeschnittene Modell der Exportabwicklung bei Hartkäse hat es ermöglicht, zunächst die krisenhafte Absatzsituation der Jahre 1968 und 1970 zu überwinden, neue, als Folge wirtschaftspolitisch motivierter ausländischer staatlicher Eingriffe in das internationale Exporthandelswesen auftretende Probleme zu lösen und eine relativ breite Auffächerung der Auslandsmarktbeziehungen zu erreichen.

8 GESETZLICHE GRUNDLAGEN DER MILCHWIRTSCHAFT

Die für die Milchwirtschaft bedeutsamen Gesetze, Verordnungen und Erlässe sind sehr weit gestreut. Ein Teil der Vorschriften hat einen größeren Umfang bzw. Geltungsbereich und enthält einen Abschnitt bzw. ein Kapitel für Milch und Milchprodukte. Es gibt aber auch Bestimmungen, die sich nur mit Milch und Milchprodukten befassen. Eine Abgrenzung zu anderen Gesetzen oder eine nur auf die Milchwirtschaft allein bezogene Auswahl der Gesetze, Verordnungen und Erlässe ist nicht leicht, schon allein deshalb, weil die milchwirtschaftliche Gesetzgebung in Österreich eine relativ lange und wechselvolle Geschichte aufzuweisen hat.

8.1 Historischer Rückblick

Als nach den harten Jahren des Ersten Weltkrieges und dem Tiefpunkt der Weltwirtschaft in den dreißiger Jahren am 17. Juli 1931 im Österreichischen Nationalrat das Bundesgesetz betreffend die Errichtung eines Milchausgleichsfonds beschlossen wurde, war der Grundstein für eine moderne gesetzliche Basis der österreichischen Milchwirtschaft im Interesse der gesamten Volkswirtschaft gelegt. Am 17. August 1934 wurde das Milchverkehrsgesetz beschlossen, das den Molkereien Anlieferungsgebiete und den Erzeugern Lieferkontingente zu teilte. Es folgten weitere Gesetze und Verordnungen, insbesondere über Preisregelung, Einfuhrrestriktionen und Einfuhrverbote für bestimmte Milchprodukte, Einführung von Ausfuhrscheinen für Molkereierzeugnisse und Schaffung einer Ausfuhrorganisation der Exporteure von Milcherzeugnissen, Qualitätsvorschriften, Sicherung der Versorgung. Diese Gesetze blieben bis 1938 in Kraft.

Die Überleitung der österreichischen gesetzlichen Regelung der Milchwirtschaft in die deutsche Gesetzgebung erfolgte durch die "Kundmachung des Reichsstatthalters in Österreich, wodurch die Verordnung zur Einführung der landwirtschaftlichen Marktordnung im Lande Österreich vom 17. August 1938 kundgemacht wird", und durch die "Verordnung des Reichsstatthalters über die Aufhebung des Milchausgleichsfonds". Damit erfolgte der Zusammenschluß der deutschen und österreichischen Milchwirtschaft. Auf Grund der letztgenannten Verordnung erfolgte die Konstituierung der Hauptvereinigung der deutschen Milch- und Fettwirtschaft bzw. der Milch- und Fettwirtschaftsverbände in den einzelnen Gebieten.

Am 5. September 1945 wurde das "Wirtschaftsverbände-Gesetz" erlassen. An Stelle der bisher in der Ernährungswirtschaft tätigen Wirtschaftsverbände wurden für das Gebiet der Republik Österreich andere Körperschaften öffentlichen Rechtes errichtet, unter ihnen der "Österreichische Milch- und Fettwirtschaftsverband". Bald darauf erhielt dieser Verband eine Geschäftsordnung, einen Ausschuß aus Vertretern der Produzenten und Konsumenten und einen Beirat aus Vertretern der Bearbeiter, Verarbeiter und Verteiler. Das Wirtschaftsverbände-Gesetz wurde mehrmals abgeändert und verlängert, bis am 14. Dezember 1949 ein Gesetz betreffend die Liquidation der österreichischen Wirtschaftsverbände erlassen wurde. Am 12. Juli 1950 wurde ein Gesetz über die Regelung der Milchwirtschaft (Milchwirtschaftsgesetz) beschlossen.

Mit diesem Gesetz wurde auch der Milchwirtschaftsfonds geschaffen, der mit der Durchführung der genannten Aufgaben betraut und dafür auch mit den entsprechenden Kompetenzen ausgestattet wurde. Das Milchwirtschaftsgesetz 1950 erfuhr sechs Novellierungen bis es am 5. Juni 1956 wiederverlautbart wurde. Nach zwei weiteren Novellierungen fand es 1958 in das Marktordnungsgesetz Eingang.

Im Dezember 1953 wurde durch einen Erlaß des Landwirtschaftsministers mit 1. Jänner 1954 der Absatzförderungsbeitrag, damals auch "Krisengroschen" genannt, eingeführt, da Österreich zu dieser Zeit bereits seine volle Versorgung mit Milch erreicht hatte und erste Überschüsse auftraten. Die Milchqualitätsverordnung vom 14. Juli 1955 legte die qualitätsmäßigen Voraussetzungen für die Gewährung von Zuschüssen durch den Milchwirtschaftsfonds fest; sie ist noch immer in Kraft.

8.2 Das Marktordnungsgesetz

Bis 1950 war die Bewirtschaftung wichtiger Nahrungsmittel allmählich aufgehoben. Im Zuge der Weiterentwicklung der österreichischen Volkswirtschaft und des raschen Wiederaufbaues war man bestrebt gewesen, der Landwirtschaft alle Hilfe angedeihen zu lassen, damit sie möglichst schnell in die Lage komme, die inländische Nachfrage nach Nahrungsmitteln zu decken. Darüber hinaus wollten die Vertreter der Landwirtschaft für die drei Hauptprodukte Milch, Getreide und Vieh die Sicherung stabiler und angemessener Preise. Die Wirtschaftspartner entschieden sich dann später für die Marktordnung,

die mit einer Mengenregulierung (allerdings nicht bei Milch) und mit einem Preisstützungs- und Abschöpfungs-system gekoppelt war und vorher in den sogenannten Fondsgesetzen ihren Niederschlag gefunden hatte. Bis 1956 wurden die Fondsgesetze mehrfach novelliert. Im Jahr 1956 wurden sie wiederverlautbart, und zwar als "Milchwirtschaftsgesetz 1956", "Getreidewirtschaftsgesetz 1956" und "Viehverkehrsgesetz 1956". 1958 faßte man die wiederverlautbarten Gesetze aus 1956, das Rindermastförderungsgesetz aus 1953 und das Bundesgesetz betreffend die Überwachung der Schweinehaltung zum "Marktordnungsgesetz 1958" zusammen. Das Marktordnungsgesetz 1958 wurde oftmals novelliert und immer nur - meist aus politischen Gründen - um etwa ein Jahr verlängert. Es wurde als "Marktordnungsgesetz 1967" wiederverlautbart. Die Novellierungen waren nicht grundlegender Art, sondern betrafen Veränderungen bei Preisausgleichsbeiträgen, Einführung der Milchleistungskontrolle und Beitragseinhebung, Änderungen bei den Einzugs- und Versorgungsgebieten. Eine Einschränkung der Milchproduktion und die Forderung nach Wirtschaftlichkeit der Molkereien wurden erst im Jahr 1970 in das Gesetz aufgenommen. In dieser Novelle wurden die Ziele des Marktordnungsgesetzes erweitert, sodaß sie von da an folgendermaßen lauten:

8.2.1 Die Ziele des Marktordnungsgesetzes

- a) Schutz der inländischen Milchwirtschaft,
- b) Sicherung eines möglichst einheitlichen Erzeuger- und Verbraucherpreises für Milch und Erzeugnisse aus Milch,
- c) Erreichung einer möglichst wirtschaftlichen Anlieferung, Bearbeitung, Verarbeitung und Verteilung von Milch und Erzeugnissen aus Milch,
- d) Erzielung der aus volkswirtschaftlichen Gründen gebotenen Gleichmäßigkeit in der Belieferung der Märkte mit Milch und Erzeugnissen aus Milch,
- e) Bereitstellung von Milch und Erzeugnissen aus Milch in einwandfreier guter Beschaffenheit und
- f) Anpassung der Produktion von Milch und Erzeugnissen aus Milch an die Aufnahmefähigkeit des in- und ausländischen Marktes.

Die Ziele des Marktordnungsgesetzes (MOG) und die Maßnahmen zur Erreichung dieser Ziele untersuchte *Mannert* 1973. Die Maß-

nahmen finden sich in den verschiedensten Gesetzen, vor allem im Marktordnungsgesetz; daneben gab es auch immer privatwirtschaftliche Maßnahmen des Bundes ohne ausdrückliche gesetzliche Grundlage.

8.2.2 Die Maßnahmen zur Erreichung der Ziele des Marktordnungsgesetzes

- a) Als Maßnahme zum Schutz der inländischen Milchwirtschaft ist vor allem der Außenschutz der Fondsprodukte durch den Importausgleich hervorzuheben. Wenn die Preise für eingeführte Milch und Erzeugnisse aus Milch niedriger sind als die Preise gleichwertiger inländischer Produkte, hat der Importeur einen Importausgleich zu entrichten. Das ist ein Außenschutz durch Abschöpfung. Daneben gibt es noch eine weitere Abgabe: wenn für eine inländische Ware eine Abgabe eingehoben wird, wird die Importware ebenfalls mit dieser Abgabe belastet. Diesen Bestimmungen liegen die Erwägungen zugrunde, daß das inländische Preisgefüge für die wichtigsten landwirtschaftlichen Erzeugnisse einer Beeinflussung durch das Schwanken der Preise auf dem Weltmarkt dadurch entzogen werden kann, daß der Preis billiger Auslandsware dem inländischen Preisniveau angeglichen wird.
- b) Maßnahmen zur Sicherung eines möglichst einheitlichen Erzeuger- und Verbraucherpreises von Milch und Erzeugnissen aus Milch sind vor allem der Transportausgleich und der Preisausgleich. Zum Ausgleich der Transportkosten, die durch Lieferung von Milch und Milcherzeugnissen zu den Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetrieben sowie durch Lieferung dieser Waren von diesen Betrieben an die Verbrauchsorte entstehen, ist von den Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetrieben ein Transportausgleich von höchstens 10 % des Erzeugerpreises für das Kilogramm der angelieferten Milch bzw. der angelieferten Milcherzeugnisse zu entrichten. Aus diesen Transportausgleichsbeiträgen werden die Transportkostenvergütungen gewährt. Hier geht es um den Ausgleich der unterschiedlichen Anlieferungswege.

Zur Erzielung eines möglichst einheitlichen Erzeugerpreises und zum Ausgleich von Preisunterschieden, die sich durch die Verwertung der Milch als Frischmilch oder durch ihre Verwertung nach einer Bearbeitung oder Verarbeitung ergeben, sind Preisausgleichsbeiträge zu entrichten. Diese Beiträge sind von den Bearbeitungs- und Verar-

beitungsbetrieben und Milchgroßhandelsbetrieben zu entrichten, für die von den Erzeugern und Sammelstellen angelieferten Milchmengen bis zur Höhe des jeweiligen Preises der angelieferten Fetteinheiten, ferner von Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetrieben für veräußerte Milch mit einem Fettgehalt von weniger als 8 % bis zu einem Höchstbetrag von 50 % des jeweiligen Erzeugerpreises für das Kilogramm, ferner von Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetrieben für veräußerte Erzeugnisse aus Milch bis zu einem Höchstbetrag von 8 S je kg. Diese Zahlen ändern sich von Zeit zu Zeit: die eben genannten sind in der Marktordnungsgesetz-Novelle 1978 festgelegt; kurz zusammengefaßt sind diese Preisausgleichsbeiträge für die von den Erzeugern und Sammelstellen angelieferten Milchmengen, für veräußerte Milch und für veräußerte Erzeugnisse aus Milch zu entrichten. Bei diesen Ausgleichsbeiträgen gibt es bestimmte, im MOG festgelegte Ausnahmen. Über die Verwendung der Preisausgleichsbeiträge heißt es, daß vom Fonds Verarbeitungszuschüsse für Milch, die als Rahm oder nach Verarbeitung zu Erzeugnissen aus Milch verwertet wird, gewährt werden, ferner daß Preisausgleichszuschüsse für Milch, die als Frischmilch abgegeben wird, gewährt werden. Soweit die Mittel des Fonds es zulassen, können die Preisausgleichsbeiträge zur Werbung für erhöhten Verbrauch von Milch und Milcherzeugnissen (Schulmilchaktion, Wohlfahrtsmilch usw.) sowie für sonstige absatzfördernde und allenfalls für produktionssichernde Maßnahmen in der Milchwirtschaft verwendet werden. Die Transportausgleichsbeiträge wurden gesondert von den Preisausgleichsbeiträgen verrechnet und verwaltet. Seit der 2. MOG-Novelle 1978 bilden beide ein gemeinsames Zweckvermögen.

- c) Die Maßnahmen zur Erreichung einer möglichst wirtschaftlichen Anlieferung, Bearbeitung, Verarbeitung und Verteilung von Milch und Erzeugnissen aus Milch sind im MOG nicht direkt zu finden. Sie sind u.a. aus den Maßnahmen für die anderen Ziele abzuleiten. So wird durch die Regelung der Einzugs- und Versorgungsgebiete eine Transportkostenminimierung ermöglicht. Gäbe es diese Gebietsregelungen nicht, so wäre aus Gründen der Konkurrenz, die in einer freien oder relativ freien Marktwirtschaft gegeben ist, jeder Unternehmer (Molkerei, Käserei usw.) genötigt, seine Marktanteile zu halten oder - unter Umständen auch in anderen Gebieten - zu erringen.

- d) Als Maßnahme zur Erzielung der aus volkswirtschaftlichen Gründen gebotenen Gleichmäßigkeit in der Belieferung der Märkte mit Milch und Erzeugnissen aus Milch ist die Regelung der Einzugs- und Versorgungsgebiete zu bezeichnen. Einzugsgebiete sind geographisch begrenzte Gebiete, aus denen bestimmte Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetriebe oder deren wirtschaftliche Zusammenschlüsse die von den Erzeugern zur Abgabe gelangende Milch oder die Erzeugnisse aus Milch zu beziehen berechtigt und - sofern sie den Bestimmungen über die Beschaffenheit entsprechen - auch verpflichtet sind. Innerhalb eines Einzugsgebietes sind die Erzeuger verpflichtet, Milch und Milcherzeugnisse an die festgesetzten Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetriebe oder deren wirtschaftliche Zusammenschlüsse zu liefern. Der Fonds kann dem Erzeuger durch Bescheid den Direktverkauf von Milch an den Verbraucher bewilligen. Eine Pflicht zur Übernahme von Milch besteht nicht, wenn die angelieferte Milch zur Herstellung von Qualitätserzeugnissen in dem festgesetzten Betrieb nicht geeignet ist. Versorgungsgebiete sind in der Regel geographisch begrenzte Gebiete, die mit Milch und bestimmten Erzeugnissen aus Milch zu beliefern bestimmte Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetriebe oder deren wirtschaftliche Zusammenschlüsse berechtigt und verpflichtet sind. Die Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetriebe sind verpflichtet, Milch und Erzeugnisse aus Milch von anderen Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetrieben und deren wirtschaftlichen Zusammenschlüssen zuzukaufen, soweit dies zur ordnungsgemäßen Versorgung ihres Versorgungsgebietes erforderlich ist. Der Fonds ist berechtigt, durch allgemein verbindliche Anordnung Einzugs- und Versorgungsgebiete festzulegen. Was für die Abgrenzung der Einzugs- und Versorgungsgebiete maßgebend ist, ist im MOG festgelegt. Die Einzugs- und Versorgungsgebiete sind nicht als etwas Starres anzusehen, da nach dem MOG auch Gebietsänderungen durchgeführt werden können; das geschieht auch öfters.
- e) Maßnahmen zur Bereitstellung von Milch und Erzeugnissen aus Milch in einwandfreier, guter Beschaffenheit. Dieses Ziel wurde zwar schon 1950 gesetzt, doch scheint im seinerzeitigen Milchwirtschaftsgesetz keine direkte Möglichkeit auf, mit der dieses Ziel erreicht werden könnte. Das Marktordnungsgesetz 1958 bzw. das wiederverlautbarte Marktordnungsgesetz 1967 geht insofern auf die Qualitätsbestimmungen ein, als es die Gewährung von Zuschüssen des Fonds von bestimmten

Qualitätsmerkmalen abhängig macht. Der Fonds hat nach dem MOG überdies die Aufgabe, die Eigenschaften, die Milch und Erzeugnisse aus Milch haben müssen, weiters die Maßnahmen zur Erreichung dieser Eigenschaften, den Vorgang zur Feststellung dieser Eigenschaften und die Kennzeichnung und Verpackung der Waren im geschäftlichen Verkehr festzulegen. Näheres darüber findet sich in der Milchqualitätsverordnung und in den Bestimmungen des Milchwirtschaftsfonds über die Durchführung von Qualitätsprüfungen.

- f) Die Maßnahmen zur Anpassung der Produktion von Milch und Erzeugnissen aus Milch an die Aufnahmefähigkeit des in- und ausländischen Marktes waren im MOG 1967 nicht aufgeführt. Sofern man bei dieser Zielsetzung die Anpassung der Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetriebe im Hinblick auf ihre Produktionsrichtung im Auge hat, so existierte schon vor der gesetzlichen Festlegung dieses Zieles eine Maßnahme, und zwar waren das die Produktions- und Verwendungsaufträge an die Molkereibetriebe. Nach dem MOG kann der Fonds den Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetrieben (und deren wirtschaftlichen Zusammenschlüssen) vorschreiben, in welchen Mengen und in welcher Weise sie die angelieferte oder zugekaufte Milch und die Erzeugnisse aus Milch zu bearbeiten, zu verarbeiten, zu verteilen oder sonst zu verwenden oder zu verwerten haben. Durch diese Produktions- und Verwendungsaufträge wird es möglich, regionale oder temporäre Marktlücken zu schließen, also eine Umstrukturierung innerhalb der Milchvermarktung vorzunehmen. Hingegen kann dadurch die globale Marktlage auf dem Milchsektor kaum beeinflusst werden, weil die angelieferte Milch irgendwie vermarktet werden muß. Eine Möglichkeit zur Anpassung des mengenmäßigen Rohmilchangebotes an die Aufnahmefähigkeit des in- und ausländischen Marktes war in dieser Form nicht gegeben.

In der Marktordnungsgesetz-Novelle 1978, die am 1. Juli 1978 in Kraft trat, wurde der Problembereich der Anpassung der Erzeugung an den Verbrauch einer gesetzlichen Regelung unterworfen. In dieser Novelle findet sich ein ganzes Kapitel "Absatzförderung im Bereich der Milchwirtschaft", das de facto eine teilweise Systemänderung in der Milchwirtschaft bewirkt. Es wurden der Basiszeitraum, die Basismenge, das Wirtschaftsjahr, die Bedarfsmenge, die Gesamttrichtermenge, die zusätzliche Absatz- und Verwertungsmenge, die Einzelrichtmenge, der allgemeine und der zusätzliche Absatzförderungsbeitrag eingeführt.

Der *Basiszeitraum* war nach der MOG-Novelle 1978 ein Zeitraum von 24 Monaten, der erstmals am 30. April 1978 endete und in der Folge zum gleichen Zeitpunkt des jeweils nächsten Jahres. Nach der 2. MOG-Novelle 1978 beträgt der Basiszeitraum 12 Monate.

Die *Basismenge* ist die im Basiszeitraum von einem Milcherzeuger gelieferte Menge Milch. Sie bezieht sich auf den einzelnen Lieferanten. Nach der 2. MOG-Novelle 1978 gibt es die Basismenge nicht mehr, sie wurde durch die *Wahrungsmenge* ersetzt.

Die *Wahrungsmenge*: Milcherzeugern, denen eine Einzelrichtmenge zusteht, steht im folgenden Wirtschaftsjahr eine Einzelrichtmenge in gleicher Höhe zu; diese Menge heißt *Wahrungsmenge*.

Das *Wirtschaftsjahr* ist der Zeitraum vom 1. Juli eines Jahres bis 30. Juni des Folgejahres.

Die *Bedarfsmenge* ist diejenige Milchmenge, die im Wirtschaftsjahr zur Deckung des inländischen Absatzes von im Inland erzeugter Milch (als Milch und in bearbeiteter oder verarbeiteter Form) voraussichtlich benötigt werden wird. Sie bezieht sich auf das Bundesgebiet.

Die *Gesamtrichtmenge* ist diejenige Milchmenge, die in dem betreffenden Wirtschaftsjahr die Bedarfsmenge um einen bestimmten Prozentsatz (nach der 2. MOG-Novelle 1978 um 22 %) übersteigt. Sie bezieht sich auf das Bundesgebiet.

Die *zusätzliche Absatz- und Verwertungsmenge* ist diejenige Menge, die über der Bedarfsmenge liegt. Sie besteht aus zwei Teilen. Der erste Teil ist die Menge von der Bedarfsmenge bis zur Gesamtrichtmenge, der zweite Teil ist die über der Gesamtrichtmenge liegende Anlieferungsmenge. Diese Zahl (beide Teile dieser Zahl) bezieht sich auf das Bundesgebiet.

Die *Einzelrichtmenge* ist diejenige Milchmenge, für die der Milcherzeuger nur den allgemeinen, nicht aber den zusätzlichen Absatzförderungsbeitrag zu entrichten hat. Die Einzelrichtmenge bezieht sich auf den einzelnen Lieferanten. (Berechnung siehe Seite 163.)

Den *allgemeinen Absatzförderungsbeitrag* hat der Landwirt für die gesamte angelieferte Milch (Einzelrichtmenge und darüber hinausgehende Milchmenge) zu entrichten.

Den *zusätzlichen Absatzförderungsbeitrag* hat der Landwirt für

jene Milch zu entrichten, welche über die ihm zustehende Einzelrichtmenge hinausgeht. Ausgenommen davon ist die auf Almen erzeugte Milch.

Als Ausgangspunkt für die Funktionsweise des neuen Systems ist die Bedarfsmenge zu betrachten. Die Bedarfsmenge wird aus dem Durchschnitt des Bedarfs der letzten drei Jahre ermittelt; sie wird als die im nächsten Jahr benötigte Menge betrachtet. Sie bezieht sich auf den Inlandsabsatz. Die Gesamtrichtmenge wird nach der Bedarfsmenge festgesetzt. Die Gesamtrichtmenge liegt um einen bestimmten Prozentsatz (nach der 2. MOG-Novelle 1978 um 22 %) über der Bedarfsmenge. Aus der Differenz zwischen der Gesamtrichtmenge und der Bedarfsmenge ergibt sich ein Überschuß, dessen Verwertungskosten sich der Bund und die Landwirte folgendermaßen aufteilen: für diejenige Milchmenge, die die Bedarfsmenge um 16 % übersteigt (Bedarfsmenge = 100 %), übernimmt der Bund die Kosten; die Verwertungskosten für die restlichen 6 % (d.h. von 116 % bis 122 % der Bedarfsmenge) zahlen die Landwirte aus Mitteln des allgemeinen Absatzförderungsbeitrages. Für die Verwertung derjenigen Menge Milch, die über die Gesamtrichtmenge angeliefert wird, haben die Landwirte noch den zusätzlichen Absatzförderungsbeitrag zu entrichten; der Bund zahlt dafür nichts. Diese Darstellung zeigt die gesamtwirtschaftliche Sicht.

Für den einzelnen Landwirt wird dieser gesamtwirtschaftliche Mechanismus folgendermaßen wirksam: Ausgangspunkt für den einzelnen Lieferanten ist an erster Stelle seine Basismenge bzw. Wahrungsmenge und an zweiter Stelle die Bedarfsmenge bzw. die sich aus der Bedarfsmenge ergebende Gesamtrichtmenge; Zielpunkt ist seine Einzelrichtmenge. Die Basismenge bzw. Wahrungsmenge ist eine aus der Vergangenheit bis in die Gegenwart ermittelte Größe, die Einzelrichtmenge reicht bei der Festsetzung von der Gegenwart in die Zukunft. Bei der Ermittlung bzw. Festsetzung der Einzelrichtmenge wird folgendermaßen vorgegangen: Die Einzelrichtmenge steht im selben Verhältnis zur Basismenge wie die Gesamtrichtmenge zur im Basiszeitraum insgesamt in Österreich angelieferten Milchmenge (MOG-Novelle 1978).

$$\frac{\text{Einzelrichtmenge (t+1)}}{\text{Basismenge (t)}} = \frac{\text{Gesamtrichtmenge (t+1)}}{\text{gesamte Milchlieferleistung (t)}}$$

t: Periode

Wenn es auch den Begriff Basismenge nach der 2. MOG-Novelle 1978 nicht mehr gibt, ist diese Größe dennoch nicht ohne Auswirkung geblieben. Hat nämlich ein Landwirt nach Bekanntwerden einer möglichen Restriktion der Milchlieferleistung über den zusätzlichen Absatzförderungsbeitrag im noch verbleibenden Teil des laufenden Basiszeitraumes seine Milchlieferleistung reduziert, um nicht den zusätzlichen Absatzförderungsbeitrag zahlen zu müssen, so hat er eine dementsprechend niedrigere Basismenge und damit eine niedrigere Einzelrichtmenge erhalten (siehe Formel, Seite 163). Hätte er dagegen in dieser ihm noch zur Verfügung stehenden Zeit so viel Milch wie irgendwie möglich angeliefert, so wäre seine Einzelrichtmenge jetzt höher, die er dann als Wahrungsmenge zur Verfügung hätte.

Die Höhe der Einzelrichtmenge ist für den Lieferanten deshalb von großer Bedeutung, weil er für Lieferungen bis zur Höhe seiner Einzelrichtmenge den vollen Milchpreis abzüglich des allgemeinen Absatzförderungsbeitrags erhält. Für die über die Einzelrichtmenge hinausgehende Liefermenge hat er lediglich die Abnahmegarantie; er muß aber für diese Menge neben dem allgemeinen Absatzförderungsbeitrag noch den zusätzlichen Absatzförderungsbeitrag entrichten.

In der 2. MOG-Novelle 1978 erfolgte insofern eine Änderung, als einem Milcherzeuger, der in einem Wirtschaftsjahr eine bestimmte Einzelrichtmenge hat, diese Einzelrichtmenge in gleicher Höhe für das folgende Wirtschaftsjahr zusteht (Wahrungsmenge). Der Anspruch auf eine Einzelrichtmenge erlischt mit Beginn eines Wirtschaftsjahres, wenn der Milcherzeuger im Basiszeitraum weder Milch noch Milchprodukte angeliefert hat oder er nachweislich die Milchlieferung auf Dauer eingestellt hat. Milcherzeuger, denen keine Einzelrichtmenge zusteht, können eine Einzelrichtmenge zugeteilt erhalten, wenn die Aufnahme der Milchlieferung beabsichtigt ist. Der mit Beginn eines Wirtschaftsjahres nicht durch Einzelrichtmengen gebundene Anteil der jeweiligen Gesamtrichtmenge ist jedes Jahr neu zu verteilen. Der Verteilungsschlüssel ist in der 2. MOG-Novelle 1978 festgelegt.

Die jährliche Neufeststellung der Einzelrichtmenge für jeden einzelnen Lieferanten ist sowohl agrarpolitisch als auch organisatorisch bzw. verwaltungstechnisch sehr schwierig, selbst dann, wenn das Verhältnis der Gesamtrichtmenge zur gesamten angelieferten Milch gleich bliebe, denn die regionale Verlagerung der Produktion ist noch im Fluß und soll

durch dieses Gesetz nicht zum Stillstand gebracht werden. Durch dieses Gesetz entstandene bzw. entstehende Härtefälle sind einer besonderen individuellen Regelung zuzuführen, für die die 2. Marktordnungsgesetz-Novelle 1978 den Rahmen absteckt bzw. die Vorgangsweise vorgibt.

In der MOG-Novelle 1979 gab es wieder einige Änderungen. So verringert sich die Wahrungsmenge, wenn in jedem der beiden Basiszeiträume (24 bzw. 12 Monate) weniger als die Hälfte der auf diese beiden Basiszeiträume entfallenden Anteile der Einzelrichtmengen geliefert wurde. Die neue Wahrungsmenge beträgt in diesem Fall drei Viertel der bisherigen Wahrungsmenge. Die dadurch freiwerdenden Einzelrichtmengen sind vom Milchwirtschaftsfonds - sie dürfen aber insgesamt 30.000 t nicht wesentlich übersteigen - für Härtefälle neu zu verteilen. Die MOG-Novelle 1979 sieht auch die Vorgangsweise für den Fall vor, daß mit der zur Verteilung zur Verfügung stehenden Milchmenge nicht alle Härtefälle beteiligt werden können; sie sagt nämlich, wer zuerst die Einzelrichtmenge erhöht bekommt. Diese Novelle geht auch näher darauf ein, was Härtefälle sind; sie widmet überhaupt den Härtefällen breiten Raum.

8.3 Das Landwirtschaftsgesetz

Dieses Gesetz wurde 1960 beschlossen. Mit ihm werden Maßnahmen zur Sicherung der Ernährung sowie zur Erhaltung eines wirtschaftlich gesunden Bauernstandes getroffen. Für die Milchwirtschaft ist es insofern von Bedeutung, als es im allgemeinen die Preisgestaltung von landwirtschaftlichen Produkten behandelt:

Der Abschnitt B des Landwirtschaftsgesetzes behandelt die Preisbestimmung für landwirtschaftliche Erzeugnisse, die Richtpreise und die Marktentlastung. Hier heißt es unter anderem: Werden nach den Vorschriften des Preisgesetzes für landwirtschaftliche Erzeugnisse Preise bestimmt, so ist hierbei auch auf die besonderen Verhältnisse der landwirtschaftlichen Produktion, insbesondere auf deren Abhängigkeit von Klima- und Wetterbedingungen, entsprechend Bedacht zu nehmen, desgleichen auch auf die Tatsache, daß in der Landwirtschaft Produktionsumstellungen im allgemeinen nur auf lange Sicht möglich sind.

Soweit es im Interesse der einheimischen Produktion von landwirtschaftlichen Erzeugnissen, zur Stabilisierung der Preise und zur ordnungsgemäßen Versorgung der Bevölkerung notwendig ist, kann der Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft Marktentlastungsmaßnahmen durchführen.

Seit längerem besteht vor allem von seiten der Landwirtschaft ein Interesse daran, das Landwirtschaftsgesetz, das Marktordnungsgesetz und einige weitere Gesetze zu einem einzigen Gesetzeswerk zusammenzufassen.

8.4 Die Milchqualitätsverordnung

Die Milchqualitätsverordnung ist eine Verordnung des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft vom 14. Juli 1955 (BGBl. Nr. 145) über die qualitätsmäßigen Voraussetzungen für die Gewährung von Zuschüssen durch den Milchwirtschaftsfonds. Diese Verordnung wurde laufend den jeweiligen Erfordernissen angepaßt. Es bestehen zwischen dem Marktordnungsgesetz und der Milchqualitätsverordnung insofern Verbindungen, als im Marktordnungsgesetz die Gewährung von Zuschüssen des Fonds von bestimmten Qualitätsmerkmalen der Milch abhängig gemacht wird und nach der Milchqualitätsverordnung der Fonds mit der Durchführung der Aufgabe zur Feststellung dieser Eigenschaften beauftragt wird. Die Eigenschaften, die Milch und Erzeugnisse aus Milch haben müssen, weiters die Maßnahmen zur Erreichung der bestmöglichen Qualität, die Vorschriften zur Feststellung der Qualität und die Kennzeichnung von Milch und Erzeugnissen aus Milch sind jeweils in einem eigenen Kapitel in der Milchqualitätsverordnung festgelegt.

8.4.1 Eigenschaften, die der Milch und Erzeugnissen aus Milch für die Gewährung von Zuschüssen zukommen müssen

Milch muß von den Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetrieben einer Erhitzung und Tiefkühlung unterzogen werden. Sie darf keinen nachweisbaren Schmutzgehalt sowie keinen höheren Säuregrad als 7,8 SH^o aufweisen und sie muß den Anforderungen der Güteklasse I entsprechen. Bis zu 7,8 SH^o kann Milch noch übernommen werden, wobei es bereits ab 7,5 SH^o Abschlüge vom Auszahlungspreis gibt (siehe Kapitel 8.9.1).

Teebutter ist ausnahmslos aus pasteurisiertem Rahm herzustellen. Tafelbutter ist grundsätzlich ebenfalls aus pasteurisiertem Rahm herzustellen, mit Ausnahme jener Butter, die in Käsereien hergestellt wird, die über keine Erhitzungsanlage verfügen.

Kochbutter kann sowohl aus pasteurisiertem Rahm als auch aus rohem Rahm erzeugt werden. In Molkereien hergestellte Butter muß überwiegend der Güteklasse I entsprechen. (Über den maximal zulässigen Wassergehalt der Butter ist in diesem Zusammenhang nichts angeführt. Anm. d. Verfassers.)

Butterschmalz muß für Koch- und Backzwecke geeignet sein. Der Wassergehalt darf 5 % nicht übersteigen.

Käse ist, soweit es die Sortencharakteristik der betreffenden Sorte gestattet, grundsätzlich aus pasteurisierter Milch herzustellen. Die Qualität des Käses muß überwiegend der Güteklasse I entsprechen.

8.4.2 Eigenkontrolle

Maßnahmen zur Erreichung bestmöglicher Qualität von Milch und Erzeugnissen aus Milch, die anlässlich der Gewährung von Zuschüssen beachtet werden müssen:

Die zur Bearbeitung oder Verarbeitung bestimmte Milch (Rahm) ist vom Bearbeitungs- oder Verarbeitungsbetrieb auf ihre qualitative Eignung für den beabsichtigten Verwendungszweck zu überprüfen (Eigenkontrolle). In ihrer natürlichen Beschaffenheit veränderte Milch (Rahm), die nach dem Lebensmittelgesetz als gesundheitsschädlich oder verdorben zu gelten hat, erhebliche Geruchs- oder Geschmacksfehler aufweist oder aus anderen Gründen zur Herstellung von Qualitätserzeugnissen nicht geeignet ist, ist von den Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetrieben nicht zu übernehmen. Vor der Inverkehrsetzung ist die Qualität von Milch und Erzeugnissen aus Milch, auch wenn es sich um zugekaufte Ware handelt, vom Betrieb nach fachlich erprobten Methoden zu prüfen. Diese Kontrollen hat jeder Betrieb laufend durchzuführen.

8.4.3 Fondskontrolle

Vorschriften zur Feststellung der Qualität von Milch und Erzeugnissen aus Milch anlässlich der Gewährung von Zuschüssen:

Der Fonds ist berechtigt, die Qualität von Milch und Milcherzeugnissen, die über die Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetriebe oder ihre wirtschaftlichen Zusammenschlüsse in Verkehr gesetzt werden sollen, grundsätzlich kommissionell zu prüfen (Fondskontrolle). Dieser Abschnitt des Gesetzes geht in Details. Er bestimmt, welche Produkte wie oft im Jahr zu kontrollieren sind, bestimmt die Probengröße (kg, Stück), Probennahme, Einsendung etc. Beschickt ein Betrieb unbegründet eine Prüfung nicht oder stellt er angeforderte Proben unbegründet nicht bereit, dann verliert er für diese Waren-

art und den Monat, in welchem die Prüfung angesetzt war, den Anspruch auf Zuschußgewährung.

8.4.4 Kennzeichnung von Milch und Erzeugnissen aus Milch im geschäftlichen Verkehr

Beim Verkauf von Flaschenmilch ist auf dem Verschuß der Lieferbetrieb namentlich oder mit einer vom Fonds festgesetzten Betriebsnummer, weiters die Bezeichnung der Milchsorte mit dem Zusatz "pasteurisiert" deutlich kenntlich zu machen.

Die für den Verkehr bestimmte Butter ist vom Erzeuger- oder Ausformbetrieb nach den Qualitätsmerkmalen auf der Umhüllung wie folgt zu kennzeichnen:

Güteklasse I als "Österreichische Teebutter aus pasteurisiertem Rahm"

Güteklasse II als "Österreichische Tafelbutter" gegebenenfalls mit der Beifügung "aus pasteurisiertem Rahm"

Güteklasse III als "Kochbutter".

Für die Beschriftung ist bei Teebutter grüne, bei Tafelbutter blaue und bei Kochbutter rote Lebensmittelfarbe zu verwenden.

Butterschmalz ist in roter Farbe als "Butterschmalz" zu kennzeichnen.

Bei Käse sind die Sorte, Güteklasse und Fettgehaltsstufe anzugeben. Bei Käse wird die Fettgehaltsstufe in Prozent Fett in der Trockenmasse (F.i.T.) angegeben. Nach dem F.i.T. gibt es doppelfette, überfette, vollfette, dreiviertelfette, halbfette, viertelfette und magere Käse, die jeweils einen bestimmten, in der Milchqualitätsverordnung festgesetzten Mindestgehalt an Prozenten F.i.T. haben müssen. Die Kennzeichnung der Fettgehaltsstufe kann bei jenen Käsen unterbleiben, die nach ihrer Sorte ausschließlich in einer bestimmten Fettgehaltsstufe erzeugt werden (z.B. Emmentaler, Quargel). Als Farben für die Kennzeichnung sind für die Güteklasse I rot, für die Güteklasse II blau und für die Güteklasse III grün vorgeschrieben. Die Reihenfolge der Farben ist genau umgekehrt wie bei Butter.

Die hier in gekürzter Form wiedergegebenen Bestimmungen zeigen bereits, mit welcher Sorgfalt die Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetriebe Milch und Milchprodukte zu behandeln haben und mit welchen Konsequenzen die Nichteinhaltung der Vorschriften verbunden ist.

8.5 Bestimmungen des Milchwirtschaftsfonds über die Durchführung von Qualitätsprüfungen

Zur Feststellung der Qualität der von Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetrieben zur Abgabe bestimmten Milch und Erzeugnissen aus Milch werden vom Milchwirtschaftsfonds laufend Prüfungen vorgenommen. Die Prüfungen dienen im weiteren zur Beratung des Betriebes und zur Förderung der Qualität. Die Prüfungen finden als Einzelprüfungen von Milch oder von einzelnen Erzeugnissen eines Betriebes oder als kommissionelle Prüfungen von Milch oder von Erzeugnissen gleicher Art mehrerer Betriebe (Gebietsprüfungen) oder aller Betriebe des gesamten Bundesgebietes (Bundesprüfungen) statt. Der Fonds bestimmt den Prüfungsgegenstand (Milch, Butter usw.), die Betriebe oder Betriebsgruppen, deren Erzeugnisse geprüft werden sollen, weiters das Datum der Probennahme oder -absendung und der Prüfung, den Ort der Prüfung, die Prüfungsrichter, den Prüfungsvorgang, das Prüfungsschema und das Bewertungsschema. Die einzelnen Bestimmungen gehen ins Detail.

8.6 Erlaß betreffend die Qualitätsbeurteilung der Anlieferungsmilch

Der Erlaß des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft vom 22. Dezember 1972 betreffend die Qualitätsbeurteilung der Anlieferungsmilch (Rahm) hatte das Ziel der Erreichung eines besseren Auszahlungspreises für Rohmilch bester Qualität und der Steigerung des Anteils solcher Milch an der Gesamtlieferung.

Die Beurteilung bzw. Benotung erfolgt über ein Punktesystem. Je nach Anzahl der erreichten Punkte fällt das jeweilige Rohprodukt in eine bestimmte Qualitätsklasse und erreicht somit einen bestimmten Preis.

Nach dem MOG 1976 und dem hier besprochenen Erlaß gab es drei Qualitätsklassen. Auf Grund der 2. MOG-Novelle 1978 hat der Milchwirtschaftsfonds zwei Qualitätsklassen festgesetzt; Milch dritter Qualität ist nicht mehr zu übernehmen. Der genannte Erlaß wurde aufgehoben.

8.7 Erlaß betreffend die Qualitätsbezahlung der Rohmilch

Der Erlaß des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft vom 10. Oktober 1968 betrifft die Qualitätsbezahlung der Rohmilch. Zur Erreichung eines besseren Auszahlungspreises für

Rohmilch bester Qualität und zwecks Steigerung des Anteils solcher Milch an der Gesamtanlieferung wurde folgendes bestimmt: Der Zuschlag zum Erzeugermilchpreis (staatliche Milchpreisstützung) für die ab 1. Jänner 1969 angelieferte Milch wurde nur bezahlt, wenn die Milch gemäß den in diesem Erlaß genannten Bestimmungen einer Qualitätsbeurteilung unterworfen worden war. Die Qualitätsbeurteilung in diesem Erlaß ist ziemlich gleichlautend wie die im Unterabschnitt 8.6 angeführte, sie geht nur nicht so ins technische Detail. Für die ab 1. Jänner 1969 an die Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetriebe gelieferte Milch erster Qualität wird der Zuschlag zum Erzeugermilchpreis in Form einer Verminderung des Absatzförderungsbeitrags für die erste Qualität wirksam. Das gleiche gilt für Spezialmilchsorten (wie Kindermilch, Baby-milch usw.). Eine Abstufung des Auszahlungspreises zwischen der Milch zweiter und dritter Qualität ergab sich dadurch, daß Milch dritter Qualität mit einem Preisabschlag belastet wurde.

Zu diesem Erlaß gab es noch Durchführungsbestimmungen für die Auszahlung eines Qualitätszuschlages für Rohmilch. Diese Durchführungsbestimmungen waren in einem eigenen Erlaß des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft vom 18. Dezember 1968 geregelt. Hierin war festgelegt, daß der Qualitätszuschlag für die Qualitätsklasse I für Milch 7 Groschen je kg und für Rahm das Vierfache von Milch beträgt. Da im Bundesfinanzgesetz 1977 keine Mittel für die Bezahlung der 7-Groschen-Prämie für Milch erster Qualität mehr vorgesehen waren, wurden die beiden obengenannten Erlässe zusammen mit der Durchführungsbestimmung über die Auszahlung eines Qualitätszuschlages für Alpkäse vom 3. März 1969 durch einen weiteren Erlaß des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft vom 10. Februar 1977 (ebenfalls betreffend die Qualitätsbezahlung von Rohmilch) außer Kraft gesetzt. Im letztgenannten Erlaß heißt es (in etwas gekürzter Form wiedergegeben) einleitend: Da im Bundesfinanzgesetz 1977 keine Mittel für die Bezahlung der 7-Groschen-Prämie für Milch erster Qualität vorgesehen waren, vielmehr dieser Zuschlag durch Verordnung des Bundesministeriums für Handel, Gewerbe und Industrie vom 23. Dezember 1976 betreffend Preisbestimmung für Milch im Betrag von 104 g enthalten war (siehe auch Tab.45), wurden die Erlässe vom 10. Oktober 1968

und 18. Dezember 1968 außer Kraft gesetzt. Der Zuschlag zum Erzeugermilchpreis (staatliche Stützung) wurde nur bezahlt, wenn die Milch den in dieser Verordnung angegebenen Bestimmungen einer Qualitätsbeurteilung unterworfen worden war. Der Text dieser Bestimmungen weicht von dem früherer ab; vom milchhygienischen Standpunkt aus ändert sich - auch was die diesbezüglichen gesetzlichen und verordnungsmäßigen Bestimmungen anlangt - jedoch nichts. Die Eigen- und die Fondskontrolle bleiben ebenfalls bestehen. Die Herausnahme der 7-Groschen-Prämie aus der staatlichen Stützung und die Übertragung auf den Sortenzuschlag bedeutete eine Erhöhung der Molkereileistung und in der Folge eine Verbraucherpreiserhöhung.

8.8 Verordnung zur Förderung der Milchleistungskontrolle

Die Verordnung des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft über die Entrichtung eines Beitrages zur Förderung der Milchleistungskontrolle fußt auf dem Marktordnungs-gesetz, in dem es heißt: "... soweit eine solche Maßnahme zur Sicherung der Milchleistungskontrolle in den Ländern notwendig ist, kann das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft durch Verordnung die Entrichtung eines Beitrages anordnen." Diesen Beitrag haben - gemäß der gegenständlichen Verordnung - die Bearbeitungs-, Verarbeitungs- und Milchgroßhandelsbetriebe für die von den Erzeugern und Sammelstellen angelieferten Mengen an Vollmilch und Rahm und die Milcherzeuger für die unmittelbar an den Verbraucher abgegebenen Mengen an Vollmilch und Rahm an den Milchwirtschaftsfonds zu entrichten. Die erstgenannten Beitragspflichtigen können den Beitrag auf die Erzeuger abwälzen. Die Beiträge sind mit dem Fonds gesondert von den Preisausgleichs- und Transportausgleichsbeiträgen abzurechnen. Das Aufkommen an Beiträgen ist für Zuschüsse an die Landes-Landwirtschaftskammern - mit Ausnahme der Wiener Landwirtschaftskammer - zu verwenden. Für die Aufteilung der Zuschüsse gibt es eine Aufteilungsformel als Aufteilungsschlüssel. Die Kammern dürfen die Zuschüsse nur für Zwecke der Milchleistungskontrolle verwenden und haben jährlich dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft eine Abrechnung über die ihnen zugeflossenen Zuschüsse und deren Verwendung vorzulegen. Die Beitragshöhe beträgt für Vollmilch 1,1 v.H. des jeweiligen Erzeugermilchpreises für das Kilogramm Milch, berechnet unter Zugrundelegung der höchsten Qualitätsstufe und eines Fettgehaltes von 3,8 %. Die Kontrollgebühr ist also dynamisiert.

8.9 Das Preisgesetz

Das Preisgesetz ist ein Gesetz vom 19. Mai 1976, mit dem Bestimmungen über Preise für Sachgüter und Leistungen erlassen werden. Mit diesem Gesetz können für bestimmte - in diesem Gesetz angeführte - Sachgüter und Leistungen volkswirtschaftlich gerechtfertigte Preise und Entgelte bestimmt werden. Für die Milchwirtschaft kommt dieses Gesetz insofern zum Tragen, als durch Verordnung des Bundesministers für Handel, Gewerbe und Industrie, die auf Grund des Preisgesetzes erlassen wird, im Einvernehmen mit den Bundesministern für Finanzen und für Land- und Forstwirtschaft nach Begutachtung durch die Amtliche Preiskommission Erzeuger- und Verbraucherpreise für Milch geregelt werden. Das Preisgesetz und das Landwirtschaftsgesetz stehen insofern miteinander in Zusammenhang, als es im Landwirtschaftsgesetz heißt: werden nach den Vorschriften des Preisgesetzes für landwirtschaftliche Erzeugnisse Preise bestimmt, so ist auch auf die besonderen Verhältnisse der landwirtschaftlichen Produktion Rücksicht zu nehmen (siehe Unterabschnitt 8.3).

8.9.1 Verordnung des Bundesministers für Handel, Gewerbe und Industrie, betreffend Preisbestimmungen für Milch

Diese Verordnung über die Festsetzung der Erzeuger- und Verbraucherpreise von Milch wird vom Handelsminister auf Grund des Preisgesetzes und zwar im Einvernehmen mit den Bundesministern für Finanzen und für Land- und Forstwirtschaft und nach Begutachtung durch die Amtliche Preiskommission erlassen. (Die Preise für die verschiedenen Milchprodukte werden vom Preisunterausschuß der Paritätischen Kommission zur Kenntnis genommen.) Auf Erzeugerebene wird der Basispreis (siehe Tab.44) für Milch und Rahm und die Höhe des Qualitätszuschlages für die erste und zweite Qualität (dritte Qualität wird seit der 2. MOG-Novelle 1978 nicht mehr übernommen) festgesetzt (siehe Tab. 45). Weiters enthält diese Verordnung die Höhe des Emmentaler- und Bergkäsezuschlages (Siloverzicht). Um den Qualitätsstandard der Anlieferungsmilch (Rahm) zu erhalten bzw. noch zu verbessern, gibt es auch Preisabschläge bei nicht entsprechender Qualität. Abschläge vom Auszahlungsbetrag gibt es für leicht und stark verschmutzte Milch, für Milch mit einem Säuregrad von mehr als 7,5 SH⁰ und für Rahm mit einem solchen von mehr als 6,5 SH⁰, weiters für Geruchs- und Geschmacksfehler. Die Abschläge beziehen sich für verschmutzte Milch auf die gesamte im Prüfungsmonat angelieferte Milch des Liefere-

ranten, für zu hohen Säuregrad (SH^0) und für Geruchs- und Geschmacksfehler nur auf die beanstandete Tages- bzw. Teillieferung. Soweit Lieferanten an Hartkäseereien auftragsgemäß unge-seihte Milch liefern, entfallen die Abschlagsbestimmungen wegen mangelnder Reinheit der Milch. Die Abschläge beziehen sich auf Milch, die nach der Milchqualitätsverordnung noch über-nommen wird (siehe Kapitel 8.4.1). Weiters werden die Preise auf Großhandels-, Einzelhandels- und Verbraucherebene geregelt (siehe Unterabschnitt 6.2.). Die Kosten von Lieferungen von Betrieb (Bearbeitungs- bzw. Verarbeitungsbetrieb) zu Betrieb finden ebenfalls ihre Regelung. Die in dieser Verordnung an-gegebenen Preise für Milch, mit Ausnahme des Auszahlungspreises an die Erzeuger, sind Höchstpreise. Die Preise dieser Verord-nung gelten im gesamten Bundesgebiet für Waren österreichischen Ursprungs. Bei jeder Preisänderung wird eine neue Verordnung erlassen. Sie wird auch als Anhang zum Tätigkeitsbericht des Milchwirtschaftsfonds veröffentlicht.

8.10 Gesetzliche Außenhandelsregelungen bei Milch und Milch- produkten

Die gesetzliche Grundlage für den Außenhandel mit Milch und Milchprodukten bilden insbesondere das Außenhandelsgesetz 1968, das Marktordnungsgesetz 1967, das Accordino-Abkommen mit Italien, das Wertzollgesetz 1955, das Zolltarifgesetz 1958, das Gesetz über das Allgemeine Zoll- und Handelsabkommen 1951, das Zollgesetz 1955, das Handelsstatistische Gesetz 1973. Nicht zuletzt sind die Handelsbräuche von Bedeutung. Indirekt - mit- unter auch direkt - kommen noch andere Gesetze bzw. Maßnahmen zur Wirkung, wie das Lebensmittelgesetz, die Milchqualitäts- verordnung, das Tierseuchengesetz, die Geschirrverordnung, das Antidumpinggesetz 1971, das Antimarktstörungsgesetz 1971, Re- gulative der Landwirtschaftskammern, die Internationale Käse- konvention usw. Für den milchwirtschaftlichen Außenhandel haben das Marktordnungsgesetz und das Außenhandelsgesetz den stärksten Einfluß. Es wird im Prinzip mit einem Import- und einem Export- ausgleich gearbeitet.

8.10.1 Das Marktordnungsgesetz

Im Marktordnungsgesetz sind folgende Produktgruppen verankert:

Zolltarif- nummer	Warenbezeichnung
04 01	Kuhmilch und Rahm von Kuhmilch, frisch, weder eingedickt oder gezuckert

Zolltarif- nummer	Warenbezeichnung
04 02	Kuhmilch und Rahm von Kuhmilch, haltbar gemacht, eingedickt oder gezuckert
04 03	Butter, aus Kuhmilch hergestellt
04 04	Käse und Topfen, aus Kuhmilch hergestellt
21 07	Nahrungsmittelzubereitungen, anderweitig weder genannt noch inbegriffen, auf der Grundlage von Milch, ausgenommen Speiseeis sowie Extrakte, mit anderen Stoffen versetzt, zur Herstellung von Nahrungs- und Genußmitteln; Fruchttopfen
22 02	nicht alkoholische Getränke auf der Grundlage von Milch
35 01A	Kasein.

Bei der Einfuhr von Waren des Zolltarifkapitels 04 wird an Stelle des Zolls ein Importausgleich eingehoben, dessen Höhe vom Milchwirtschaftsfonds festgesetzt wird. Die Höhe des Importausgleichs ergibt sich aus dem Unterschied zwischen dem Auslandspreis einer Ware und dem höheren Inlandspreis einer gleichartigen Ware, vermindert um einen Pauschalbetrag für Importspesen sowie für die inländischen Lieferungs- und Veräußerungskosten und die Handelsspanne, soweit sie im gegenübergestellten Inlandspreis enthalten sind. Der Auslandspreis ist unter Zugrundelegung der günstigsten Einkaufsmöglichkeit auf dem Weltmarkt zu ermitteln. Der Fonds kann - soweit es mit den Zielen des Marktordnungsgesetzes vereinbar und aus Gründen des öffentlichen Interesses geboten ist - von der Einhebung eines Importausgleichs ganz oder teilweise absehen. Was dem öffentlichen Interesse entspricht, ist jedoch nicht immer leicht zu beurteilen.

Beim Export kann ein Exportausgleich zur Anwendung kommen. Wenn der Preis einer Ware im Ausland höher als im Inland ist, könnte die Inlandsversorgung durch Abfließen der Ware ins Ausland gefährdet werden. Um das zu verhindern, gibt es den Exportausgleich, der für einen solchen Exportfall Inlands- und Auslandspreis egalalisieren kann. Der Importausgleich und der Exportausgleich sind Einnahmen des Bundes und für absatzfördernde Maßnahmen in der Milchwirtschaft zu verwenden. Der Exportausgleich hatte bisher keine praktische Bedeutung.

Zum Unterschied vom Exportausgleich gibt es die Exportstützung, eine privatwirtschaftliche Maßnahme des Bundes, die eine Ex-

portförderung darstellt, wenn - was bisher praktisch der Fall war - im Inland mehr erzeugt als verbraucht wird und der Auslandspreis unter dem Inlandspreis liegt. Diese privatwirtschaftliche Maßnahme des Bundes ist jederzeit möglich; das primäre Problem ist dabei die Finanzierung bzw. Finanzierbarkeit.

8.10.2 Das Außenhandelsgesetz

Im Außenhandelsgesetz 1968 heißt es einleitend: "Die Aus- oder Einfuhr von Waren in das Zolllausland beziehungsweise aus dem Zolllausland unterliegt, soweit nicht dieses Bundesgesetz oder sonstige Vorschriften anderes festsetzen, keiner Beschränkung". In den Anlagelisten zum Gesetz gibt es eine Liste für die bewilligungspflichtigen Waren für die Ausfuhr und eine für die Einfuhr. In diesen Listen sind die Waren mit Zolltarifnummer und Warenbezeichnung taxativ aufgezählt und die ministerielle Zuständigkeit für die Import- und Exportbewilligung angegeben. Auf dem Milchsektor unterliegen der Bewilligungspflicht bei der Ausfuhr die Zolltarifnummern 04 01 Milch und Rahm, frisch, und 04 03 Butter, bei der Einfuhr die Zolltarifnummern 04 01 Milch und Rahm, frisch, 04 02 Milch und Rahm, haltbar gemacht, 04 03 Butter und 04 04 Käse und Topfen und 35 01 A Kasein. Für die Bewilligungserteilung ist der Landwirtschaftsminister sowohl bei der Einfuhr als auch bei der Ausfuhr zuständig. Milch und Rahm, haltbar gemacht, Käse, Topfen und Kasein sind bei der Einfuhr bewilligungspflichtige Waren und bei der Ausfuhr Freiwaren. Wenn es im gesamtwirtschaftlichen Interesse Österreichs liegt, kann durch Verordnung festgelegt werden, daß die Bewilligung durch die Zollämter (Dienstweisung an die Zollämter) bei der Einfuhr oder Ausfuhr bestimmter Waren nur erteilt werden darf, wenn bei der zollamtlichen Abfertigung eine vom zuständigen Ministerium mit einem Sichtvermerk versehene Kopie der Rechnung oder Proforma-Rechnung vorgelegt wird. Dieses Verfahren heißt Vidierungsverfahren. Dadurch hat das zuständige Ministerium einen relativ genauen Überblick über die grenzüberschreitenden Warenbewegungen. Die auf diesem Weg erteilten Bewilligungen müssen jedoch nicht ausgenützt werden. Von den Milchprodukten unterliegt der Käse dem Vidierungsverfahren bei der Einfuhr. Das Vidierungsverfahren ermöglicht die Beobachtung jener Kriterien, die aus vertraglichen Schutzklauseln, oder wo keine solchen handelsvertraglichen Klauseln bestehen, aus handelspolitischen Erwägungen resultieren. Gleichzeitig werden im Weg des Vidierungsverfahrens vereinzelt noch bestehende Kontingente

verwaltet bzw. marktstörende Einfuhren von Waren mit extrem niedrigen Preisen hintangehalten. Besonders in Zeiten, in denen die heimische Wirtschaft mit großen Absatzschwierigkeiten zu kämpfen hat, ist es durchaus möglich, daß die Vidierung von Proforma-Fakturen über Waren mit extrem niedrigen Preisen, deren Einfuhr zu Marktstörungen führen könnte, abgelehnt wird.

Das Marktordnungsgesetz und das Außenhandelsgesetz ergänzen einander bezüglich des Außenhandels insofern, als nach dem Marktordnungsgesetz der Milchwirtschaftsfonds die Höhe des Import- und Exportausgleiches festsetzt, und nach dem Außenhandelsgesetz die ministerielle Zuständigkeit des Landwirtschaftsministers für die Import- und Exportbewilligung und das Vidierungsverfahren festgelegt sind.

8.10.3 Die Mindestpreisabkommen für Käse

Österreich hat im Herbst 1977 mit der EG und mit der Schweiz je ein Abkommen getroffen, das den Import bestimmter Käse aus der EG bzw. der Schweiz nach Österreich neu regelt. Diese Abkommen, die erst nach Kündigung der GATT-Zollsätze durch Österreich vereinbart werden konnten, haben das Ziel, Einfuhren von Käse mit besonders niedrigen Preisen nach Österreich zu unterbinden. Für bestimmte Käsesorten wurde von seiten Österreichs die bisherige GATT-Bindung ersatzlos gestrichen, sodaß für diese Käsesorten der Importausgleich nach dem Marktordnungsgesetz nicht mehr wie früher der Höhe nach mit dem GATT-Vertragszollsatz begrenzt ist. Für diese Käseeinfuhren errechnet sich der Importausgleich jetzt aus dem Unterschiedsbetrag zwischen dem Auslandspreis einer Ware und dem höheren Inlandspreis einer gleichartigen Ware. Dieses Ergebnis hat Österreich nicht ohne Konzessionen erreicht. So mußte sich Österreich verpflichten, bei einer Reihe von Spezialkäsesorten neue GATT-Bindungen einzugehen. Einerseits verpflichteten sich die EG und die Schweiz, für bestimmte Käsesorten in der Vereinbarung festgelegte Mindestpreise frei österreichischer Grenze einzuhalten, andererseits verpflichtet sich Österreich, für diese Käse bestimmte, in dem Abkommen festgelegte Einfuhrabgabensätze nicht zu überschreiten. Eine Automatiklausel, derzufolge bei Käsepreiserhöhung im Inland auch die Mindestpreise frei österreichischer Grenze anzuheben sind, wurde nicht vereinbart.

8.10.4 Die Abkommen zum Schutz von Herkunftsangaben

Hier sind das österreichisch-französische und das österreichisch-spanische Abkommen zu erwähnen. Diese beiden Abkommen haben fast den gleichen Wortlaut. Sie beinhalten den Schutz von Herkunftsangaben, Ursprungsbezeichnungen und Benennungen landwirtschaftlicher und gewerblicher Erzeugnisse eines Landes im Land des Vertragspartners vor unlauterem Wettbewerb. (Französische Waren in Österreich und vice versa bzw. spanische Waren in Österreich und vice versa.) Auf dem Gebiet der Milchwirtschaft handelt es sich insbesondere um französische Käse in Österreich und österreichische Käse in Frankreich bzw. spanische Käse in Österreich und österreichische Käse in Spanien. Den beiden Abkommen ist je eine Liste mit den Namen der französischen bzw. spanischen Käsesorten in Österreich bzw. der österreichischen Käsesorten in Frankreich bzw. Spanien angeschlossen. Die österreichische Liste beinhaltet in beiden Abkommen dieselben Käsesorten.

8.10.5 Das Lebensmittelgesetz

Das Lebensmittelgesetz 1975 sieht Verkehrsbeschränkungen für die Einfuhr von Lebensmitteln (Nahrungs- und Genußmittel), Verzehrprodukten, Zusatzstoffen, kosmetischen Mitteln und Gebrauchsgegenständen vor. Es gibt hier insbesondere die Lebensmittelbeschau, die Entnahme und Untersuchung von Warenproben und die Beschlagnahme.

8.10.6 Gesetze zum Schutz vor der Einschleppung von Tierseuchen

Zum Schutz der heimischen Viehwirtschaft hat der Gesetzgeber Verkehrsbeschränkungen für Tiere, tierische Rohstoffe und Erzeugnisse und für Gegenstände, die Träger des Ansteckungstoffes von Tierseuchen sein können, sowie für veterinärmedizinische Zubereitungen erlassen. Die Rechtsgrundlage für die Einfuhr und Durchfuhr - in der Ausfuhr bestehen keine Beschränkungen - für das Obengenannte sind insbesondere das Tierseuchengesetz 1954 und die veterinärbehördliche Einfuhr- und Durchfuhrverordnung 1955. In den jeweiligen Verfahrensbestimmungen sind die Einfuhr- und Durchfuhrmodalitäten festgelegt. Auf dem Milchsektor unterliegen Milch und Rahm (Zolltarifnummern 04 01 und 04 02) diesen Verkehrsbeschränkungen.

8.10.7 Das Ausgleichsabgabengesetz

Auf Grund des Ausgleichsabgabengesetzes wird für eine Reihe von Erzeugnissen, für deren Herstellung landwirtschaftliche Produkte wie Zucker, Getreide, Mehl, Stärke oder Milch verwendet werden, an Stelle des Zolles eine Ausgleichsabgabe eingehoben. Dieses Instrumentarium wird dazu verwendet, bei diesen Erzeugnissen erhebliche Wettbewerbsverzerrungen zu verhindern.

Die Ausgleichsabgabe setzt sich aus einem festen und einem beweglichen Teilbetrag zusammen. Der feste Teilbetrag errechnet sich als Prozentsatz des Zollwertes der importierten Ware und dient dem Schutz der heimischen Verarbeitungsindustrie. Der bewegliche Teilbetrag richtet sich nach dem Unterschied zwischen dem Inlands- bzw. Schwellenpreis des Vorproduktes einerseits und dem Auslands- bzw. Frei-Grenze-Preis andererseits. Die Ausgleichsabgabe darf dabei nicht die vertraglich gebundenen GATT-, EFTA- bzw. EG-Zollsätze überschreiten.

8.10.8 Das Antidumpinggesetz

Das Antidumpinggesetz 1971 hat die Aufgabe, den Inlandsmarkt vor Dumpingpreisen des Weltmarktes zu schützen. Dieses Gesetz sieht für Waren, die Gegenstand eines Dumpings sind, die Einhebung eines Antidumpingzolles und für Waren, für die im Ursprungs- oder Ausfuhrland eine Prämie oder Subvention gewährt wird, die Einhebung eines Ausgleichszolles vor. Der Antidumping- bzw. Ausgleichszoll ist auch dann zu erheben, wenn die eingeführte Ware nach dem Zolltarifgesetz oder auf Grund der Integrationsbestimmungen zollfrei ist. Die Schwierigkeit besteht allerdings im Nachweis eines Dumpings.

8.10.9 Das Antimarktstörungsgesetz

Das Antimarktstörungsgesetz 1971 sieht Maßnahmen zur Vermeidung von Schädigungen der österreichischen Wirtschaft durch marktstörende Einfuhren vor. Die Maßnahmen bestehen in der Erhebung einer Abgabe bei der Einfuhr. Die einzelnen Waren, auf die dieses Gesetz anzuwenden ist, sowie die Richtpreise für diese Waren werden durch Verordnung des Bundesministers für Handel, Gewerbe und Industrie festgelegt. Werden Waren zu Preisen eingeführt, die unter dem

festgesetzten Richtpreis liegen, so ist eine Abgabe in der Höhe des Unterschiedsbetrages zwischen dem Einfuhrpreis, frei österreichische Grenze, unverzollt, und dem festgesetzten Richtpreis zu erheben. Das Antimarktstörungsgesetz 1971 wurde 1978 zusammen mit dem Antidumpinggesetz novelliert.

8.10.10 Das Accordino-Abkommen

Das "Accordino" stellt einen Sonderfall dar. Es ist ein Vertrag zwischen Österreich und Italien und regelt den Austausch von Gütern zwischen der Provinz Trentino-Südtirol einerseits und Nord- und Osttirol sowie Vorarlberg andererseits. Das "Accordino" sieht Mengenkontingente für gewisse Warenpositionen vor, die von Nord- und Osttirol sowie Vorarlberg nach Trentino-Südtirol und vice versa für andere Warenpositionen von Trentino-Südtirol nach Nord- und Osttirol sowie Vorarlberg exportiert werden können. Der landwirtschaftliche Warenaustausch (von der Exportseite her betrachtet) sieht vorrangig für Österreich Exporte von tierischen Produkten wie Vieh und Fleisch, Milch und Milchprodukten und für Italien von Obst und Wein vor.

9 ZUSAMMENFASSUNG

Die Rinderwirtschaft nimmt einen gewichtigen Teil in der österreichischen Landwirtschaft ein. Der Wert der Endproduktion (Roh-ertrag) der Land- und Forstwirtschaft zu jeweiligen Preisen (netto, ohne Mehrwertsteuer) betrug 1978 58,45 Mrd. S, der Wert der tierischen Produktion allein 33,25 Mrd. S. Davon entfielen auf die Produktion von Rindern und Kälbern 9,55 Mrd. S und auf Milch 8,94 Mrd. S. Der Anteil der Milch am Wert der gesamten tierischen Produktion betrug 1978 26,9 %.

Die Rinderwirtschaft als ^{ein} stark bodenabhängiger Produktionszweig findet ^{in den Grünlandgebieten} günstige Produktionsbedingungen. Die Milchproduktion ist dank des staatlichen Transportausgleichs keineswegs - wie z.B. nach der Theorie der Thünen'schen Kreise - geographisch an die Lage der Konsumzentren gebunden. Die Rinder- und Milchwirtschaft hat sich daher ^{auch} in die produktions^{seitig} günstigen Gebiete verlagert, ^{Es sind v. a.} dies vor allem den Bezirk Salzburg, die westlichen Bezirke Oberösterreichs, das Mühlviertel und die Übergangslagen im Westen Niederösterreichs. Die stärkste Abnahme des Kuhbestandes war im Nordöstlichen Flach- und Hügelland festzustellen, in den Staatsgrenze-Bezirken des Südöstlichen Flach- und Hügellandes und im Westen Tirols.

Die Milcherzeugung hat sich von 1968-1978 ^{nur wenig} verändert, doch hat sich die Milchlieferleistung stark erhöht, ^{und zwar} auf Kosten des Verbrauchs auf dem Hof. Im Anteil der Lieferleistung an der Milcherzeugung (1968: 62 % und 1978: 65 %) liegen aus marktwirtschaftlicher Sicht noch große Reserven. Die Milchlieferleistung setzt sich zusammen aus der Milchanlieferung, der Rahmanlieferung, der Ortsverkaufs- und Verrechnungsmilch und der Anlieferung von Bauernbutter und Alpkäse. Im Lauf der Jahre haben sich beachtliche Verschiebungen in der Bedeutung der einzelnen Komponenten der Milchlieferleistung ergeben. Als Folge der steigenden Ansprüche an die Qualität von Milch und Milchprodukten stellte eine Molkerei nach der anderen von der Rahm- auf die Milchübernahme um. Diese Umstellung bewirkte zunächst, daß ein Teil der Futterbasis für die Schweinehaltung in den gemischten Betrieben verlorenging, weil jetzt keine Magermilch zur Verfütterung auf dem Hof selbst bereitstand. Durch diese Umstellung wurde also neben der Qualitätserhöhung des Rohproduktes "Milch" auch die Erhöhung der Milchlieferleistung forciert, da der nun wegfallende Erlös aus der Schweinemast ausgeglichen werden mußte. Heute entfallen bereits 99 % der gesamten Milchlieferleistung auf die Milchanlieferung.

Milcherzeugung und Milchlieferleistung sind im Lauf des Jahres Schwankungen unterworfen, die größtenteils durch die Futterbasis bedingt sind. Das Erzeugungs- bzw. Anlieferungsmaximum ist im Mai, das Minimum im November. Die Folge ist eine ungleichmäßige Auslastung der Verarbeitungskapazitäten der Molkereien und Käseereien.

In der Struktur der Milchlieferanten und der Milchlieferleistung vollzieht sich seit Jahren ein deutlicher Wandel; Die Entwicklung tendiert zu einer immer geringeren Zahl an Lieferanten und zu immer größeren Jahresliefermengen je Lieferant. Die Zahl der Klein- und Kleinstlieferanten nimmt ~~sehr~~ stark ab, die der Lieferanten mit hoher bis sehr hoher Jahresliefermenge nimmt zahlenmäßig sukzessive zu.

Das zukünftige Angebot von Milch und Milchprodukten ist von vielen Faktoren abhängig und schwer im voraus abzuschätzen. Bezüglich der zukünftigen Milcherzeugung bzw. Milchlieferleistung läßt sich jedoch mit ziemlicher Sicherheit sagen, daß sich das Angebot dem Verbrauch, d.h., primär dem Inlandsverbrauch, anpassen müssen, zumal in näherer Zukunft Exporte nur unter schwierigen Bedingungen möglich sein werden. Der Anteil der Lieferleistung an der Erzeugung wird weiterhin steigen. Das bedeutet, daß bereits bei gleichbleibendem Absatz die Erzeugung zurückgehen muß. Die Milchleistung je Kuh und Jahr wird sich - so wie bisher - ziemlich unabhängig von der Marktlage entwickeln. Die Anpassung des Angebots an die Nachfrage wird somit weiterhin über den Kuhbestand erfolgen müssen. Demnach kann damit gerechnet werden, daß für die Milchversorgung im Jahr 1980 mit rund 920.000 Kühen und 1985 mit rund 810.000 Kühen das Auslangen gefunden werden wird.

Die Folge eines kleineren Kuhbestandes ist ^{alberdings} ein geringerer Kälberanfall, insgesamt, was sich ^{sich} auch auf die fleischerzeugung auswirken muß. Im Sinne der Verbindung zwischen Biologie und Ökonomie sind auch die Überlegungen zur Erhöhung der Reproduktionsrate der Rinder zu sehen. Diese Erhöhung ist notwendig, damit die Fleischproduktion rentabel wird, ohne daß aus ökonomischen Gründen eine hohe Milchleistung erbracht werden muß. Möglichkeiten zur Bewältigung dieses Problems bieten sich in der Reduktion der Milchleistung zugunsten der Fertilität, in der Einflußnahme auf das Geschlecht des Kalbes, der Kontrolle des Oestrus und der Trächtigkeit, der Brunstsynchronisation, der Herbeiführung von Superovulation für Zwillingsgeburten und Embryonentransplantation.

Die Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetriebe von Milch und Milchprodukten stellen eine Verbindung zwischen Erzeugung und Ver-

brauch her. Die Zahl der milchwirtschaftlichen Betriebe (Molkereien und Käseereien) nimmt von Jahr zu Jahr ab. Die Größenunterschiede der Betriebe nach der Höhe der Jahresanlieferung gliedert, sind enorm; die Anlieferungen reichen von etwa 50 t bis 78.000 t Milch pro Betrieb und Jahr. Die Größe des Betriebes richtet sich nur bedingt nach der Milchergiebigkeit des Gebietes, in dem er liegt. Den Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetrieben sind in Österreich Gebiete zugeteilt, aus denen sie die Rohmilch zu übernehmen und die sie mit Milch und Milchprodukten zu versorgen haben. Derzeit unterliegen fast alle Erzeugnisse aus Kuhmilch der Versorgungsgebietsregelung.

Die Verbrauchsentwicklung bei Milch und den einzelnen Milchprodukten verläuft unterschiedlich. Es zeigt sich ein zunehmender Trend in Richtung der trockenmassereicheren, d.h., konzentrierteren, und/oder nicht flüssigen Produkte. Der Produktbestandteil Wasser wird immer mehr aus dem Ausgangsprodukt Milch eliminiert. Als die wichtigsten nachfragebestimmenden Faktoren können die Bevölkerungszahl bzw. -entwicklung, das Einkommen, die Produktpreise, die Preise von Substituts- und Komplementärprodukten, die Jahreszeit, die Temperatur, die Feiertage sowie Verbilligungs- und andere Aktionen angesehen werden. Butterverbilligungsaktionen haben nicht die gleiche Wirkung wie eine normale Preissenkung, da sie innerhalb eines bestimmten Zeitraums einmalig, befristet und mengenmäßig begrenzt sind und daher ein besonderes Käuferinteresse hervorrufen. Der Einfluß der verschiedenen Faktoren auf den Absatz von vier Produktgruppen wurde aus den Monatsdaten der Jahre 1970-1977 mit Hilfe von Einzelgleichungsmodellen geschätzt. Da der zukünftige Verbrauch von Milch und Milchprodukten von der Entwicklung der Einflußfaktoren abhängt, ist er schwer im voraus abzuschätzen.

Die Preise für Milch und die wichtigsten Milchprodukte sind in Österreich keine freien Marktpreise. Die Erzeuger- und Verbraucherpreise von Milch werden auf Grund des Preisgesetzes vom Bundesminister für Handel, Gewerbe und Industrie durch Verordnung geregelt. Die Erzeugerpreise sind Mindestpreise, die Verbraucherpreise Höchstpreise. Die Preise für die Milchprodukte werden - aufbauend auf der jeweiligen Erzeugerpreisänderung bei Rohmilch - von den diversen Molkereiunternehmen beantragt und von der Paritätischen Kommission für Preis- und Lohnfragen (Preisunterausschuß) geprüft und "zur Kenntnis genommen".

Der Erzeugerpreis der Milch bestand bis 30. November 1979 aus dem Grundpreis der Molkerei, dem Fettpreis (Fetteinheitspreis mal Fettgehalt) der Molkerei, dem Grundpreis der staatlichen Stützung, dem Fettpreis der staatlichen Stützung und Qualitäts-

zuschlägen (später als Sortenzuschläge bezeichnet) und -abschlägen. Ab 1. Dezember 1979 gibt es keine staatliche Stützung mehr. Bis Dezember 1968 wurde die Erhöhung des Erzeugerpreises von der Erhöhung der staatlichen Stützung, ab 1969 von der Erhöhung des Grundpreises und des Fetteinheitspreises der Molkerei und von der Erhöhung des Sortenzuschlages getragen. Von 1968 auf 1969 und von 1978 auf 1979 wurden die beiden Komponenten der staatlichen Stützung gekürzt und der entsprechenden Komponente der Molkereileistung angelastet. Dasselbe erfolgte ab 1. Dez. 1979 mit der bis dahin noch gezahlten staatlichen Stützung. Die beiden Komponenten der Molkereileistung bilden zusammen mit dem Sortenzuschlag die Rohstoffkosten und somit den Ausgangspunkt für die Verbraucherpreise. Eine Übertragung der staatlichen Stützung auf die Molkereileistung führte daher immer zu einer Erhöhung der Verbraucherpreise.

Seit 1954 gibt es Bemühungen zur Absatzförderung, da zu dieser Zeit bereits die ersten Überschüsse auftraten. Ein Absatzförderungsbeitrag (damals auch Krisengroschen genannt) wurde eingeführt und je nach Marktlage variiert. Mittlerweile hat er zwei wesentliche Änderungen erfahren: Von April 1974 bis Juni 1978 gab es zum Absatzförderungsbeitrag des Landwirts noch den Beitrag des Bundes. Mit Wirkung vom 1. Juli 1978 erfuhr er die zweite, hier grundlegende Änderung. Es gibt jetzt den allgemeinen und den zusätzlichen Absatzförderungsbeitrag, die beide vom Landwirt zu entrichten sind; der allgemeine für die ganze angelieferte Milch, der zusätzliche für die über die Einzelrichtmenge hinausgehende Liefermenge. Seit April 1968 wird bundeseinheitlich ein Werbegroschen für die Milchwerbung eingehoben. Er wird durch einen Landes-Werbegroschen ergänzt, der von Bundesland zu Bundesland verschieden ist, und den Beitrag der Molkereien, der 1,5 Promille des Umsatzes ausmacht und ebenfalls der Werbung für höheren Absatz zugute kommt.

Die Preisregelung betrifft alle Handelsstufen. Ausgangspunkt der Preiskalkulation sind der Basispreis (Grundpreis und Fetteinheitspreis der Molkerei) und der Sortenzuschlag. Beide zusammen bilden die Molkereileistung ohne Mehrwertsteuer (=für die Molkerei der Preis des Rohprodukts). Bei der Berechnung des Konsummilchpreises sind folgende Positionen zu beachten: der Rohmilchpreis (auf 3,6 % Fettgehalt berechnet), der Ausgleichsbeitrag, die Absatzförderungs-mittel und der Transportausgleichsbeitrag. Diese Positionen ergeben zusammen die Rohwarenkosten je kg, die mit 1,03 multipliziert und damit auf Rohwarenkosten je Liter umgerechnet werden. Die weitere Kalkulation basiert auf Liter. Zu den Rohwarenkosten kommt die Molkereispanne, damit ergibt sich der Nettopreis, die Kleinhandelsspanne und die Mehrwertsteuer, daraus resultiert schließlich der Verbraucherpreis.

Fixpunkte in dieser Kalkulation des Milchpreises sind die Molkereileistung und der Konsummilchpreis. Variable Restgröße in der Preiskalkulation ist in erster Linie die Molkereispanne. Nun erteilt aber der Milchwirtschaftsfonds den Molkereien und Käsereien Auflagen darüber, welche Produkte der jeweilige Betrieb zu erzeugen hat; das beeinflusst die Ertragsituation der Betriebe wegen der unterschiedlichen Spannen. Hier springt der Milchwirtschaftsfonds ein, indem er dem Prinzip nach Gewinne abschöpft und Verluste abdeckt. So ist es möglich, daß bei vorgegebenen Rohstoffkosten auch der Verbraucherpreis vorgegeben werden kann.

Der Export ist die wirkungsvollste Möglichkeit, Überschüsse ohne Störung des Inlandsmarktes zu verwerten. Um als relativ kleines Land im Konkurrenzkampf auf dem Weltmarkt bestehen zu können, bedarf es der Konzentration aller Kräfte. Dafür wurden zwei schlagkräftige Exportorganisationen geschaffen, der Österreichische Molkerei- und Käsereiverband (OEMOLK) und die Österreichische Hartkäse-Export-Gesellschaft m.b.H. (OEHEG).

Die für die Milchwirtschaft bedeutsamen Gesetze, Verordnungen und Erlässe sind ⁸² sehr weit gestreut. Das wichtigste Gesetz ist das Marktordnungsgesetz. ~~Es hat~~ ^{er} einen eigenen Teil für die Milchwirtschaft, der folgende Ziele hat: Schutz der inländischen Milchwirtschaft, Sicherung eines möglichst einheitlichen Erzeuger- und Verbraucherpreises für Milch und Erzeugnisse aus Milch, eine gleichmäßige und ausreichende Versorgung, eine entsprechende Qualität, und ~~die~~ Anpassung der Erzeugung an den Inlandsbedarf. Es sind eine Reihe von Maßnahmen zur Erreichung dieser Ziele im Marktordnungsgesetz verankert, wie z.B. der Außenschutz durch Importabgaben, die Qualitätskontrollen, die Qualitätsbezahlung, der Transportausgleich und der Preisausgleich. Konkrete Maßnahmen zur Anpassung der Erzeugung an den Bedarf sind erst in der Marktordnungsgesetz-Novelle 1978 enthalten.

Im Landwirtschaftsgesetz befindet sich der für die Milchwirtschaft bedeutendste Teil in Abschnitt B; er befaßt sich mit den Richtlinien für die Preisbestimmung und bezieht sich auf das Preisgesetz. (Das Preisgesetz seinerseits bezieht sich wieder auf das Landwirtschaftsgesetz.) Von Bedeutung für die Milchwirtschaft sind auch das Außenhandelsgesetz, das Mindestpreisabkommen für Käse, das Abkommen zum Schutz von Herkunftsangaben, das Ausgleichsabgabengesetz, das Lebensmittelgesetz sowie die Gesetze zum Schutz vor der Einschleppung von Tierseuchen. Daneben gibt es noch einige Abkommen mit anderen Staaten.

SUMMARY

Cattle farming constitutes a prominent part of Austrian agriculture. The value of final production (gross revenue) of agriculture and forestry (net of value added tax) was 58,45 billion Austrian Schilling at current prices in 1978, of which the value of animal production amounted to 33,25 billion. Of these, the production of cattle and calves contributed 9,55 billion and that of milk 8,94 billion. The value of milk accounted for 26,9 percent of the value of animal products in 1978.

Cattle farming - crucially dependent on land input - is favoured in grassland areas. Due to a transport cost compensation policy of the government, production of milk is not limited to areas in the vicinity of consumption centers as the theory of van Thünen would suggest. Rather, cattle and dairy farming has moved to regions which are favourable from the production point of view, in particular the district of Salzburg, the districts in western Upper Austria, the Mühlviertel and the transition areas in western Lower Austria. The decline of cow herds was greatest in the North-Eastern Plains and Hills, the districts at the state frontier of the South-Eastern Plains and Hills, and in western Tyrol.

From 1968 to 1978 milk production changed but slightly while delivery increased substantially at the cost of on-farm consumption. The ratio of milk delivered to total production (62 percent in 1968 and 65 percent in 1978) indicates a considerable capacity for milk supply. The delivery statistic includes milk delivered, cream delivered, milk marketed on-farm and accounted for, and delivery of farm butter and Alpine cheese. The importance of the various components has changed over the years in that dairy firms switched to accepting milk rather than cream in order to meet the growing demand for quality of milk and its products. An effect of that switch was that mixed farms lost part of their feed resources because skim milk seized to be available at the farm to feed swine. The switch resulted in better quality of raw milk and also in increased milk delivery to make up for revenue lost in pig production. By now, 99 percent of production delivered is in the form of milk.

The production of milk and its delivery are subject to variation during the year mostly because of changes of the feed mix over the seasons. The maximum of production and delivery occurs in May and the minimum in November. It follows that the utilization of processing facilities of dairy and cheese firms varies in a similar manner.

The structure of milk producers and milk delivery of farms has changed markedly over the years. It developed towards a smaller number of farms and increasing amounts of milk delivered per farm. The number of farms with small and very small milk output has decreased heavily while that of farms with high and very high output has increased.

The future supply of milk and products thereof depends on many factors and is difficult to forecast. However, concerning future milk production and delivery one can say with some certainty that supply will have to follow demand - predominantly domestic demand - since the conditions for export appear to be detrimental in the near future. The share of milk delivered in total production will continue to increase. Thus, even if constant demand is assumed, production must decline. As in the past, milk output per cow and year will change rather independently of market conditions, forcing supply to adjust to demand by way of the herd size. It is expected that in order to meet demand for milk, 920.000 cows in 1980 and 810.000 cows in 1985 will suffice.

From a smaller number of cows fewer calves are available and meat production is affected accordingly. To overcome this problem an increase in the reproduction rate has been suggested. This increase is necessary if beef production is to remain economical without simultaneously pushing for increased milk output per cow. Possibilities to further the reproduction rate include the selection of fertile rather than just high-yielding cows, the control of sex of the offspring, of oestrous cycle and gestation, the furtherance of superovulation to get twin-births, and transplantation of embryos.

Manipulating and processing enterprises for milk and dairy goods provide the link between production and demand. The number of milk processing firms (dairy and cheese firms) has declined monotonically. The size of firms with respect to processing capacity varies enormously: It spans from 50 tons to 78.000 tons of milk taken over per firm and year. The size of a firm depends only partly on the productivity of the area where it is located. In Austria, the government allots areas to the processing firms from where they must collect raw milk and where they have to furnish milk and dairy goods. Currently almost all goods made of cow milk are subject to this area regulation.

Consumption has turned out differently for different dairy goods. It appears that products which are rich in dry matter (i.e. concentrated) and/or non-liquid are increasingly preferred by

consumers. Processing, then, tends to eliminate more and more of the original water content of raw milk. Consumption levels are affected by factors such as population, income, prices of the product and of supplementary and complementary goods, season, temperature, holidays, sales and similar policies. The effect of a price reduction policy, say for butter, is different from the effect of an ordinary price reduction since it lasts for a certain period only and applies to a limited amount so it should enhance consumers' interest extraordinarily. The impact on demand of the various factors was estimated for four dairy product groups using single equation models and monthly data of 1970-1977. Future demand for milk and dairy goods depends on the development of exogenous variables which are hard to predict.

Prices of milk and most major dairy goods are not determined on the free market in Austria. The prices for milk at both farm and retail levels are set by the Federal Minister of Trade, Commerce and Industry by decree according to the price law. Farm price is a minimum and consumer price a maximum price. The various dairy goods enterprises apply for the prices of dairy goods - based on a particular change in the price of raw milk - and the Parity Commission for Prices and Wages (Price Subcommittee) "takes them for granted" after examination.

Up to Nov. 1979, the farm price of milk was composed of a basic price paid by dairy processing firms, an amount paid for fat (fat unit price times fat content) by the firms, a basis price subsidy by the government, a fat price subsidy and remunerations and deductions for quality characteristics (remunerations later called type premiums). On Dec. 1, 1979, government subsidies were eliminated. Until Dec. 1968 farm price increases were born by increases in the subsidy and since have been born by increases of the basic price and the fat price paid by milk processing firms and increases in the type premium. The subsidy components were reduced at the end of 1968 and at the end of 1978 while the corresponding components of the processing firms were increased. On Dec. 1, 1979, the subsidy was cancelled altogether. Now the two components of the dairy processing firms in combination with the quality premium are the cost of the raw product and thus the starting point for calculation of consumer prices. Every time a public subsidy was transferred to be born by the processing firms the consumer price went up.

Efforts to promote consumption were initiated in 1954 when surpluses at the market appeared for the first time. A consumption promotion component of price (also called 'crisis coin' at the time) was introduced and its amount varied frequently in view of

the prevailing states of the market. Since, two major changes have occurred: A corresponding component was added and paid for by the government from April 1974 through June 1978. Since July 1978 a general and a supplementary consumption promotion component has been in effect, both paid for by the farmers; the general component applies to all delivered milk, the supplementary to any amount delivered beyond an individual farm quota. Since April 1968 a 'coin' to finance advertising for dairy goods has been collected and consists of a 'federal' and a 'state' variety, the latter being variable across states. In addition, dairy processing firms contribute 1,5 promille of gross revenue to fund advertisement for further consumption.

Price regulation applies to all marketing stages. The starting point for price determination is the basis price (basic price plus fat price paid by dairy processing firms) and the type premium. These two represent what milk processing firms must pay (the cost of the raw material), disregarding value added tax. When calculating the price of milk in retail stores the following positions turn up: Price of raw milk (at 3,6 per cent fat content), a compensation component, the consumption promotion component and a transport cost compensation component. Together they comprise the cost of the raw material per kg, and multiplied by a factor of 1,03 yield the cost per liter, on which the following calculation is based. Adding the processing margin one obtains the net price (at the gate of the processing firm); retail trade margin and value added tax on top of it yield the retail price.

In the calculation of the price of milk as outlined above the amount paid by milk processing firms and the retail price of milk are fix points. The processing margin turns out to be something like the residual in the price calculations for dairy goods. Note also that processing firms must comply to the directives of the Milk Marketing Board about what to produce. The financial performances of firms are thus affected as a result of the different processing margins by good. So the Milk Marketing Board steps in and essentially collects profits of processing firms and finances the losses of others. In this way it is possible that both the cost of the raw product and the retail price can be given.

Export is the most attractive means to deal with surplusses while not interfering in the domestic market. To meet competition on the world market successfully a small country must combine all effort. To this end two effective export institutions were created: The

Österreichischer Molkerei- und Käseverband (OEMOLK) (the Austrian Dairy and Cheese Association) and the Österreichische Hartkäseexport-Gesellschaft m.b.H. (OEHEG) (the Austrian Hard Cheese Export Corp.).

Laws, decrees and regulations affecting the dairy sector are scattered widely. The most important law, however, is the market regulation law, an indigenous part of which addresses the dairy sector with the following aims: Protection of the domestic dairy sector, assurance of closest to uniform farm and retail prices of milk and products of milk across regions, even and sufficient supply, adequate quality and policies designed to gear production in accord with domestic demand. The market regulation law allows for a couple of measures which may be used toward these ends, f.i. the protection from abroad via import duties, quality control and premiums, transport cost compensation, price compensation and so on. More particular measures to steer production toward demand were introduced in an amendment to the market regulation law in 1978.

Of the agriculture law, section B is most important to the dairy sector; it is concerned with guidelines for price calculation and is related to the price law (which in turn relates to the agriculture law). Also of major concern to the dairy sector are the foreign trade law, the minimum price agreement for cheese, the agreement about the protection concerning statements of origin, the compensation tax law, the foodstuff law, laws pertaining to the avoidance of epidemics, and several agreements with other countries.

10 LITERATURVERZEICHNIS

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft:

Durchführungsbestimmungen für die Milchleistungsprüfung der Rinder in Österreich; Wien 1977 (Zl. 26141/13/II-C-12/77)

Butteraktionen - Endabrechnung (unveröff.)

Bundeskammer der gewerblichen Wirtschaft:

Export - Import in der Praxis. 3. Aufl., Wien, Österr. Wirtschaftsverl. 1976.

Gesetze und Verordnungen:

Die österreichische Milchwirtschaft, Amtlicher Teil: Verlautbarungen d. Milchwirtschaftsfonds (siehe unt. Milchwirtschaftsfonds)

Tätigkeitsbericht des Milchwirtschaftsfonds, Anhang I: Gesetzlicher Teil (siehe unt. Milchwirtschaftsfonds)

Außenhandelsrecht (einschl. Zollämterermächtigung und Devisenrecht). Wien, Grenz-Verl. (in Forts.)

Handbuch zum Gebrauchszolltarif. Wien, Grenz-Verl. (in Forts.)

Bundesgesetzblätter (BGBl.) Nr. 260/1976, Nr. 269/1978, Nr. 271/1978, Nr. 272/1978, Nr. 672/1978.

Das System der österreichischen Milchwirtschaft (siehe unt. Milchwirtschaftsfonds)

Wiener Kammer für Arbeiter u. Angestellte:

Mayrhofer, K.: Probleme der österreichischen Landwirtschaft - der milchwirtschaftliche Außenhandel. Wien, Verl. d. Österr. Gewerkschaftsbundes 1971.

Milchwirtschaftsfonds:

Tätigkeitsbericht des Milchwirtschaftsfonds (jährlich)

Die österreichische Milchwirtschaft (vierzehntägig):

Anhammer, F., Schwendinger, W.: Zur Diskussion über die Versorgungsgebietsregelung bei Milch und Erzeugnissen aus Milch. 31 (1976): 17, 309-312 und 31 (1976): 18, 338-340

Baudentistl, W.: Trenduntersuchungen über die gesamte Milchlieferleistung und über den Absatz von Molkereiprodukten für die Jahre 1960 bis 1970. 26 (1971): 18, 337-343

Eder, A.: Die österreichische Milchwirtschaft 30 (1975): 18, 307-309

Hawbold, H.: Die gewerblichen Mitgliedsbetriebe des Molkereiverbandes Mauerkirchen in Oberösterreich. 31 (1976): 10, 175-178

Königswieser, E.: Exportorganisation OEMOLK. 30 (1975): 18, 320-321

Lechner, R.: Preisstabilität des österreichischen Milchmarktes durch Preisregelung. 30 (1975): 18, 316-317

Miklik, E.: Die milchwirtschaftliche Produktion im Blickwinkel der Absatzpolitik. 30 (1975): 18, 313-314

Schneeberger, W., Manhardt, H.: Untersuchungen über die optimale Struktur des Milchversandes in Österreich. 32 (1977): 13, 249-253; 14, 273-275; 15, 289-292; 16, 309-311; 23, 448-450

Schwendinger, W., Berreis, H.: Über die Struktur der Molkereiwirtschaft in Österreich. 31 (1976): 5, 73-80 u. 6, 101-107

Sumreder, K.: Die Organisation der österreichischen Hart- und Schmelzkäseexportwirtschaft. 30 (1975): 18, 325-326

Zittmayr, H.: Der "Schärdinger", O.Ö. Molkereiverband. 31 (1976): 10, 172-174

Die österreichische Milchwirtschaft, Amtlicher Teil: Verlautbarungen des Milchwirtschaftsfonds.

Das System der österreichischen Milchwirtschaft. Hrsg. anläßl. d. 40 j. Bestandes d. milchwirtschaftlichen Organisation in Österreich 1931-1971. Wien 1971

Persönliche Auskünfte von *H. Grausgruber, P. Jiresch, W. Kriegl, H. Manhardt, W. Schwendinger u. J. Vaš*

Österreichisches Statistisches Zentralamt:

Ergebnisse der landwirtschaftlichen Statistik (jährlich)

Milcherzeugungs- und Verwendungsbilanz-Statistik (unveröff.)

Amtliche Österreichische Preisstatistik (monatlich, unveröff.)

Statistische Nachrichten (monatlich)

Verbraucherpreisindex 1958

Verbraucherpreisindex 1966

Verbraucherpreisindex 1976

Karte der Gemeindegrenzen

Karte der Bezirksgrenzen

Der Außenhandel Österreichs: Serie 1A (vierteljährlich)

Zentrale Arbeitsgemeinschaft österreichischer Rinderzüchter (ZAR):

Die Österreichische Rinderzucht (jährlich)

Das österreichische Rinderzucht-konzept. In: Förderungsdienst 23 (1975): 7

Andere Quellen und Herausgeber:

Österreichischer Molkerei- und Käsekalender. Wien, Österr. Agrarverl. (jährlich)

Bauer, E.: Zur Operationalisierung der Strategischen Konzeption der Marktsegmentierung. In: Der Markt, Nr. 63/1977, S. 73-87

Becker, H.: Aussetzung der Intervention bei Butter und Magermilchpulver und Aufrechterhaltung der Produzenteneinkommen durch Einkommenstransfer. Braunschweig-Völkenrode: Forschungsanstalt f. Landwirtschaft 1977

Besch, M., Koch, S., Masserer, A.: Neue Ansätze in der Konsumforschung bei Lebensmitteln. In: Agrarwirtschaft 26 (1976), S. 171-180

Bressler, R.S., King, R.A.: Markets, prices and interregional trade. London: Wiley 1970

Binder, J.: EIPROG - Programm und Programmbeschreibung. Computerprogramm des Agrarwirtschaftlichen Institutes. Wien 1975 (unveröff.)

Chiang, A.C.: Fundamental methods of mathematical economics. New York, Tokyo: McGraw-Hill 1967

Drews, M.: Die Bedeutung aktueller Maßnahmen zur Beseitigung und Verhinderung von Milchüberschüssen. In: Betriebsw. Mitt. d. Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Nr. 272-273/1977, S. 47-59

Fahrnberger, A.: Milchmarktordnung 1978 - einige Vorschläge aus der Agrar- und Ernährungswirtschaftsordnung enthalten. In: Agrar. Rundschau, Nr. 4/1978

Fesl, J.: Bericht über die Milchprognosen des Agrarwirtschaftlichen Institutes seit 1971. Wien 1975 (unveröff.)

Fesl, J.: Täglich sterben 16 Milchviehbetriebe - größere Betriebe erzeugen durchschnittlich bessere Qualitäten. In: Raiffeisenzeitung, Nr. 20/1975

Fesl, J.: Strukturänderungen in der Milchlieferung Oberösterreichs. In: Öö. Landwirtschaftszeitung, 47 (1976): Nr. 34/35

Fesl, J.: Weniger Betriebe - mehr Milch. Konzentration der Milchproduktion - große Änderungen in der Struktur der Milchwirtschaft in Kärnten. In: Der Kärntner Bauer, 133 (1976): 42, S. 4

Fesl, J.: Die Struktur der österreichischen Milchwirtschaft 1960/75. In: Förderungsdienst, 24 (1976): 9

Fesl, J.: Trenduntersuchungen über die Milchlieferleistung in den österreichischen Bundesländern 1965-1973 und Vorschau auf 1974 und 1975. In: Monatsber. üb. d. österr. Landwirtschaft, 21 (1974): 6, 343-351

Frieberger (Universität Wien): Persönl. Auskünfte über den Einfluß d. Jahreszeit auf d. Art u. Menge d. Ernährung (Jänner 1978)

George, P.S., King, G.A.: Consumer Demand for Food Commodities in the U.S., with Projections for 1980. Giannini Foundation Monograph 26, Univ. of Col., Davis, 1971

Glinsner, F.: Einkommenselastizitäten der privaten Nachfrage. In: Monatsber. d. Österr. Inst. f. Wirtschaftsforschung, 43 (1970), S. 386-420

Gordon, I.: Controlled breeding in cattle. In: Animal Breeding Abstracts (Dublin) 44 (1976): 6, 265-272

Greif, F.: Die Sozialbrache im südlichen Burgenland. Wien 1977. (= Schriftenreihe d. Agrarwirtsch. Inst. d. BMLF, 25.)

- Greif, F.*: Aktuelle Probleme und Aufgaben im ländlichen Raum. Der Beitrag sozialgeographischer Arbeit zu Forschung und Planung im ländlichen Raum. In: Der land- und forstwirtschaftl. Betrieb Nr. 3,4,6,7-8,9/1973
- Haiger, A., Obritzhauser, W., Steinwender, R., Konrad, S., Greimel, H.*: Milchleistungsvergleich von Braunvieh mit Brown-Swiss- und Holstein-Frisian-Kreuzungen. In: Der Landwirt, Nr.16/1977
- Haiger, A., Obritzhauser, W., Konrad, S., Steinwender, R., Schrempf, W.*: Fleischleistungsvergleich von Braunvieh mit Brown-Swiss- und Holstein-Frisian-Kreuzungen. In: Der Landwirt, Nr.9/1978
- Haiger, A., Bochsichler, K.*: Die Produktion von Milch und Rindfleisch in Zukunft - notwendige Zuchtmaßnahmen der Gegenwart. In: Der fortschrittliche Landwirt, 49 (1971): 7,8,9
- Haiger, A.*: Möglichkeiten zur Erhöhung der Reproduktionsrate des Rindes aus tierzüchterischer Sicht (persönliche Information, 1978)
- Handschur, P.*: Der österreichische Schlachtrindermarkt. In: Monatsber. üb. d. österr. Landwirtschaft, 23 (1976): 7
- Handschur, P.*: Analyse des österreichischen Agraraußenhandels. Wien 1979. (= Schriftenreihe d. Agrarwirtsch. Inst. d. BMLF. 29.)
- Handschur, P.*: Abkalbequote (Interne Berechnungen des Agrarwirtschaftlichen Instituts)
- Henderson, J.M., Quandt, R.E.*: Microeconomic theory; 2nd ed. New York: McGraw-Hill 1971
- Hohenecker, J.*: Analyse der Bestimmungsgründe der mengenmäßigen Nachfrage nach Milch und Milchprodukten in Österreich. Wien, Universität f. Bodenkultur, Inst. f. Agrarökonomik 1979
- Hohenecker, J.*: Analyse der mengenmäßigen Nachfrage nach Milch und Milchprodukten in Österreich und Vorausschätzung des Verbrauchs bis zum Jahre 1985. Wien 1979. Diss. Univ. f. Bodenkultur
- Hohenecker, J.*: Persönliche Informationen
- Höpfner, F.G.*: Verbraucherverhalten. Verlag: W. Kohlhammer, BRD; Urban-Taschenbücher Bd. 512
- Johnston, J.*: Econometric Methods, 2nd ed. New York: McGraw-Hill 1972

Königswieser, E.: System der Milchmarktordnung und der Überschußverwertung in Österreich. In: Agrar. Rundschau, Nr.3/1977, S. 1-13

Köttl, H.: Die negative Kreuzpreiselastizität des Butterverbrauchs in bezug auf den Margarinepreis. In: Die Bodenkultur, 20 (1969), S. 184-213

Köttl, H.: Möglichkeiten der Preispolitik zur Entlastung des milchwirtschaftlichen Ausgleichswesens in Österreich. In: Die Bodenkultur, 22 (1971), S. 184-213

Köttl, H., Fahrnberger, A.: Zur Frage des vergleichsweisen Stützungsaufwandes bei der Überschußverwertung von Butter im Inland und im Export. In: Die Bodenkultur, 25 (1974), S. 97-108

Köttl, H., Fahrnberger, A.: Kurzbericht über einige Untersuchungsergebnisse zur Auswertung der Daten über die Butteraktionen in den Jahren 1968 und 1970. Wien, Universität f. Bodenkultur 1971

Köttl, H., Glinsner, F., Puwein, W., Hohenecker, J.: Die Nachfrage nach landwirtschaftlichen Ernährungsprodukten in Österreich. In: Die Bodenkultur, 23 (1972), S. 300-317

Künzi, N.: Was können Eitransplantationen und Geschlechtsbestimmung für Rindviehzucht bedeuten? In: Mitt. d. Schweiz. Verbandes f. künstliche Besamung 13 (1975): 1, 1-5

Maijala, K., Syväjärvi, J.: On the possibility of developing multiparous cattle by selection. In: Zeitschrift f. Tierzüchtung u. Züchtungsbiologie (Hamburg) 94 (1977): 2, 136-149

Mann, J.S.: Techniques to social benefits and costs in agriculture; a survey. In: Agr. Econ. Res. (Washington, D.C.) 29 (1977), S. 115-126

Mannert, J.: Ziele und Maßnahmen im österreichischen Marktordnungsgesetz sowie Vorschläge zu einer Neuorientierung. Wien 1973. (= Schriftenreihe d. Agrarwirtsch. Inst. d. BMLF, 18.)

Mishan, E.J.: The plain truth about consumer surplus. In: Zeitschrift f. Nationalökonomie, 37 (1977), S. 1-24

Mitter, S.: Problems of estimating demand parameters in a complete system of equations: an analysis of the demand for food items in the U.K. In: Eur. Rev. agr. Econ 2/3 (1974/75), S. 307-338

Ortner, K.M.: Die sozialen Kosten absatzpolitischer Maßnahmen auf dem österreichischen Milchmarkt. Wien, Agrarwirtsch. Inst. d. BMLF 1978 (unveröff.)

- Plate, R.*: Agrarmarktpolitik. Bd. 1. München, BLV 1968
- Pawein, W.*: Prognose des Nahrungsmittelverbrauchs für 1980/81 und 1985/86. Wien, Österr. Inst. f. Wirtschaftsforschung 1974
- Pawein, W.*: Prognose des Nahrungsmittelverbrauchs für 1980/81 und 1985/86. In: Förderungsdienst 23 (1975): 1, 1-16
- Rieder, P., Buess, A.*: Eine Analyse des schweizerischen Milchmarktes - Probleme und Vorschläge. Zürich ETH, 1973. (= Agrarwirtsch. Studien. 5.)
- Riegler, J.*: Milchmarkt: einen wichtigen Schritt bewältigen. In: Agrar. Rundschau, Nr.4/1978
- Roche, J.F.*: Synchronisation of oestrus in cattle. In: World Rev. of Animal Production (Rome) 12 (1976): 2, 79-87
- Schneeberger, W., Manhardt, H.*: Analyse der Auswirkungen des Strukturwandels in der österreichischen Milchwirtschaft auf die standortgerechte Verwertung der Milch. In: Die Bodenkultur, 29 (1978), S. 413-432
- Schneider, M.*: Endproduktionswert der Land- und Forstwirtschaft nach Produktionssparten. In: Monatsber. d. Österr. Inst. f. Wirtschaftsforschung, 51 (1978): 5
- Schneider, M.*: Aktuelle Probleme der österreichischen Milchwirtschaft. In: Monatsber. d. Österr. Inst. f. Wirtschaftsforschung, 41 (1968): 10, 399-415
- Schneider, M.*: Schwierige Lage auch dem Milchmarkt - Bestimmungsgründe des Milchangebotes. In: Monatsber. d. Österr. Inst. f. Wirtschaftsforschung, 50 (1977): 4, 184-195
- Schneider, M.*: Das Angebot landwirtschaftlicher Produkte 1980/1985. In: Förderungsdienst, 24 (1976): 1, (Sondernummer), 7-30
- Schneider, M.*: Diskussion um den Milchmarkt. In: Monatsber. d. Österr. Inst. f. Wirtschaftsforschung, 50 (1977): 7
- Schwackhöfer, W.*: Die Struktur der Milcherzeugung in Österreich, Wien 1970. (= Schriftenreihe d. Agrarwirtsch. Inst. d. BMLF. 10.)
- Silvestri, R.*: Informationsstand und Verhaltensweisen von Milcherzeugern - Ergebnisse einer Befragung. Wien, Universität f. Bodenkultur 1977
- Silvestri, R.*: Analyse und Prognose des Milchangebotes in Österreich. Wien, Österreichische Hochschülerschaft an der Univ. f. Bodenkultur 1979. (= Schriftenreihe für Agrarwirtschaft. 12.)

Simon, L.: Der Verbraucherpreisindex 1976 - Instrument zur Messung der inneren Kaufkraft. In: Monatsber. üb. d. österr. Landwirtschaft, 24 (1977): 7

Schmidt, D.: Erfahrungen und neuere Entwicklungen in der Zyklusbeeinflussung beim weiblichen Rind. In: Mitt. d. DLG (Frankfurt a.M.) 89 (1974): 26, 761-762

Stöckl, W.: Bericht des Instituts für veterinärmedizinische Endokrinologie. In: Geschäftsbericht d. L. Boltzmann-Ges. z. Förderung d. wiss. Forschung in Österreich 1974, Wien 1975

Theil, H.: Theory and measurement of consumer demand. Bd. 1 Amsterdam, North Holl. Publ. Co. 1975

Thompson, S.R., Eiler, D.A.: Producer returns from increased milk advertising. In: Amer. J. of agr. Econ., 57 (1975), S. 505-588

Tintner, G.: Handbuch der Ökonometrie. Berlin, Springer 1960

Vogt-Rolf, O.: Zwillinge beim Rind. In: Der Tierzüchter (Hannover) 26 (1974): 8, 332-333

Wallace, T.D.: Measures of social costs of agricultural programs. In: Amer. J. of agr. Econ., 44 (1962), S. 580-594

Woll, A.: Allgemeine Volkswirtschaftslehre. München, Vahlen 1971

