



AgEcon SEARCH

RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

Schrader, J.-V.: Stabilisierungspolitik im Hinblick auf den Milch- und Rindfleischmarkt. In:
Langbehn, C., Stamer, H.: Agrarwirtschaft und wirtschaftliche Instabilität. Schriften der
Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Band 13,
Münster-Hiltrup: Landwirtschaftsverlag (1976), S. 283-312.

STABILISIERUNGSPOLITIK IM HINBLICK AUF DEN MILCH- UND RINDFLEISCHMARKT

von

Jörg-Volker Schrader, Göttingen

1	Marktstabilisierung als Ziel der Agrarpolitik	283
2	Entwicklung auf den Märkten für Milch und Rindfleisch	285
2.1	Milchmarkt	285
2.2	Rindfleischmarkt	293
2.3	Zusammenfassende Beurteilung der Entwicklung im Hinblick auf die Stabilisierungsziele	297
2.3.1	Zielverletzungen	297
2.3.2	Mögliche Ursachen der Zielverletzungen	298
3	Wirkungsanalyse ausgewählter Instrumente	298
3.1	Marktordnungssystem auf dem Milch- und Rindfleischmarkt	298
3.1.1	Weltmarktpreis unter EG-Niveau	298
3.1.2	Weltmarktpreis über EG-Niveau	299
3.2	Preispolitik	299
3.2.1	Entwicklung der Marktordnungspreise seit 1968	299
3.2.2	Preisbeschlüsse und Stabilisierungsziele	300
3.2.2.1	Milchmarkt	300
3.2.2.2	Rindfleischmarkt	307
3.3	Sondermaßnahmen	309
3.3.1	Abschlacht- und Nichtvermarktungsaktion	309
3.3.2	Umstellungs- und Nichtvermarktungsaktion	310
3.4	Zusammenfassende Beurteilung der Politik	310
4	Ansätze zu einer Neuorientierung	310

1 Marktstabilisierung als Ziel der Agrarpolitik

Unter der Stabilisierung von landwirtschaftlichen Märkten wird im allgemeinen die Ausschaltung oder Dämpfung funktionsloser Preisschwankungen verstanden, was einer Stabilisierung der Preise in Höhe des langfristigen Gleichgewichtspreises bei einem gegebenen Außenschutz entspricht. Analog kann Stabilisierungspolitik als Einsatz von Instrumenten zur Erreichung dieses Zieles charakterisiert werden ¹⁾ (EG-Kommission (c), 1975, S. 18).

1) In diesem Sinne scheint das Ziel "Stabilisierung der Märkte" (§ 39 EG-Vertrag) auch von der EG-Kommission interpretiert zu werden.

Während über die Gestaltung einer effizienten Stabilisierungspolitik in der agrarpolitischen Diskussion durchaus Meinungsverschiedenheiten bestehen, scheint die Notwendigkeit der Marktstabilisierung unumstritten. Zur Begründung des Zieles wird im allgemeinen, neben verschiedenen anderen Vorteilen, die Vermeidung von Fehlallokationen der Produktion als Folge funktionsloser Preisschwankungen besonders betont (J. P. HOUCK, 1974, S. 1115).

Geht man von dem allgemeinen wohlfahrtstheoretischen Konzept aus, so ist Marktstabilisierung nur dann ein sinnvolles Zwischenziel (Instrument), wenn seine Verwirklichung die Gesamtwohlfahrt erhöht. In einer entsprechenden theoretischen Analyse, die sich auf das eingangs erwähnte Ziel "Preisstabilisierung in Höhe des Gleichgewichtspreises" bezieht und in der u.a. unterstellt wird, daß der vorübergehende Marktausgleich durch Vorratshaltung keine Kosten verursacht, wird gezeigt, daß für Produzenten und Konsumenten zusammen Wohlfahrtsgewinne entstehen (S. T. TURNOVSKY, 1974, S. 715). Diese Gewinne sind größer, wenn die Produzenten ihre Entscheidungen aufgrund von Preisermutungen (adaptiv oder rational) treffen, als wenn vollkommene Information unterstellt wird, was ohnehin unrealistisch wäre.

Diese theoretische Ableitung ist aber für die Rechtfertigung von Stabilisierungsmaßnahmen wenig hilfreich, da hierzu die Bilanzierung von sozialen Nutzen und Kosten der Stabilisierungspolitik im konkreten Fall notwendig ist. Die endgültige Beurteilung jeglichen Einsatzes von wirtschaftspolitischen Instrumenten ist also nur anhand einer vorgegebenen Wohlfahrtsfunktion und daraus abgeleiteter Zielvariablen möglich und setzt die Kenntnis der quantitativen Beziehungen zwischen (1) Grad der Zielverwirklichung und sozialem Nutzen, (2) Instrumenteneinsatz und Grad der Zielverwirklichung sowie (3) zwischen Instrumenteneinsatz und sozialen Kosten voraus (T. E. JOSLING, 1974, S. 236).

Bei der Durchführung einer entsprechenden Kosten-Nutzen-Analyse würde neben dem allgemein bekannten Problem, eine geeignete Wohlfahrtsfunktion abzuleiten, vor allem die notwendige Abschätzung der "alternativen" Preisschwankungen (d.h. die zu erwartenden Preisschwankungen bei einer alternativen Politik wie z.B.: "keine Stabilisierungsmaßnahmen") besondere Schwierigkeiten bereiten. Als Ausweg wäre u.U. ein Vergleich der Preisschwankungen (z.B. Varianz einer entsprechenden Zeitreihe) auf dem Binnenmarkt mit den Märkten anderer Länder denkbar oder ein intertemporärer Vergleich zwischen Perioden mit und ohne Stabilisierungspolitik.

Im Hinblick auf die zu untersuchenden Märkte erscheint die eingangs übernommene sehr allgemeine Umschreibung von Stabilisierungspolitik nicht angemessen. Da eine konkretere Zielvorgabe seitens der Entscheidungsträger nicht verfügbar ist, soll zunächst rein pragmatisch versucht werden, mögliche Ziele der Marktstabilisierung zu präzisieren.

1. Der Richtpreis für Milch, abgesichert durch die Interventionspreise für Butter und Magermilchpulver, liegt praktisch seit Beginn des gemeinsamen Milchmarktes (1968) oberhalb des marktwirtschaftlichen Gleichgewichtspreises. Bei einem Selbstversorgungsgrad der EG mit Milch von deutlich über 100 % und Weltmarktpreisen für Interventionsprodukte, die in der Regel erheblich unter EG-Niveau liegen, hat das zur Folge, daß die Preise im wesentlichen nur mit den regelmäßigen administrativen Preisanhebungen variieren, d.h. zwangsläufig stabil sind. Gleichzeitig entstehen hohe finanzielle Belastungen durch die Überschußbeseitigung. Als weitgehend austauschbare Stabilisierungsziele auf diesem Markt sind deshalb "ein nicht zu hoher Selbstversorgungsgrad" bzw. "nicht zu hohe Marktordnungsausgaben" anzusprechen.

Die Marktordnungsausgaben sind positiv mit dem Selbstversorgungsgrad und negativ mit dem Weltmarktpreis für Überschußprodukte korreliert. Eine Verminderung des Selbstversorgungsgrades ermöglicht c.p. eine Reduzierung der Marktordnungsausgaben für Lagerhaltung und Verbilligungsaktionen und/oder Exporterstattungen. Da die EG einen bedeutenden Anteil an der Weltausfuhr an Butter und Magermilchpulver hat, 1974 jeweils ca. 40 %, trägt eine Exportverminderung in doppelter Hinsicht zur Verminderung der Marktordnungsausgaben bei. Einerseits verringern sich die Exportmengen und andererseits ist als Folgewirkung mit steigenden Weltmarktpreisen und deshalb sinkenden Exporterstattungen zu rechnen.

2. Auf dem Rindfleischmarkt steht das Ziel Preisstabilisierung, d.h. Verringerung der Ausschläge um einen langfristigen Trend, seit Beginn des gemeinsamen Marktes eindeutig im Vordergrund. Als Nebenziel ist die Begrenzung der Marktordnungsausgaben anzusehen, was 1974 erstmals deutlich wurde.

In Anbetracht der Überschußprobleme auf dem Milchmarkt ist jedoch, zumindest bis 1974, die Ausdehnung der Rindfleischproduktion auf Kosten der Milchproduktion als weiteres Nebenziel zu betrachten.

Abweichend von der eingangs verwendeten Definition von Stabilisierungspolitik – Einsatz von Instrumenten zur Erreichung der Stabilisierungsziele – soll hier darunter aus Zweckmäßigkeitsgründen "die Wirkung von Maßnahmen im Hinblick auf das Stabilisierungsziel" verstanden werden. Dabei ist die effektive Wirkung von Maßnahmen das entscheidende Kriterium für die Einbeziehung in die Analyse. Eine Kosten-Nutzen-Analyse für diese stark erweiterte Definition von Stabilisierungspolitik würde dann allerdings auf eine Kosten-Nutzen-Analyse der Markt- und Preispolitik bei Milch und Rindfleisch hinauslaufen und den durch das Thema ohnehin schon weitgefaßten Rahmen sprengen.

In dieser Untersuchung soll deshalb die Wirkungsanalyse von auf beiden Märkten ergriffenen Maßnahmen im Vordergrund stehen. Als Beurteilungsmaßstab dienen die oben abgegrenzten Ziele. Wirkungen des Instrumenteinsatzes auf andere Ziele der Agrarpolitik können lediglich erwähnt werden.

2 Entwicklung auf den Märkten für Milch und Rindfleisch

2.1 Milchmarkt

Nach dem bisher niedrigsten Stand im Jahre 1971 hat die Kuhmilchproduktion in der EG (6) 1974 mit ca. 74 080 Mio t wieder annähernd den Höchststand des Jahres 1968 erreicht (vgl. Übersicht 1). Während die Milchleistung pro Kuh einer weitgehend autonomen Entwicklung unterliegt – trendmäßiger Anstieg als Folge technischer Fortschritte sowie witterungsbedingte jährliche Schwankungen – ist die andere bestimmende Komponente der Produktionsentwicklung, die Veränderung des Milchkuhbestandes, als das Ergebnis der Reaktion der Produzenten auf Datenänderungen anzusehen (vgl. Schaubild 1). Dabei ist eine spürbare Verminderung der Bestände zwischen 1969 und 1971 zu erkennen, die allerdings in Frankreich und den Niederlanden weniger ausgeprägt war. In diesen Ländern ist seit 1971 eine Erhöhung der Kuhzahlen um 7 bzw. 15 % zu beobachten, die auch 1974 noch nicht beendet zu sein scheint. Dagegen stagniert der Bestand in Belgien und nimmt in Italien deutlich ab. In der Bundesrepublik folgte der Abnahme seit 1969 ein vorübergehender Anstieg 1973. In den Beitrittsländern wurden die Bestände seit 1971 ausgeweitet, jedoch scheint sich zumindest in England eine Umkehrung dieser Entwicklung anzubahnen (vgl. Übersicht 1).

Die Milchanlieferung bei den Molkereien hat sich im Rahmen der EG (6) 1968 – 1973 von 75 auf 82 % der Produktion erhöht und in der erweiterten Gemeinschaft 85 % erreicht. Dieses ist einerseits auf die rückläufige Vollmilchverfütterung (1973, EG (6) noch 12 %) und andererseits auf die abnehmende Produktion von Butter und Käse in den landwirtschaftlichen Betrieben zurückzuführen.

In der Verwendung der bei den Molkereien angelieferten Vollmilch zeigt sich ein abnehmender Verwendungsanteil für den Frischverzehr, während der Butteranteil steigt.

Die Butterproduktion folgt im wesentlichen der Entwicklung der Milchproduktion, jedoch fällt der Erzeugungsrückgang im Jahre 1974 auf, dessen wichtigste Ursache ein Produktionsrückgang in England um ca. 45 000 t ist.

Der Magermilchanfall ist weitgehend durch die Butterproduktion bestimmt und zeigt entsprechende Veränderungen. In der Verwendung hat die Verfütterung in Form von flüssiger Magermilch oder Pulver in der Sechsergemeinschaft von 54 % im Jahre 1968 auf 44 % im Jahre 1972 abgenommen (vgl.

Übersicht 1: Milchkuhbestand, Kuhmilchproduktion, Milchertrag in EG-Ländern

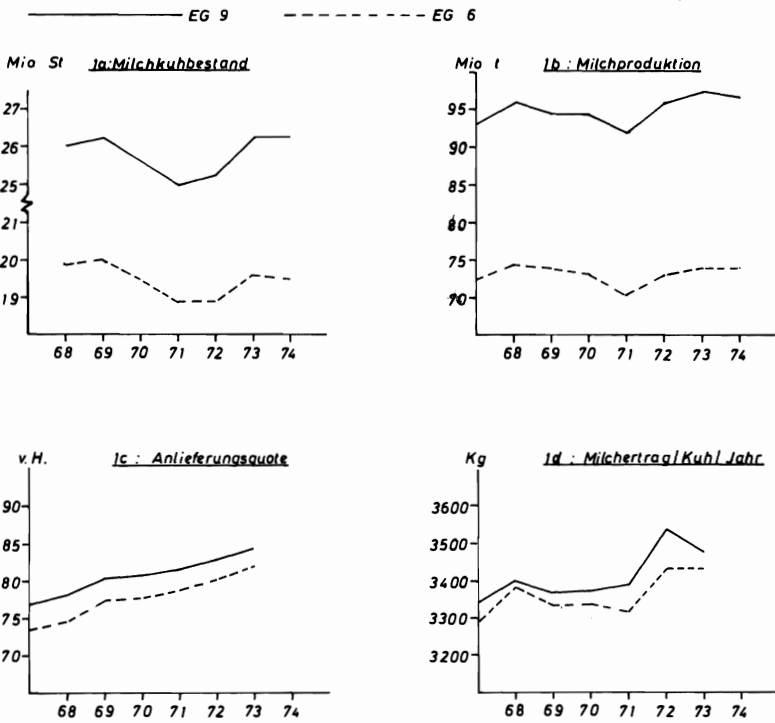
		1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974
L a n d	Zähl-termin	Milchkuhbestand, 1000 Stück									
BRD	Juni	5850	5868	5862	5883 ¹⁾	5855 ¹⁾	5614 ¹⁾	5501	5361	5475	5463
Frankreich	Okt., ab 1968 Dez.	(8471)	(8458)	(8674)	7552	7450	7350 ¹⁾	7227	7402	7678	7750
Italien	Jan.	3387	3432	3485	3479	3679	3555	3214	3165	3259	3057
Niederlande	Mai	1723	1764	1787	1865	1903	1896	1912	1977	2113	2199
Belgien/Lux.	Mai	1062	1072	1085	1124	1133	1059	1029	1027	1062	1070
EG (6)		20493	20594	20893	19903	20020	19474	18883	18932	19587	19533
Gr. Brit.	Juni	3187	3159	3215	3227	3275	3243	3234	3325	3436	3345
Irland	Juni	1547	1582	1568	1607	1557	1713	1872	1895	2104	2150
Dänemark	Juni	1350	1350	1329	1292	1233	1153	1105	1125	1162	1192
EG (9)		26577	26685	27005	26029	26185	25583	25004	25247	26284	26270
		Kuhmilchproduktion, 1000 t									
BRD		21183	21357	21717	22121	22216	21856	21165	21490	21210	21510
Frankreich		(26780)	(28016)	(29355)	(30444)	30031	29722	27639	28846	29400	28850
Italien		9586	10159	9800	10035	9658	9392	9358	9917	10050	9830
Niederlande		7143	7236	7335	7710	7969	8239	8392	8951	9339	9890
Belgien/Lux.		3949	3952	4069	4117	4121	3962	3820	3879	4032	4000
EG (6)		68641	70720	72476	74427	73995	73171	70374	73083	74031	74080
Gr. Brit.		-	-	-	12593	12709	12933	13262	14160	14320	13690
Irland		-	-	-	3671	3684	3629	3741	3900	4140	3950
Dänemark		-	-	-	5122	4872	4630	4557	4786	4890	4810
EG (9)		-	-	-	95813	94462	94363	91934	95929	97381	96770
		Milchertrag²⁾/Kuh, in kg									
BRD		3642	3649	3707	3771	3779	3800	3856	3949	3880	3934
Frankreich		2756	2912	2990	3120	3116	3096	2900	2988	3057	-
Italien		2830	2960	2812	2884	2659	2642	2412	3112	3084	-
Niederlande		4207	4180	4233	4213	4197	4336	4440	4540	4420	4590
Belgien/Lux.		3692	3664	3729	3651	3651	3597	3560	3702	3702	-
EG (6)		3160	3256	3289	3379	3335	3340	3320	3435	3436	-
Gr. Brit.		-	-	-	3914	3891	3890	4116	4090	4168	4080
Irland		-	-	-	2476	2467	2470	2382	2378	2239	-
Dänemark		-	-	-	3928	3898	3940	4047	4191	4134	-
EG (9)					3408	3372	3376	3388	3504	3476	-

1) geschätzt.

2) Abweichungen von Produktion ./.. Bestand ergeben sich u.a. durch Verwendung von Jahresdurchschnittsbeständen und unterschiedlichen Quellen.

Quelle: ZMP, Die Agrarmärkte, BRD, EWG und Weltmarkt (Milch- und Milcherzeugnisse).
BMELF, Stat. Bericht über Milch und Molkereiwirtschaft 1972, 1973.

Schaubild 1: Milchproduktion



Quelle: Übersicht 1.

Übersicht 2: Verwendungsanteile der bei Molkereien angelieferten Vollmilch in v.H.

Produktgruppe	EG-6			EG-9
	1971	1972	1973	1973
Frischverzehr	24	21	18	25
Butter	47	50	50	46
Käse	23	22	23	21

Quelle: W. HOLST, H. HAFENMAYER u. H. EVERS: Die Milchwirtschaft der BR Deutschland im Jahre 1974 sowie Vergleichszahlen der EG für 1973. "DMZ", Folge 22, 1975, S. 682 - 724.

Übersicht 4), was vor allem auf den starken Rückgang der Flüssigverfütterung zurückgeht. Die Verwendung zur Produktion von Magermilchpulver hat sich im gleichen Zeitraum von 48 auf 52 % erhöht.

Übersicht 3: Butterbilanz 1968 - 1974 (1 000 t bzw. v.H.)

		1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974
EG-6	P	1403	1319	1282	1232	1379	1393	1380
	V	1190	1222	1220	1131	1098	1135	1128
	SVG	118	107	104	112	126	123	122
EG-9	P	1695	1599	1552	1498	1686	1720	1648
	V	1766	1797	1788	1672	1585	1661	1699
	SVG	96	89	87	90	106	104	97

Quelle: BMELF: Statistischer Bericht 1973, Milch und Molkereiwirtschaft.

ZMP: Die Agrarmärkte (Milch und Milcherzeugnisse), BRD, EG und Weltmarkt.

Die Verbrauchsentwicklung ist durch einen steigenden Pro-Kopfverbrauch bei Käse, stagnierenden Trinkmilchverbrauch und, nach einem starken Rückgang im Jahre 1971, ebenfalls stagnierenden Butterverbrauch gekennzeichnet (vgl. Übersicht 5). Der 1974 in England und dadurch auch in der erweiterten Gemeinschaft gestiegene Butterverbrauch ist vermutlich auf die gezahlten Verbrauchssubventionen zurückzuführen. Hinsichtlich des Magermilchverbrauchs läßt sich mit Hilfe von Übersicht 4 anhand des steigenden Verwendungsanteils für die Pulverproduktion, bei relativ konstantem Pulververbrauch für den menschlichen Verzehr (in der Übersicht nicht aufgeführt) und stagnierender Pulververfütterung, der abnehmende Anteil des menschlichen Verzehrs im Inland am Magermilchanfall erkennen.

Als globaler Maßstab für die Versorgungslage auf dem Milchmarkt kann der Selbstversorgungsgrad 1), differenziert nach den beiden wichtigsten Komponenten, herangezogen werden. Während in der Sechsergemeinschaft der Selbstversorgungsgrad bei Fett höher lag, stellt sich in der erweiterten Gemeinschaft die Situation umgekehrt dar. Die Ursache ist einerseits in der in England gegenüber der Sechsergemeinschaft anderen Verbrauchsstruktur zu sehen, andererseits ist seit 1972 die Fett-Eiweiß-Bewertung (vgl. Übersicht 7) stark verändert worden, so daß sich auch in den ursprünglichen Mitgliedsländern eine Veränderung der Verbrauchsstruktur ergeben hat. Es soll hier darauf verzichtet werden, den Selbstversorgungsgrad für Kuhmilch, wie er von der ZMP ermittelt wird, anzugeben, da die einfache Addition der Trockenmasse beider Komponenten unbefriedigend erscheint. Es wäre zu überlegen, ob nicht eine Gewichtung mit den Preisen der bessere Weg wäre.

In jedem Falle gibt der oben ausgewiesene Selbstversorgungsgrad ein sehr unvollständiges Bild über die tatsächlichen Marktverhältnisse, da die Verbrauchsmengen stark durch die Butterverbilligungsaktionen und die Verfütterungsbeihilfen für Magermilch beeinflußt werden. Bezieht man weiterhin das Neuseeland zugebilligte Importkontingent für Butter und Käse mit in die Betrachtung ein, so vermindern sich die Absatzmöglichkeiten im Inland um weitere 3 - 4 %.

- 1) Der Selbstversorgungsgrad ist definiert als Produktion \div inländischen Verbrauch. Im Unterschied zum "marktwirtschaftlichen Selbstversorgungsgrad, der auf diesem Markt schwer zu ermitteln ist, wird hier der "effektive" Selbstversorgungsgrad ausgewiesen. Dieser schließt beim inländischen Verbrauch die durch Verbilligungsaktionen abgesetzten Mengen mit ein. Dieser wichtige Unterschied ist bei der Interpretation des statistisch ermittelten "effektiven" Selbstversorgungsgrades im Auge zu behalten.

Übersicht 4: Anfall und Verfütterung von Magermilch, BRD, EG (6), EG (9)

		Einheit	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974
Anfall	BRD	1000 t	11 889	12 047	12 265	12 719	12 476	12 017	11 384	11 879	12 188	12 157
	EG-6		28 817	29 428	30 493	32 132	31 424	30 274	29 106	32 121	32 792	-
	EG-9		-	-	-	-	-	-	-	35 607	39 390	42 421
Verfütterung (flüssig)	BRD	1000 t	6 402	5 966	5 216	4 824	4 752	4 391	3 697	2 714	2 183	-
	EG-6		12 111	10 724	9 262	8 280	8 288	7 289	5 861	4 607	3 976	-
	EG-9		-	-	-	-	-	-	-	8 784	7 121	5 997
Verfütterung MMP in Milch- wert 1)	BRD	1000 t	-	-	-	2 572	2 254	2 407	1 711	1 982	2 313	2 325
	EG-6		-	-	-	9 169	9 534	9 924	9 169	9 381	-	-
	EG-9		-	-	-	9 995	10 431	10 703	9 912	10 148	-	-
Verfütterung insgesamt	BRD	1000 t	-	-	-	7 396	7 006	6 798	5 408	4 696	4 496	-
	EG-6		-	-	-	17 449	17 822	17 213	15 030	13 988	-	-
	EG-9		-	-	-	-	-	-	18 696	17 269	-	-
dgl. in vH vom Anfall	BRD	vH	-	-	-	58,1	56,2	56,6	47,5	39,5	36,9	-
	EG-6		-	-	-	54,3	56,7	56,9	51,6	43,5	-	-
	EG-9		-	-	-	-	-	-	52,5	43,8	-	-
MMP-Produktion	BRD	1000 t	202	251	337	397	350	344	336	432	460	495
	EG-6		677	827	1 054	1 318	1 245	1 191	1 139	1 356	1 431	11448
	EG-9		794	934	1 189	1 458	1 383	1 335	1 309	1 606	1 758	1 716
dgl. Anteil am MM-Anfall in Magermilchwert	BRD	vH	20,0	24,6	32,4	36,8	33,0	33,8	34,8	42,9	44,5	-
	EG-6		27,7	33,2	40,8	48,4	46,8	46,4	46,2	49,8	51,5	-
	EG-9		-	-	-	-	-	-	-	43,3	48,1	48,9

1) Magermilchpulververfütterung x 11,8.

Quelle: SAEG: Agrarstatistik Nr. 8/1973. - BMELF: Statistischer Bericht 1973. Milch- und Molkereiwirtschaft 1972, 1973. - W. HOLST, H. HAFENMAYER, H. EVERS: Die Milchwirtschaft der BR Deutschland im Jahre 1974, sowie Vergleichszahlen der EG 1973. Deutsche Molkereizeitung, Folge 22/1975, S. 682 - 724.

Übersicht 5: Pro-Kopf-Verbrauch von Trinkmilch und Milchprodukten in der EG, - kg -

Land	Produkt	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974
BRD	Trinkmilch ¹⁾	85	86	86	84	81	79	77
	Butter	8,5	8,5	8,6	7,9	7,1	7,3	7,1
	Käse ²⁾	8,6	9,5	10,0	10,5	11,0	11,8	11,4
Frankreich	Trinkmilch ¹⁾	.	69	68	66	63	68	69
	Butter	9,0	9,3	9,0	8,3	8,6	8,5	8,3
	Käse ³⁾	13,0	13,7	14,0	13,9	14,1	14,5	.
Italien	Trinkmilch ¹⁾	67	66	67	70	72	74	76
	Butter	2,0	1,9	2,0	2,0	2,0	2,1	2,3
	Käse	9,8	10,0	10,6	10,6	10,9	11,2	11,3
Niederlande	Trinkmilch ¹⁾	141	138	134	131	122	118	113
	Butter	2,5	2,8	2,8	2,0	2,0	2,0	2,3
	Käse	7,9	8,0	8,2	8,7	9,1	9,4	10,0
BLWU	Trinkmilch ¹⁾	84	86	81	76	74	76	73
	Butter	9,4	10,2	9,8	8,3	8,0	9,0	9,1
	Käse ²⁾	5,6	6,0	6,2	6,7	6,7	6,9	7,2
EG(6) ⁴⁾	Trinkmilch ¹⁾	83	79	79	78	76	77	78
	Butter	6,4	6,5	6,5	5,9	5,8	5,9	5,8
	Käse	9,9	10,5	10,9	11,1	11,5	11,7	(10,8)
Gr. Britannien	Trinkmilch ¹⁾	145	142	140	139	139	141	143
	Butter	8,9	8,9	8,8	8,2	7,2	7,7	8,6
	Käse	5,0	5,1	5,4	5,6	5,4	5,8	5,9
Irland	Trinkmilch ¹⁾	214	213	213	212	212	210	.
	Butter	12,2	11,7	11,8	12,4	12,1	12,2	.
	Käse	2,1	2,4	2,2	2,4	2,6	3,0	.
Dänemark	Trinkmilch ¹⁾	128	128	129	128	126	125	124
	Butter	9,4	9,2	9,1	8,8	8,6	8,0	8,5
	Käse	9,5	9,3	9,4	9,9	10,8	10,0	10,4

1) Zumeist einschließlich Milch für Mischgetränke, Joghurt aber ohne Trinkmagermilch. Frankreich: nur Vollmilch; Belgien: ohne Joghurt, Kakaomilch usw.

2) Einschließlich Quark.

3) Einschließlich Frischkäse.

4) Gewogener Durchschnitt, 1973, 1974 geschätzt.

Quelle: ZMP: Die Agrarmärkte. BR Deutschland, EWG und Weltmarkt 1974.

SAEG: Agrarstatistik 8/1973, S. 78.

Übersicht 6: Selbstversorgungsgrad mit Kuhmilch 1)

	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974
Milchfett	109	105	104	108	113 (105)	104	101
Fettfreie Trockenmasse	109	105	103	106	107 (105)	108	108

1) Ab 1973 EG (9)

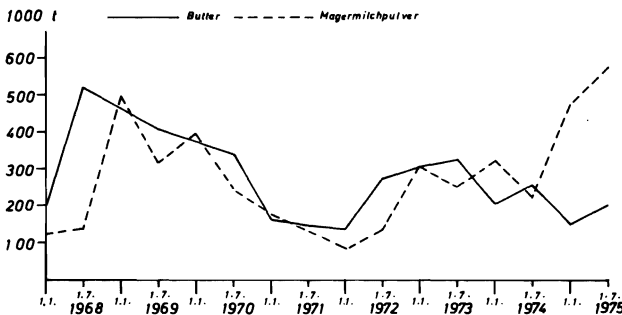
Quelle: E. RICHARTS: Die Grenzen der Umbewertung zwischen Milchfett und Milcheiweiß.
"Deutsche Milchwirtschaft", Nr. 15/75, S. 477.

In einer aussagekräftigen, d.h. den gegebenen Preisverhältnissen entsprechenden Versorgungsbilanz dürfte auf der Verbraucherseite nur die im Inland zu Marktpreisen absetzbare Menge enthalten sein (marktwirtschaftlicher Selbstversorgungsgrad), von der dann noch die Importverpflichtung abgezogen werden müßte. Auf die hiermit verbundenen Probleme wird an anderer Stelle zurückgekommen.

Die über den inländischen Verbrauch hinaus produzierten Mengen sind – soweit zu EG-Preisen auf dem Weltmarkt nicht absetzbar – als Überschüsse anzusehen. Während Butter in Drittländern, wenn überhaupt, nur mit Hilfe hoher Erstattungen absetzbar war, erreichte der Preis für Magermilchpulver auf dem Weltmarkt, als Folge der Verteuerung wichtiger Eiweißträger und von größeren Importen der USA, Ende des Jahres 1973 das EG-Niveau, so daß die Exporterstattungen zeitweise ausgesetzt wurden. Inzwischen ist jedoch der Weltmarktpreis auf die Hälfte des EG-Interventionspreises abgesunken, so daß Exporte nur mit großem finanziellen Aufwand oder in Form von Schenkungen möglich sind.

In Abhängigkeit von inländischer Versorgungslage und Exportmöglichkeiten entwickeln sich die Bestände an Butter und Magermilchpulver im Inland (vgl. Schaubild 2). Anfang Juli des Jahres 1975 hatten die Bestände an Magermilchpulver 700 000 t und jene von Butter 200 000 t erreicht, wobei im Laufe des Jahres ein weiterer Anstieg abzusehen ist. Diese Zuspitzung der Situation ist vermutlich weniger auf einen weiteren Produktionsanstieg als auf den rückläufigen Verbrauch zurückzuführen.

Schaubild 2: Bestände an Butter und Magermilchpulver in der EG (ab 1973 EG (9))



Quelle: BMELF: Statistischer Monatsbericht. – SAEG: Agrarstatistik, H. 5/72 und 8/73. – ZMP: Die Agrarmärkte (Milch und Milcherzeugnisse). BRD, EG und Weltmarkt.

Übersicht 7: Marktordnungspreise und Verwertung von Milch und Milchbestandteilen in der BRD

Kategorie	Zeitraum Einheit	27. 7.68	8.12.69	1.8.71	1.4.71	1.4.72	14.5.73	1. 4.74	7.10.74	3.3.75	16.9.75	
		7.12.69	31. 7.70	31.3.71	31.3.72	13.5.73	31.3.74	6.10.74	2. 3.75	15.9.75		
		1 RE = 4 DM ab 27.10.69				1 RE = 3,66			ab 3.3.75 1 RE = 3,58			
Richtpreis Milch 3,7 %	DM/100kg	41,20	37,70	37,70	39,89	43,08	45,46	49,08	51,53	53,39	57,22	
Butterinter- ventions- preis	DM/100kg	694,00	635,01	635,01	651,48	ab 658,80 9. 680,76	644,16	644,16	671,90	696,33	750,03	
Verwertung je FE ¹⁾	DM	7,48	6,78	6,78	6,98	ab 7,06 15,9,7,32	6,89	6,80	7,13	7,37	8,00	
Verwertung aus DM 3,7%iger Milch	DM	27,68	25,09	25,09	24,41	ab 26,13 9. 27,08	25,49	25,16	26,36	27,27	29,60	
Magermilchpul- verinterven- tionspreis	DM/ 100 kg	165,00	150,97	150,97	172,02	197,64	234,24	281,82	302,83	317,43	317,43	
Verwertung je 100kg Magermilch	DM ¹⁾	11,34	10,06	10,06	11,98	14,31	17,63	21,29	23,20	23,98	23,98	
Verwertung je 100 kg 3,7%iger DM Milch aus I-Preisen		39,02	35,15	35,15	36,39	ab 40,44 15.41,39 9.	43,12	46,45	49,56	51,25	53,58	
Fett-Eiweiß Verhältnis		70,9: 29,1	71,4: 28,6	71,4: 28,6	67,1: 32,9	64,6:35,4 65,4:34,6	59,1: 40,9	54,2: 45,8	53,2: 46,8	53,2: 46,8	55,2: 44,8	
Entwicklung der Mindestverwertung von:		1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975			
- Fett		100	99,4	90,6	92,6	96,5	94,3	92,2	100,4			
- Eiweiß		100	99,3	88,7	101,4	121	144,6	183,5	210,3			
- Milch (3,7 % Fett)		100	99,4	90,1	92,5	103,2	108,9	118,7	132,3			

1) Errechnet aus: Interventionspreis abzüglich Verarbeitungskosten (Butter mit 85 % Fett). Magermilchpulver, Umrechnungsfaktor 11,0.

Quelle: ZMP: Die Agrarmärkte. BRD, EG und Weltmarkt. - A. NIENHAUS: Intervention und Markt. "Agra-Europe" Nr. 28/75, S. 2 - 11.

2.2 Rindfleischmarkt

Die Produktion von Rind- und Kalbfleisch insgesamt wird durch Zahl und Struktur der Schlachtungen sowie durch die Schlachtgewichte bestimmt. Grundlage ist damit die Entwicklung der Rinderbestände, deren Niveau und Struktur durch die relative Wettbewerbsfähigkeit einzelner Betriebszweige oder – noch spezieller – Produktionsverfahren beeinflusst wird. Wie schon beim Milchmarkt kann auch hier nur ein grober Abriß der Entwicklung gegeben werden, da eine detaillierte Beschreibung den vorgegebenen Rahmen der Untersuchung sprengen würde.

Die Entwicklung der Rinderbestände in der Sechsergemeinschaft ist durch einen kräftigen Bestandsrückgang zwischen 1969 und 1971 und einen noch stärkeren Bestandsaufbau im Zeitraum 1971 - 1973 gekennzeichnet (vgl. Schaubild 3a und 3b). In den Beitrittsländern, insbesondere in England und Irland ist seit 1968 ein Bestandsaufbau zu erkennen, der sich seit 1971 noch beschleunigt hat und besonders in den Kuhbestandszahlen zum Ausdruck kommt (vgl. Übersicht 8). Aus dem gleichzeitig nur geringen Wachstum bzw. Rückgang des Milchkuhbestandes in England (1974) ist auf eine ausgeprägte Umstrukturierung des Bestandes in Richtung Fleischproduktion zu schließen. Eine entsprechende Entwicklung, allerdings bei gleichzeitiger Zunahme des Milchkuhbestandes, fand in Frankreich statt. In Italien ist es 1969/1970 und – abweichend von den anderen Mitgliedsländern – wieder seit 1972 zu einer bemerkenswerten Reduzierung sowohl des Milchkuhbestandes als auch des Rinderbestandes gekommen, so daß sich der gesamte Kuhbestand seit 1968 um ca. 25 % vermindert hat.

Schaubild 3a: Produktion und Verbrauch von Rind- und Kalbfleisch

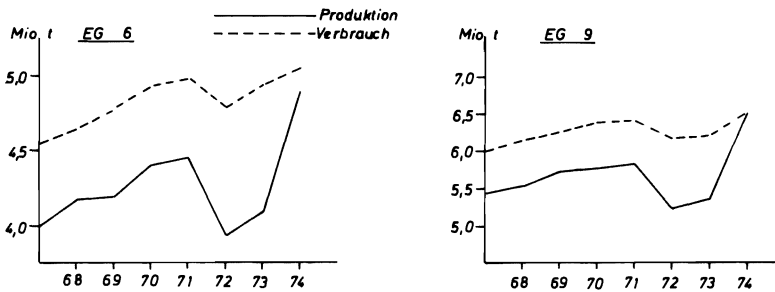
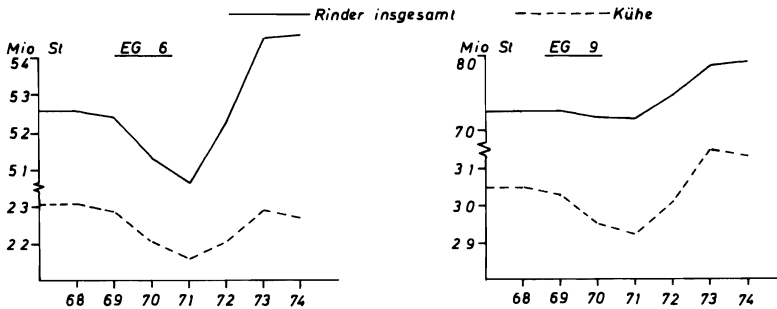


Schaubild 3b: Bestände von Kühen und Rindern insgesamt



Quelle: Übersicht 7 und 8.

Übersicht 8: Rinderbestände ^{x)} in der EG, Dezemberzählung (1 000 Stück)

Jahr	BRD	F	I	N	BLWU	EG-6	VK	Irl.	DK	EG-9
Rinder insgesamt										
1968	14061	21896	10070	3694	2860	52581	12094	5086	3004	72765
69	14286	21719	4612	3879	2904	52401	12295	5229	2897	72822
70	14026	21737	8776	3865	2908	51314	12442	5405	2766	71924
71	13638	21764	8669	3748	2835	50654	12918	5516	2678	71766
72	13892	22509	8818	4111	2942	52272	13750	5946	2810	74778
73	14364	23949	8407 ¹⁾	4668	3104	54492	14696	6408	2956	78552
74	14420	24213	8153 ¹⁾	4714	3093	54593	14914	6500	3145	79152
Kühe										
1968	5878	9452	4821	1840	1126	23117	4532	1562	1303	30514
69	5848	9491	4510	1891	1130	22870	4567	1595	1237	30269
70	5593	9436	4060	1874	1092	22055	4674	1652	1172	29553
71	5433	9298	2949	1870	1066	21636	4755	1721	1139	29251
72	5511	9417	4024	1998	1106	22056	5029	1862	1179	30126
73	5639	10161	3795	2171	1162	22928	5307	2073	1203	31511
74	5546	10150	3642	2215	1164	22717	5348	2034	1226	31325
- davon Milchkühe										
1968	5878	7362	3679	1840	1126	19885	-	-	-	-
69	5848	7349	3555	1891	1130	19773	-	-	-	-
70	5593	7185	3214	1874	1092	18958	-	-	-	-
71	5414	7227	3165	1870	1066	18742	3347	1229	1139	24452
72	5466	7403	3259	1998	1106	19231	3482	1254	1179	25146
73	5486	7683	3051	2171	1090	19481	3506	1389	1154	25530
74	5390	7720	2927	2215	1092	19344	3389	1344	1130	25217
Rinder unter 1 Jahr										
1968	4586	4944	-	466	808	11304	3385	-	1016	15705
69	4697	4920	-	1006	808	11451	3448	-	1017	15896
70	4623	4960	-	1027	830	11440	3590	-	979	16009
71	4464	5097	-	1009	741	11361	3718	-	947	16026
72	4637	5486	-	1184	683	11806	3964	-	1025	16795
73	5054	6094	1978	1502	857	15485	4179	1623	1042	22329
74	5113	5920	1984	1408	845	15270	4161	1607	1117	22155
Färsen 1 Jahr und älter										
1968	2387	4028	-	692	524	7731	2339	-	622	10692
69	2402	4017	-	737	437	7683	2335	-	594	10662
70	2408	3979	-	717	541	7646	2385	-	571	10602
71	2351	4013	-	709	538	7611	2478	-	552	10641
72	2333	4019	-	718	552	7622	2662	-	554	10838
73	2354	4998	1568	890	806	10616	3059	1148	630	15453
74	2400	5400	1673	974	805	11252	3368	1189	714	16523
Schlacht- und Mastrinder ^{x)} 1 Jahr und älter										
1968	1159	3296	-	177	267	4899	1684	-	40	-
69	1289	3118	-	266	408	5041	1740	-	29	-
70	1354	3192	-	227	411	5184	1638	-	23	-
71	1326	3158	-	151	410	5045	1809	-	20	-
72 ²⁾	1369	3175	-	192	395	5131	1921	-	23	-
73 ²⁾	1661	3415	1400	145	435	7056	2960	2069	91	12176
74 ²⁾	1728	3553	1117	167	443	7008	3177	2274	129	12588

1) ohne "Bufaline"; - 2) weibl. Schlachtrinder und männliche Rinder.

x) Ergebnisse 1973 und 1974 mit Vorjahren nicht voll vergleichbar.

Quelle: SAEG: Heft 7/1975. - Kommission der EG, Die Lage der Landwirtschaft. Bericht 1972 - 1974.

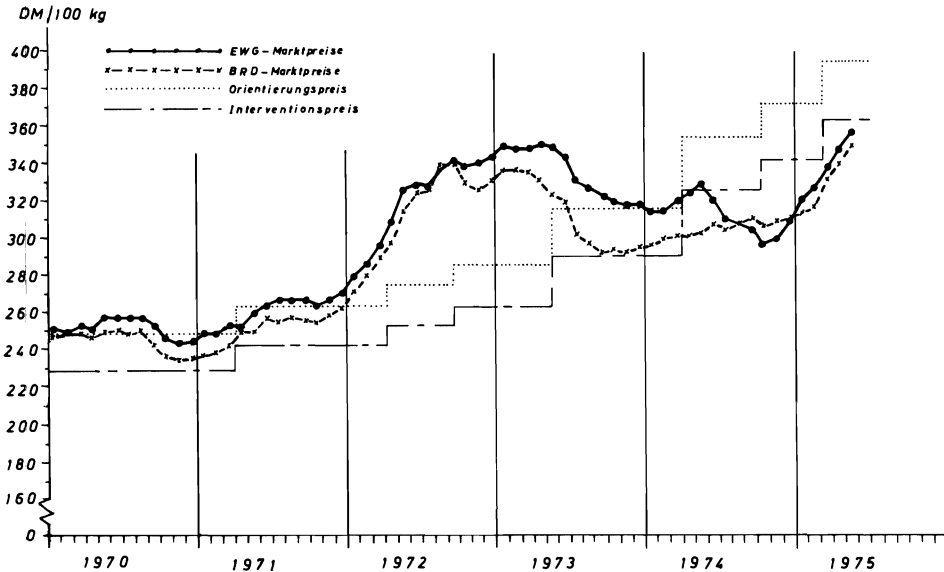
Wesentlich beeinflusst durch den Bestandsabbau erhöhte sich die Bruttoeigenerzeugung von Rind- und Kalbfleisch 1970 und 1971 in der Sechsergemeinschaft, um 1972 und 1973 als dessen längerfristige Konsequenz und infolge des wiederbeginnenden Bestandsaufbaus abzusinken (vgl. Übersicht 9). Der leichte Produktionsanstieg von 1973 gegenüber 1972, bei sinkenden Schlachtungsziffern, ist eine Folge des von 282 auf 288 kg gestiegenen Schlachtgewichts bei Rindern. Die starke Produktionssteigerung 1974 in der Sechsergemeinschaft ist als Folge des vorhergegangenen kräftigen Bestandsaufbaus, des von 275 (1969) auf 288 kg (1973 und 1974) gestiegenen Schlachtgewichts sowie des rückläufigen Anteils der Kälberschlachtungen anzusehen, dessen Anteil an den gesamten Rinderschlachtungen sich wie folgt entwickelte:

EG (6)	1969	1970	1971	1972	1973	1974
in %	37	36	35	34	33	31

Dabei nahmen die Kälberschlachtungen 1974 erstmals seit 1967 wieder absolut zu.

Bezieht man den Verbrauch (vgl. Übersicht 9) und die Preisentwicklung (vgl. Schaubild 4) mit in die Betrachtung ein, so sind bis 1971 relativ stabile Preise und ein stetig steigender Verbrauch zu beobachten. Der starke Anstieg der Marktpreise 1972 ist im Zusammenhang mit der inländischen Angebotsentwicklung und der weltweiten Rindfleischknappheit in dieser Periode zu sehen und dürfte ein wichtiger Grund für den Verbrauchsrückgang 1972 und 1973 sein. Bei fallenden Preisen im Jahre 1974 stieg der Verbrauch wieder an. Gleichzeitig erreichte aber der Selbstversorgungsgrad infolge der kräftigen Produktionsausweitung 100 % und in der Sechsergemeinschaft immerhin 97 % (vgl. Übersicht 9). In diesem Zusammenhang ist es erstmalig zu größeren Interventionskäufen und auch zu Lagerbeständen von Rindfleisch gekommen, da eine Entlastung durch Exporte infolge des Angebotsdruckes auf dem Weltmarkt nicht möglich war. Trotz der Intervention blieben die Marktpreise unterhalb des allerdings sehr kräftig angehobenen Interventionspreises.

Schaubild 4: Preise für Rinder (Durchschnitt aller Klassen) in der Gemeinschaft und in der Bundesrepublik Deutschland



Übersicht 9: EG-Länder: Bruttoeigenerzeugung, Verbrauch und SVG für Rind- und Kalbfleisch ohne Innereien

			1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974
Bundesrepublik Deutschland	1000 t	P	1106	1177	1205	1222	1337	1380	1221	1256	1392
	1000 t	C	1319	1333	1390	1428	1491	1513	1444	1404	1447
	kg	C/K	22,3	22,5	23,3	23,8	24,6	24,7	23,4	22,7	23,3
	vH	SVG	83,8	88,3	86,7	85,6	89,7	91,2	84,6	89,5	96,2
Frankreich	1000 t	P	1489	1607	1670	1600	1624	1696	1560	1546	1886
	1000 t	C	1437	2470	1503	1526	1520	1517	1474	1479	1552
	kg	C/K	29,3	29,7	30,1	30,4	30,0	29,7	28,5	28,3	29,1
	vH	SVG	103,6	109,3	111,1	104,8	106,8	111,8	105,8	104,5	121,5
Italien	1000 t	P	691	715	782	831	828	767	642	762	925
	1000 t	C	1092	1216	1221	1289	1366	1398	1360	1508	1460
	kg	C/K	20,9	23,1	23,0	24,2	25,5	25,9	25,0	27,5	26,4
	vH	SVG	63,3	58,8	64,0	64,5	60,6	54,9	47,2	50,5	63,4
Niederlande	1000 t	P	275	288	294	294	344	342	278	295	393
	1000 t	C	258	276	276	274	284	277	269	279	303
	kg	C/K	20,7	21,9	21,7	21,3	21,8	21,0	20,2	20,7	22,3
	vH	SVG	106,6	104,3	106,5	107,3	121,1	123,5	103,3	105,7	129,7
Benelux-Länder	1000 t	P	221	217	222	237	253	266	235	242	306
	1000 t	C	237	247	250	257	268	273	270	271	300
	kg	C/K	23,9	24,8	25,1	25,7	26,7	27,3	26,9	26,8	29,6
	vH	SVG	93,2	87,8	88,8	92,2	94,4	97,4	87,0	89,3	102,0
EG (6)	1000 t	P	3782	4004	4173	4184	4386	4451	3936	4101	4902
	1000 t	C	4343	4542	4640	4774	4929	4978	4817	4941	5062
	kg	C/K	23,8	24,7	25,1	25,6	26,2	26,2	25,2	25,7	26,2
	vH	SVG	87,1	88,2	89,9	87,6	88,9	87,6	89,4	81,7	83,0
Großbritannien	1000 t	P	783	845	807	788	879	836	836	814	1010
	1000 t	C	1245	1305	1242	1324	1305	1287	1245	1168	1326
	kg	C/K	22,8	23,8	22,6	23,9	23,5	23,1	22,3	20,9	23,6
	vH	SVG	62,9	64,8	65,0	59,5	67,4	65,0	67,1	69,7	76,2
Irland	1000 t	P	271	339	301	287	293	350	315	291	380
	1000 t	C	48	52	52	53	56	57	59	57	65
	kg	C/K	16,6	17,9	17,9	18,1	19,0	19,1	19,6	18,8	21,2
	vH	SVG	564,6	651,9	578,8	541,5	523,2	614,0	533,9	510,5	584,6
Dänemark	1000 t	P	240	245	247	240	221	215	178	191	245
	1000 t	C	89	91	93	104	97	96	81	74	77
	kg	C/K	18,6	18,8	19,1	21,3	19,7	19,3	16,2	14,8	15,4
	vH	SVG	269,7	269,2	265,6	230,8	227,8	224,0	219,8	258,1	318,2
EG (9)	1000 t	P	5076	5430	5528	5999	5779	5852	5265	5397	6537
	1000 t	C	5725	5990	6027	6255	6387	6418	6202	6240	6530
	kg	C/K	23,4	24,3	24,3	25,1	23,4	25,3	24,3	24,3	25,3
	vH	SVG	88,7	90,7	91,7	87,9	90,5	91,2	84,9	86,5	100,1

Quelle: ZMP: Die Agrarmärkte. BRD, EG und Weltmarkt.

2.3 Zusammenfassende Beurteilung der Entwicklung im Hinblick auf die Stabilisierungsziele

2.3.1 Zielverletzungen

Für den Milchmarkt war eingangs als Stabilisierungsziel ein "nicht zu hoher Selbstversorgungsgrad" bzw. "nicht zu hohe Marktordnungsausgaben" genannt worden. Zum Vergleich mit der tatsächlichen Entwicklung vermittelt Übersicht 10 einen groben Überblick über die Entwicklung von (effektivem) Selbstversorgungsgrad, Marktordnungsausgaben und Lagerbeständen.

Nachdem der Selbstversorgungsgrad bei Milch 1968 109 % und die Butterbestände 1969 300 000 t überschritten hatten, wurde mit Hilfe der Abschlacht- und Nichtvermarktungsaktion sowie Verbilligungsmaßnahmen auf dem Buttermarkt eine Entschärfung der Situation erreicht, die sich in einem deutlich verminderten Selbstversorgungsgrad 1970 und kurzfristig noch sehr hohen Marktordnungsausgaben widerspiegeln. Schon 1971 erhöhte sich der Selbstversorgungsgrad erneut. Zu größeren Überschüssen bei Butter kam es jedoch erst wieder Ende 1972, da im Winter 1971/72 vorübergehend relativ günstige Absatzmöglichkeiten auf dem Weltmarkt herrschten (zeitweise Aussetzung der Exporterstattungen). Der Abbau der erneut stark erhöhten Lagerbestände (Inlandsverbilligungsaktionen, Rußlandexport) führte zu extremen Ausgabesteigerungen im Jahr 1973. Seit der Erweiterung der Gemeinschaft und infolge der Höherbewertung der Eiweißkomponente scheint das Überschußproblem sich auf den Markt für Magermilchpulver verlagert zu haben. Dabei muß jedoch berücksichtigt werden, daß die hohen finanziellen Aufwendungen vor allem für die Butterverbilligung in England (größtenteils nationale Finanzierung), zu einer Verzerrung des Bildes führten.

Zusammenfassend läßt sich für den Milchmarkt feststellen, daß die durchgeführte Politik im Zusammenhang mit den Instrumenten der Marktordnung im Zeitraum 1968 - 1974 keine Stabilisierung im Sinne des oben abgegrenzten Zieles bewirkt hat 1). Die sich wiederholt entwickelnden Ungleichgewichte konnten nur durch finanziell sehr aufwendige Sondermaßnahmen überwunden werden (EG-Kommission (c), 1975, S. 36, und BMELF, 1975, S. 6).

Übersicht 10: Milchmarkt 2), SVG, Lagerbestände, EAGFL-Ausgaben

	1970	1971	1972	1973	1974
	Selbstversorgungsgrad (vH)				
Milchfett	104	108	113(103)	104	101
fettfreie Trockenmasse	103	106	107(105)	108	108
	Ausgaben des EAGLF für den Milchmarkt				
Mio. RE	854	572	574	1528	1578
vH	36	37	25	39	45
	maximale Lagerbestände (1000 t)				
Butter	370	160	273	303	215
MMP	392	173	203	270	293

Quelle: BMELF: Agrarbericht 1971 und 1974. - Übersicht 6 und eigene Berechnungen.

- 1) In dieser Beurteilung besteht Einigkeit zwischen Bundesregierung und EG-Kommission.
- 2) ab 1973 EG (9)

Auf dem Rindfleischmarkt ist die Periode relativ stabiler Preise bis 1972 durch stärkere Preisschwankungen abgelöst worden (vgl. Schaubild 4). Außerdem stieg der Selbstversorgungsgrad bei Rind- und Kalbfleisch 1974 auf 100 %, was zu Interventionskäufen und Lagerbeständen geführt hat, so daß auch auf diesem Markt das Stabilisierungsziel nicht erreicht wurde.

2.3.2 Mögliche Ursachen der Zielverletzungen

Zielverletzungen sind auf unangemessenen Instrumenteneinsatz in qualitativer und/oder quantitativer Hinsicht zurückzuführen. Eine der Ursachen hierfür könnten die häufig gegebenen time-lags zwischen politischer Entscheidung und Wirkungsbeginn bzw. als Folge stark verzögerter Wirkungen des Instrumenteneinsatzes sein. Die Entscheidungsträger sind deshalb auf Prognosen über die Entwicklung der relevanten Größen angewiesen, deren Zuverlässigkeit wesentlich den Erfolg der Maßnahmen bestimmt.

Grob gegliedert könnte man zwischen folgenden Ursachen eines inadäquaten Instrumenteneinsatzes unterscheiden: (1) Bewußte Fehler als Folge von Zielkonflikten, (2) unbewußte Fehler als Folge mangelhafter Entscheidungsgrundlagen (z.B. Marktprognosen) oder (3) subjektiv unbewußte Fehler als Folge von Unkenntnis der Wirkungsweise der eingesetzten Instrumente im Hinblick auf die Quantität, eventuelle Nebenwirkungen oder zeitliche Verteilung. In der Realität wird meistens eine Kombination der genannten Ursachen von Bedeutung sein. Um zu einer sachgerechten Beurteilung der Stabilisierungspolitik auf dem Milch- und Rindfleischmarkt zu kommen, erscheint es für die sich anschließende Wirkungsanalyse zweckmäßig, die unterschiedlichen Ursachen im Auge zu behalten.

3 Wirkungsanalyse ausgewählter Instrumente

3.1 Marktordnungssystem auf dem Milch- und Rindfleischmarkt

Wichtigste Aufgabe der Marktordnungen auf dem Milch- und Rindfleischmarkt ist die Stabilisierung der inländischen Preise auf einem politisch fixierten Niveau. Mit einer Ausnahme von 1972/73 lag dieses Niveau seit Bestehen der Gemeinschaft oberhalb der Weltmarktpreise. Die Stabilisierungsfähigkeit des Systems wird wesentlich durch das Verhältnis von Weltmarktpreisen zu inländischen Preisen bestimmt.

Außerdem hängt die mögliche Schwankungsbreite der Preise von der relativen Absicherung des Zielpreises durch Interventionen ab. Die kalkulatorische Verwertung von Milch über Magermilchpulver und Butter zu Interventionspreisen beträgt 1975/76 ca. 96 %, wird de facto aber voraussichtlich nur ca. 93 % erreichen. Auf dem Rindfleischmarkt wurden erst im Herbst 1973 obligatorische Interventionen in Höhe von 93 % des Orientierungspreises eingeführt. Wie Schaubild 4 zeigt, wird dieser seit 1974 unterschritten.

3.1.1 Weltmarktpreis unter EG-Niveau

Liegt der inländische Selbstversorgungsgrad unter 100 %, so bewegt sich der inländische Marktpreis zwischen Interventionspreis und Zielpreis. D.h. solange die angenommene Marktconstellation anhält, kommt es automatisch zu einer Stabilisierung (PLATE, 1968, S. 162). Diese Situation war für den Rindfleischmarkt bis 1972 charakteristisch. Die Erreichung eines Selbstversorgungsgrades von 100 %, verbunden mit einem Absinken des inländischen Marktpreises unter das Interventionsniveau bzw. dessen Anstieg über den Marktpreis (Mitte 1974) hat zu einem verordneten Importstopp geführt, der sich aufgrund gewisser Abnahmeverpflichtungen und Sonderregelungen für verarbeitetes Fleisch nicht automatisch durch die Marktordnung ergibt. Diese rigorose Maßnahme ist als Folge der eingeführten obligatorischen Interventionspflicht bei begrenzten Lagerkapazitäten und sehr begrenzter Haltbarkeit des Interventionsproduktes anzusehen. Inzwischen ist der Einfuhrstopp gelockert worden,

jedoch sind die auf einem Markt mit hochverderblichen Produkten sehr engen Grenzen der Stabilisierung durch Interventionskäufe in länger anhaltenden Überschusssituationen deutlich geworden.

Auf dem Milchmarkt liegt der Selbstversorgungsgrad seit dem Beginn des gemeinsamen Marktes über 100 %, ein Indiz dafür, daß der Interventionspreis den inländischen Gleichgewichtspreis überschreitet. Wie schon in der Einführung erwähnt, kommt es in dieser Situation zwar automatisch zu einer Preisstabilisierung, jedoch führt die Interventionspflicht zu steigenden Lagerbeständen und letztlich zu steigenden Marktordnungsausgaben.

3.1.2 Weltmarktpreis über EG-Niveau

Während die destabilisierende Wirkung einer derartigen Situation auf dem Binnenmarkt bei einem Selbstversorgungsgrad von mehr als 100 % unschwer durch Exportabschöpfungen aufgefangen werden kann und auch wurde (z.B. für Weizen), hat man 1972/73 auf dem Rindfleischmarkt bei einem Selbstversorgungsgrad von ca. 85 % preissteigernde Effekte auf den Binnenmarkt nicht verhindert. Das notwendige Instrument, Importerstattungen, ist nicht angewendet worden, da man wohl eine Signalwirkung für andere Märkte in ähnlichen Situationen mit Konsequenzen für die Marktordnungsausgaben befürchtete. Zwar wurde auf dem Zuckermarkt schon eine Ausnahme gemacht (Importverbilligung für England), jedoch ist die Gefahr extremer Preisschwankungen aufgrund der sehr niedrigen Preiselastizität der Nachfrage auf diesem Markt auch sehr viel größer.

Zusammenfassend läßt sich für die Wirkung des Marktordnungssystems festhalten, daß die Interventionspflicht mit dem Ziel "Preisstabilisierung" in anhaltenden Überschusssituationen zu einer zunehmenden Verletzung des Ziels "Begrenzung der Marktordnungsausgaben" führt.

3.2 Preispolitik

Wesentlichstes Element der Preispolitik der EG auf dem Milch- und Rindfleischmarkt sind die Preisbeschlüsse des Ministerrats. Eine Abschätzung ihrer Wirkungen stößt allerdings auf besondere Schwierigkeiten, deren wichtigste Ursache die insbesondere in Italien und Frankreich unzuverlässige Datengrundlage ist. Methodische Probleme resultieren aus der Notwendigkeit, die Wirkung einer großen Zahl von nationalen, zur Preispolitik komplementären Maßnahmen wie z.B. Grenzausgleichszahlungen und Rindermastprämien auf der Angebotsseite oder Butterverbilligungsaktionen auf der Nachfrageseite, angemessen zu berücksichtigen. Die folgende Analyse kann infolgedessen nur Tendenzen aufzeigen.

3.2.1 Entwicklung der Marktordnungspreise seit 1968

In Übersicht 11 sind die Marktordnungspreise für den Milch und Rindfleischmarkt wiedergegeben. Dabei wurde auf die Darstellung nationaler Sonderentwicklungen wie z.B. die stufenweise Anpassung der Marktordnungspreise in den Beitrittsländern, aus Gründen der Übersichtlichkeit verzichtet.

Im Zeitraum 1968 - 1975 ist der Richtpreis für Milch um 47 % und der Orientierungspreis für Rinder um 60 % angehoben worden. Das entspricht einer jährlichen Zuwachsrate von 5,6 bzw. 6,9 %, wobei zu berücksichtigen ist, daß die Preise bis 1970 nicht erhöht wurden. Die jährliche Zuwachsrate der Marktordnungspreise für Weizen, Gerste und Zuckerrüben lag mit 3,9; 4,3 und 3,6 % im gleichen Zeitraum vergleichsweise niedriger. An der Entwicklung der Relation Rinder- zu Milchpreis wird das eingangs als Ziel der Stabilisierungspolitik angesprochene Bemühen sichtbar, die Relation zu Gunsten der Rindfleischproduktion zu verändern.

Übersicht 11: Marktordnungspreise für Milch und Rinder

	Einheit	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Richtpreis f. Milch	RE/100 kg	10,3	10,3	10,3	10,75	11,55	12,13	13,32	15,09
Orientierungspreis f. Rinder	RE/100 kg	68,0	68,0	68,0	70,96	70,88	82,43	94,77	108,51
Orientierungspreis ÷ Richtpreis	1:	6,6	6,6	6,6	66	648	684	711	719
Richtpreis	Veränderungen geg. Vorjahr in vH	-	0	0	44	74	50	98	133
Orientierungspreis		-	0	0	44	55	108	143	145
Verfütterungsbeihilfe Magermilch	RE/100 kg								
- flüssig		1,5	1,5	1,5	1,61	1,65	2,14	2,96	3,36
- Pulver		8,25	8,25	8,25	11,81	16,47	22,93	31,70	36,17
Desgl. Veränderungen gegenüber Vorjahr	vH								
- flüssig		-	0	0	7,3	25	29,7	38,3	135
- Pulver		-	0	0	43,2	39,5	39,2	38,2	141

Quelle: ZMP: Die Agrarmärkte (Milch und Milcherzeugnisse). BRD, EG und Weltmarkt.

3.2.2 Preisbeschlüsse und Stabilisierungsziele

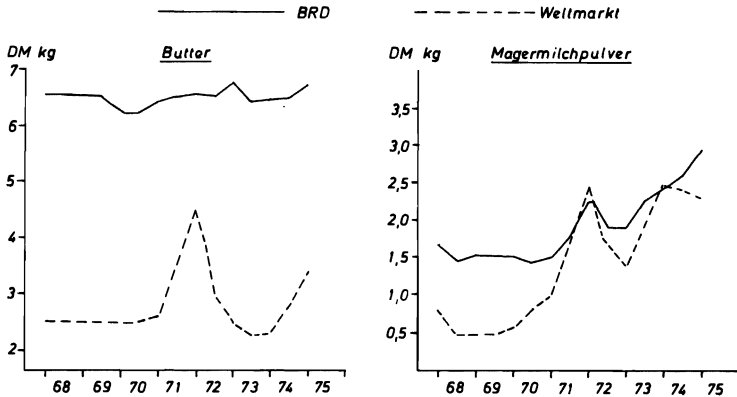
3.2.2.1 Milchmarkt

Im Zuge der Preisangleichung bei Schaffung des gemeinsamen Marktes ist der Milchpreis in Relation zu den übrigen Preisen angehoben worden. Die Ausweitung der Kuhbestände und der damit verbundene Produktionsanstieg wurde durch diese Entscheidung begünstigt. Da sich weder die Erzeugerpreise für Milch noch jene für Rinder zwischen 1968 und 1970 wesentlich veränderten (in Frankreich stiegen beide Preise leicht an) und auch die übrigen Produkt- und Betriebsmittelpreise relativ konstant waren, ist anzunehmen, daß der 1970 plötzlich einsetzende Bestandsabbau zumindest teilweise auf die Abschlacht- und Nichtvermarktungsprämien und nicht auf grundlegende Veränderungen der relativen Wettbewerbsfähigkeit zurückzuführen ist. (Vgl. Schaubild 1 und Übersicht 1). Gestützt wird diese These durch den relativ kräftigen Wiederanstieg der Bestände nach 1971, ohne daß sich die Preisrelationen spürbar verändert hätten.

Die durch den Produktionsrückgang bis 1971 und günstige Butter- und Magermilchpulverpreise auf dem Weltmarkt (1971/72) abgebauten Überschüsse (vgl. Schaubild 2 und 5) wuchsen, auch infolge der nur wenig gestiegenen Nachfrage, schon 1973 wieder stark an.

In Übersicht 12 ist der Butterabsatz näher aufgeschlüsselt. In der erweiterten Gemeinschaft wurden

Schaubild 5: Preise für Butter und Magermilchpulver, BRD und Weltmarkt



Quelle: ZMP: Die Agrarmärkte 1974. BRD, EG und Weltmarkt (Milch und Milcherzeugnisse).

1973 und 1974 ca. 36 % des inländischen Butterverbrauchs in der ein oder anderen Form subventioniert. Der Export wurde insgesamt und z.T. noch durch über die normalen Erstattungen hinausgehende Verbilligungen unterstützt. Als grobe Schätzung ergibt sich, daß der "marktwirtschaftliche" Selbstversorgungsgrad bei Butter 1973 und 1974 um ca. 15 % über dem effektiven Selbstversorgungsgrad lag, was ca. 5,6 Mio. t Milch oder der Leistung von 1,6 Mio. Kühen entspricht.

Von der anfallenden Magermilch werden zur Zeit ca. 50 % verbilligt abgesetzt. Der finanzielle Aufwand hat sich infolge der angehobenen Eiweißbewertung und der damit verknüpften Verfütterungsbeihilfen stark erhöht (vgl. Übersicht 13). Wieviel der derzeit noch verfütterten Magermilch (flüssig und Pulver) bei Aufgabe der Verbilligung durch andere Futtermittel ersetzt würde, ist schwer abzuschätzen. In der BRD betrug der Anteil von Magermilchpulver in Mischfuttermitteln 1974 noch ca. 52 %. Eine Reduzierung auf 30 %¹⁾ würde eine Menge von ca. 9 % des Magermilchanfalls der BRD freisetzen, wobei der Rückgang der flüssig verfütterten Mengen, die ohnehin nicht durch Pulver ersetzt werden, noch nicht berücksichtigt ist. Eine fundierte Aussage über den Gesamteffekt, insbesondere für die EG, ist nur aufgrund eingehender Untersuchungen möglich.

Die Erhöhungen des Milchpreises seit 1971 lagen, auch für 1973, über der durchschnittlichen Erhöhung der Agrarpreise und waren aufgrund der Marktsituation nicht als zielkonform im Hinblick auf die Stabilisierungsziele anzusehen. Da auch in veröffentlichten Marktprojektionen einhellig die Gefahr eines weiter wachsenden Selbstversorgungsgrades verbunden mit steigenden Marktordnungs- ausgaben, auch unter Berücksichtigung der EG-Erweiterung, vorhergesagt wurde (EG-Kommission (d), 1974, S. 48), verdeutlichen die Preisbeschlüsse, daß es sich nicht um falsche Entscheidungen aufgrund mangelhafter Vorausschau gehandelt hat, sondern angesichts des bekannten Zielkonflikts, die Erzeugereinkommen als Zielvariable ganz im Vordergrund standen. Neben dem Stabilisierungsziel wurden vor allem auch das Außenhandelsziel (§ 110 EG-Vertrag) und das Ziel, die Verbraucher zu angemessenen Preisen zu versorgen, verletzt.

Diese im Hinblick auf das Stabilisierungsziel "bewußten" Fehlentscheidungen führten mit einer gewissen Verzögerung zu dem Zwang, die schon eingetretenen Fehlentwicklungen "um jeden Preis"

1) Eine derartige Senkung wird aus ernährungsphysiologischer Sicht auch in der Kälberaufzucht für denkbar gehalten. Entsprechende Versuchsreihen sind am Institut für Tierernährung der Universität Göttingen geplant.

Übersicht 12: Struktur der Butterverwendung

		Einheit	1971	1972	1973	1974
Produktion EG-6		1000 t	1232	1379	1393	1380
EG-9			1498	1686	1720	1648
inländ. Verbrauch	EG-6	1000 t	1131	1048	1135	1128
insgesamt	EG-9		1672	1585	1661	1699
davon ver-	EG-6		24	72	151 ¹⁾	113
billigt über	EG-9	1000 t	-	-	612 ²⁾	608
Sonderaktion						
desgl. Anteil	EG-6	vH	2,1	6,5	13,3	10,0
am inländ.	EG-9		-	-	36,8	35,8
Verbrauch						
Exporte	EG-6		185	75	307	115
in Drittländer	EG-9	1000 t	-	-	410	128
davon spe-	EG-6		14	63	-	-
ziell ver-	EG-9	1000 t	-	-	346 ³⁾	87
billigt						
(einschl. Nahrungshilfe)						
Anteil des ver-	EG-6		16,9	10,6	32,9	16,5
billigten Absatzes						
insges. an Produk-	EG-9	vH	-	-	59,4	44,7
tion (incl. alle						
Exporte)						
geschätzter In l. ⁴⁾	EG-6		-	-	-	-
verbrauch ohne Ver-	EG-9	1000 t	-	-	1440	1461
billigungsaktionen						
effektiver SVG	EG-9	vH	-	-	104	97
geschätzter markt-	EG-9	vH	-	-	119	113
wirtschaftlicher						
SVG						

- 1) Molkereibutteraktion, VO EWG 1259/72, Streitkräfte, Gemeinnützige Einrichtungen, Butter-reinfett in Kleinpackungen, Sozialbutter.
- 2) Incl. Verbilligungsaktion England um 27 RE/100 kg (442 000 t).
- 3) Incl. 200 000 t Rußlandexport.
- 4) Grobe Schätzung aufgrund der Erfahrungen mit Sonderaktionen in der BRD.

Quelle: Vgl. Übersicht 13 sowie eigene Berechnungen und Schätzungen.

Übersicht 13: Struktur der Magermilchverwendung und Marktordnungsausgaben

		Einheit	1972	1973	1974
Magermilchanfall	EG-6	1000 t	32112	32792	-
	EG-9				
Verfütterungsmengen für die Beihilfe beantragt wurde ¹⁾	EG-6	1000 t	14448	15659	-
	EG-9				
davon					
- flüssig	EG-6	1000 t	3514	3020	-
	EG-9				
- Magermilchpulver ²⁾ in Milchwert	EG-6	1000 t	10934	12639	-
	EG-9				
Verwendung von Magermilch zu Käsern	EG-6	1000 t	1595	1614	2115
	EG-9				
verbilligter incl. Verbrauch insges.	EG-6	1000 t	16043	17273	-
	EG-9				
desgl. in vH vom Anfall	EG-6	vH	50	53	-
	EG-9				
Beihilfen für Verfütterung insges.	EG-6	Mio.RE	236,58	379,256	520,755
	EG-9				
davon					
- Magermilch	EG-6	Mio.RE	37,98	103,256	127,853
	EG-9				
- Magermilchpulver	EG-6	Mio.RE	178,6	276,0	392,902
	EG-9				
Beihilfen für Kaseinproduktion	EG-6	Mio.RE	31,24	56,0	76,64
	EG-9				
Ø Verbilligungssatz der im Inland verbilligten MM	EG-6	RE/100 kg	1,67	2,18	3,09
	EG-9				

1) Z.T. erheblich geringere Mengen als insgesamt verfüttert werden; bei MMP sind die Mengen größer, was wahrscheinlich auf die mangelhafte Qualität der Daten zurückzuführen ist.

2) Umrechnungsfaktor 11,0.

Quelle: Kommission der EG: Die Lage der Landwirtschaft in der erweiterten Gemeinschaft. Bericht 1973, Teil 3, S. 138. - W. HOLST, H. HAFENMAYER, H. EVERS: Die Milchwirtschaft der BR Deutschland im Jahre 74 sowie Vergleichszahlen der EG 1973. Deutsche Molkereizeitung, Folge 22/1975, S. 682 - 724 und Folge 14/1974, S. 688 - 729.

zu korrigieren. Das eingeeengte Entscheidungsproblem lautet dann: Minimierung der Marktordnungsausgaben bei gegebenem Milchrichtpreis.

Neben einer Reihe von Sondermaßnahmen, die teils der Überschußverwertung, teils der Überschußverhütung dienen, steht als preispolitische Entscheidungsvariable das Fett-Eiweiß Preis-Verhältnis 1) zur Verfügung. Das Optimierungsproblem lautet infolgedessen: Minimierung der Summe der Ausgaben auf den beiden Teilmärkten (Fett und fettfreie Trockenmasse) unter der Nebenbedingung, daß der geplante Milchpreis erzielt wird. Nimmt man bei fixiertem Milchpreis die Angebotsmenge als gegeben an und unterstellt, daß die Überschüsse zu einem konstanten Preis auf dem Weltmarkt abgesetzt werden können, so ist folgende Funktion zu minimieren:

(vgl. auch Schaubild 6)

$$A = \left[\bar{q}_F f(p_{F_i} - p_{F_m}) \right] (p_{F_i} - p_{F_w}) + \left[\bar{q}_E f(p_{E_i} - p_{E_m}) \right] (p_{E_i} - p_{E_w}) + \lambda (p_M - p_{F_i} \cdot X - p_{E_i} \cdot Y)$$

A = Marktordnungsausgaben

\bar{q}_F = Überschußmenge Fett

\bar{q}_E = Überschußmenge fettfreie Trockenmasse

p_{F_i} = Preis je kg Fett, abgeleitet aus dem Interventionspreis für Butter

p_{E_i} = Preis je kg fettfreie Trockenmasse, abgeleitet aus dem Interventionspreis für Magermilchpulver

$p_{E_m}; p_{F_m}$ = inländischer Marktpreis bei gegebener Milchmenge

$p_{E_w}; p_{F_w}$ = Weltmarktpreis, abgeleitet aus dem jeweiligen Produktpreis

p_M = Milchpreis

X und Y = Gewichtungsfaktoren, entsprechend dem Anteil der Komponenten an 1 kg Vollmilch (als fix angenommen)

λ = Lagrange Multiplikator

Als Minimierungsbedingung gilt, daß die Grenzausgaben bezogen auf den jeweiligen Interventionspreis und gewichtet mit dem Anteil der Komponenten an der Vollmilch auf beiden Teilmärkten gleich sein müssen. Die partiellen Ableitungen lauten:

$$\frac{dA}{dp_{F_i}} = \frac{d\bar{q}_F}{dp_{F_i}} (p_{F_i} - p_{F_w}) + \bar{q}_F + \lambda X = 0$$

$$\frac{dA}{dp_{E_i}} = \frac{d\bar{q}_E}{dp_{E_i}} (p_{E_i} - p_{E_w}) + \bar{q}_E + \lambda Y = 0$$

1) "Eiweiß" wird im folgenden alternativ zu "fettfreie Trockenmasse" verwendet.

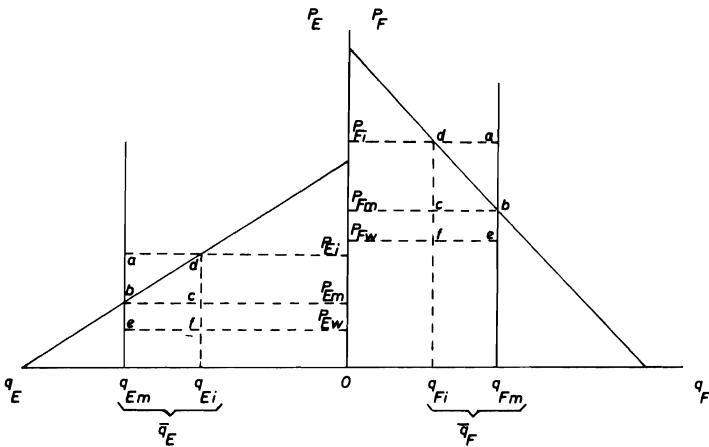
$$\frac{dA}{d\lambda} = p_M - p_{F_i} \cdot X - p_{E_i} \cdot Y.$$

daraus folgt:

$$\frac{d\bar{q}_F}{dp_{F_i}} (p_{F_i} - p_{F_w}) + \bar{q}_F = \frac{X}{Y} \cdot \frac{dq_E}{dp_{E_i}} (p_{E_i} - p_{E_w}) + \bar{q}_E.$$

In der graphischen Darstellung (vgl. Schaubild 6) geht es um die Minimierung der Summe der beiden Rechtecke adfe.

Schaubild 6:



Das optimale Preisverhältnis von Fett zu fettfreier Trockenmasse wird bei gegebenem Milchpreis und gegebener Angebotsmenge durch die Steigung der jeweiligen Nachfragefunktion und den Weltmarktpreis der Einzelkomponenten bestimmt.

Da die EG einen hohen Marktanteil am Weltmarkt hat, ist die Annahme einer völlig elastischen Weltmarktnachfrage unrealistisch. Außerdem wird ein Teil der Überschüsse mit Hilfe von Marktspaltung und Preisdifferenzierung auf dem Binnenmarkt abgesetzt, so daß in der verallgemeinerten Zielfunktion die Summe der Ausgaben auf den Teilmärkten $(M) = M_F + M_E$

$$\sum_{m=1}^M \bar{q}^m (p_i - p(\bar{q}^m)) \text{ minimiert werden muß,}$$

$$\text{wobei } \sum_{m_F=1}^{M_F} \bar{q}_F^m = \bar{q}_F \text{ und } \sum_{m_E=1}^{M_E} \bar{q}_E^m = \bar{q}_E \text{ ist.}$$

Bei Preisdifferenzierung auf dem Binnenmarkt (Molkereibutteraktion, Verfütterungsbeihilfe Mager-

milch) hängt das optimale Verhältnis der Interventionspreise also zusätzlich von den Preis-Nachfrageelastizitäten auf den Sondermärkten ab.

Die Wirksamkeit der Preisdifferenzierung wird wesentlich durch die Möglichkeiten zur Marktsplattung beeinflusst. Für den Extremfall, daß weder auf dem Fettmarkt noch auf jenem für fettfreie Trockenmasse eine Marktsplattung möglich ist und Exporte ausgeschlossen werden, muß jeweils die gesamte Angebotsmenge verbilligt werden (q_E und/oder q_F , vgl. Schaubild 6). Durch das starre Mengenverhältnis zwischen den beiden m Milchbestandteilen entfällt dann allerdings das Entscheidungsproblem, d.h. es ist gleichgültig auf welchem der Märkte verbilligt wird.

In den anderen Fällen ergibt sich das optimale Verhältnis der Interventionspreise aus der Bedingung, daß die gewichteten Grenzausgaben einander gleich sein müssen. Das gilt sowohl bei unterschiedlichen Absatzaktionen für das eine Produkt - gleichgültig ob Welt- oder Binnenmarkt - als auch für die Produkte untereinander.

Bezogen auf den Magermilchsektor bedeutet das, daß die Mehrausgaben für den Absatz der Menge, die infolge der Anhebung des Interventionspreises um eine Einheit auf dem Binnenmarkt nicht absetzbar ist, c.p. bei Verfütterung oder Export gleich sein müssen. Oder grob vereinfacht: Die Marktordnungsausgaben für den Absatz von einem kg Magermilchpulver müssen in der Verfütterung und beim Export gleich sein. Dieses Kriterium gilt c.p. entsprechend für die Beseitigung von Überschüssen.

Die Situation auf dem Fettmarkt ist komplizierter, da hier, die für die Preisdifferenzierungsmaßnahmen notwendige Marktsplattung, höchst unvollkommen ist und infolgedessen die Grenzausgaben bei Verbilligungsaktionen im Inland schwer zu ermitteln sind (H.J. METZDORF, E. SCHMIDT, 1972, S. 333). Für den Export geben die notwendigen Erstattungen einen Anhalt.

Da sehr häufige und größere Änderungen der Interventionspreise wegen der damit verbundenen Dispositionsprobleme in der milchverarbeitenden Industrie 1) vermieden werden sollten, liegt die größte Schwierigkeit bei der Festsetzung der Interventionspreise für Butter und Magermilchpulver in der Ermittlung der längerfristig gültigen Preiselastizitäten der Nachfrage, auch auf dem Weltmarkt.

Seit 1968 wurde das Fett-Eiweiß-Verhältnis der Milch von 71:29 auf 53:47 (1974/75, vgl. Übersicht 7) mit der Erwartung geändert, daß eine relativ hohe Elastizität der Nachfrage in Bezug auf den Butterpreis und eine relativ niedrige Preiselastizität der Nachfrage nach eiweißhaltigen Produkten (bei höherer Einkommenselastizität), zu einer Verminderung der Überschüsse führen würde. Im Hinblick auf die obigen Überlegungen müßte aber außerdem die Preisflexibilität jener Märkte berücksichtigt werden, auf denen die zu Marktpreisen im Inland nicht absetzbaren Mengen verwertet werden. Bezogen auf die Eiweißkomponente folgt daraus, daß der infolge der Höherbewertung der Eiweißkomponente zu erwartende Nachfragerückgang günstig im Futtermittelsektor oder auf dem Weltmarkt hätte untergebracht werden können. Im Futtermittelsektor ist jedoch die Elastizität der Nachfrage, in dem durch den Verbilligungssatz gegebenen Preisbereich, als sehr gering anzusehen 2) (K. WALTER, H. STEINHAUSER, 1974, S. 14). Eine Steigerung der Verwendung wäre nur durch erheblich stärkere Verbilligung, d.h. höhere Marktordnungsausgaben möglich.

In einer hypothetischen Überschlagsrechnung, wiederum unter der vereinfachten Annahme, daß alle Überschüsse zu einem konstanten Preis auf dem Weltmarkt abgesetzt werden, kommt man zu dem Ergebnis, daß bei den 1974 herrschenden Preisverhältnissen, eine Erhöhung der Fettbewertung nicht sinnvoll wäre.

1) Z.B. zur Zeit leerstehende Kapazitäten in der Herstellung von Milchfrischprodukten.

2) In LP-Modellen wurde für Schweinefuttermischungen und Eiweißkonzentrat bei hohen Sojapreisen ein Schwellenpreis für Magermilchpulver von ca. 80 DM/100 kg ermittelt.

- Fett-Eiweiß-Verhältnis		53 : 47	
- geplante Erhöhung des Butterinterventionspreises		+ 8,5 %	
- bei gegebenem Milchpreis resultierende Senkung des Magermilchpulverinterventionspreises		- 11,4 %	
- Preiselastizität der Nachfrage im Inland			
	Butter (=Fett)	- 0,5 %	
	Magermilchpulver (=Eiweiß)	- 0,3 %	
- Nachfrageveränderung			
= Exportveränderung mit umgekehrten Vorzeichen,			
bezogen auf den inl. Verbrauch	Butter	+ 4,25 %	+ 72 000 t
	Magermilchpulver	- 3,42 %	- 37 000 t
- notwendige Exporterstattung	Butter	3 DM/kg	
	Magermilchpulver	1 DM/kg	

Die Ausgabeneinsparung bei Magermilchpulver wäre also erheblich niedriger als die Erhöhung für Butter, so daß eine derartige Umbewertung unter den gegebenen Annahmen nicht sinnvoll wäre. Wie Schaubild 5 zu entnehmen ist, sind die Exportmöglichkeiten für Magermilchpulver seit 1968 stets günstiger als für Butter gewesen.

Eine Quantifizierung aller Einzeleffekte und zusammenfassende Bewertung muß hier aus zeitlichen Gründen unterbleiben, jedoch sollte betont werden, daß die alleinige Tatsache der zur Zeit höheren Bestände an Magermilchpulver als bei Butter, kein geeignetes Kriterium für die Beurteilung der derzeitigen Fett-Eiweißbewertung darstellt.

3.2.2.2 Rindfleischmarkt

Die Grundzüge der Marktentwicklung sind in Abschnitt 2.2 dargelegt worden und den Übersichten 8 und 9 sowie den Schaubildern 3 und 4 zu entnehmen. Die Preispolitik auf diesem Markt ist durch überdurchschnittliche Preisanhebungen gekennzeichnet, die einerseits aufgrund einhelliger Prognosen (EG-Kommission, 1974, S. 46, und L.G. GRÜNWALD u. H. KLEMM, 1973, S. 1 - 17), mit dem Ergebnis einer auch längerfristig defizitären Rindfleischversorgung, gerechtfertigt erschienen und andererseits das Ziel verfolgten in der Rinderhaltung eine Verlagerung von der Milch- auf die Fleischproduktion zu erreichen. Die Ursachen für die Fehlprognosen sind vor allem in der damals nicht absehbaren Preisentwicklung, das gilt für die vor 1972 abgeschlossenen Untersuchungen, und/oder in der Unterschätzung der Preiselastizitäten und hier insbesondere der Angebotselastizität zu sehen. Während die in der Regel als Grundlage derartiger Vorhersagen dienenden Kuhbestände weitgehend zutreffend vorgeschätzt wurden, ist die Fleischerzeugung je Kuh bzw. je geborenes Kalb erheblich unterschätzt worden. Die Gründe hierfür liegen in einer Unterschätzung (1) der Zunahme des Mastendgewichts und vor allem (2) der Abnahme des Anteils der Kälberschlachtungen (vgl. Abschnitt 2.2). Dabei sind hinsichtlich der Kälberschlachtquote auch 1974 noch bemerkenswerte Unterschiede zwischen den Mitgliedsländern zu beobachten (1974: Frankreich 42 %, Niederlande 50 %, BRD 15 %).

In groben Zügen läßt sich folgende Erklärungshypothese für diese Entwicklung ableiten. Obwohl sich die wichtigsten ökonomischen Variablen wie Rinderpreis, Milchpreis, übrige Agrarpreise und auch Betriebsmittelpreise nicht wesentlich verändert haben, ging die Rindfleischproduktion nach mehrjährigem stetigen Anstieg 1972 scharf zurück. Als Ursache ist die Verringerung des Kuh- und Rinderbestandes anzusehen, die zumindest teilweise eine Folge der Abschlachtaktion war (vgl. Abschnitt 3.3). Die seit 1971 ansteigenden Rinderpreise förderten die Aufstockung der Bestände, wodurch der Produktionsrückgang und damit der Preisanstieg vorübergehend noch verstärkt wurde. Trotz eines Verbrauchsrückgangs kam es zu einer Reduzierung des Selbstversorgungsgrades von 89 auf 82 %.

Die zu dieser Zeit auf dem Weltmarkt herrschende relative Rindfleischknappheit wurde folglich

durch den gestiegenen Importbedarf der EG noch verschärft und war gleichzeitig eine der Ursachen für den Anstieg der inländischen Marktpreise weit über den Orientierungspreis hinaus (vgl. Schaubild 4). Seit Mitte 1973 gingen die Weltmarktpreise zurück und als Folge der inländischen Produktionssteigerung - bei nur geringer Verbrauchszunahme - kam es zu fallenden inländischen Marktpreisen. Um einer Wiedereinschränkung der Produktion vorzubeugen, wurde der Orientierungspreis noch stärker als die übrigen Marktpreise angehoben und gleichzeitig die obligatorische Intervention bei 93 % des Orientierungspreises eingeführt. Auch der zusätzlich verhängte Importstopp konnte wachsende Lagerbestände und damit erstmals auch auf dem Rindfleischmarkt größere Marktordnungsmaßnahmen nicht verhindern.

Die überraschend hohe Angebotselastizität von Rindfleisch läßt sich durch die Beziehungen zwischen Kälber- und Rindermarkt erklären. Geht man davon aus, daß enge Beziehungen zwischen Nutz- und Schlachtkälbermarkt bestehen und die Nutzkälbernachfrage aus der Verbrauchernachfrage, einerseits für Kalbfleisch, andererseits für Rindfleisch, abgeleitet werden kann (abgeleitete Faktornachfragekurve), so bewirken steigende Kalb- und/oder Rindfleischpreise c.p. eine verstärkte Nachfrage nach Nutzkälbern, deren Folge - bei relativ unelastischem Angebot (Kuhzahl) - überproportionale Preissteigerungen sind. Zum Beispiel stiegen in der BRD zwischen 1971 und 1973 die Preise für Rinder um 25 %, für Schlachtkälber um 23 % und die für Nutzkälber um 50 %. Das führte c.p. zu einer Erhöhung der relativen Wettbewerbsfähigkeit der Rindermast und zu sinkenden Kälberschlachtungen. Da die Kapazitätsbegrenzungen in der Rindermast (Gebäude, Futter) kaum sehr restriktiv wirken dürften, ist auch bei der auf 30 % verringerten Kälberschlachtquote c.p. noch eine relativ hohe Preis-Angebotselastizität bei Rindfleisch zu erwarten, die durch Variation des Mastendgewichts noch erhöht wird. Einen groben Anhalt für die Angebotselastizität bei gegebenem Kuhbestand liefert die Fleischproduktion je Kuh 1):

	1969	1970	1971	1972	1973	1974
kg/Kuh	197	191	198	180	179	207

In eine detailliertere Analyse müßten vor allem noch die Futtermittelpreise, die zumindest 1973 einen dämpfenden Effekt auf die Produktionsentwicklung ausübten, aufgenommen werden.

Zur Beurteilung der Preispolitik bei Rindfleisch im Hinblick auf das Ziel "Reduzierung des Milchkuhbestandes" müßte der Milchkuhbestand (1974) herangezogen werden, der z.B. bei einer um 5 % geringeren Anhebung der Rinderpreise erreicht worden wäre. Geht man davon aus, daß die Faktor-entlohnung in der Mutterkuhhaltung durch Rindfleischpreisvariationen relativ stärker beeinflußt wird als in der Milchviehhaltung, so ist keine theoretisch eindeutige Aussage hinsichtlich des "alternativen" Milchkuhbestandes möglich, da die direkte Wirkung, Verschlechterung der relativen Wettbewerbsfähigkeit der Milchkuhhaltung, durch den Substitutionseffekt, Ersatz von Mutterkuh- durch Milchkuhhaltung, überkompensiert werden könnte. Da eine Substitution dieser Produktionsrichtung nur in Regionen oder Betrieben durchgeführt wird, in denen schon bei relativ geringen Veränderungen der Wettbewerbsverhältnisse, das eine Verfahren dem anderen überlegen wird (J. ZEDDIES, 1972), andererseits aber alle Milchkuhhalter von Rinder- und damit Kälberpreisveränderungen betroffen werden, ist zu vermuten, daß die relativ stärkeren Preisanhebungen bei Rindfleisch einen negativen Zielbeitrag geleistet haben.

Wie die Zahlen für die Kuh- und Milchkuhbestände in der Gemeinschaft zeigen (vgl. Übersicht 8), hat die Mutterkuhhaltung nur in Frankreich, England und Irland eine relativ große und 1973/74 in England und Irland stark zunehmende Bedeutung. Auf diese Sonderentwicklung wird im nächsten Abschnitt zurückzukommen sein. In der Sechsergemeinschaft deutet der von 1968 bis 1974 nur von 14 auf 15 % erhöhte Anteil der Mutterkühe am gesamten Kuhbestand jedoch darauf hin, daß trotz Umstellungs- und Nichtvermarktungsprämien eine Umorientierung kaum stattgefunden hat. Der Bestand

1) Bezogen jeweils auf den Dezemberbestand des Vorjahres.

an Milchkühen entwickelte sich ungefähr parallel zum Bestand an Mutterkühen. Diese Tatsache widerspricht zumindest nicht den theoretischen Überlegungen.

3.3 Sondermaßnahmen

Im Rahmen dieses Beitrages kann nicht auf alle die beiden Märkte betreffenden Sondermaßnahmen, d.h. alle nicht in den Marktordnungen enthaltenen Instrumente, eingegangen werden. Wegen der einschneidenden Wirkungen auf die Marktentwicklung sollen jedoch die Abschlacht- und Nichtvermarktungsaktion sowie die Prämienregelung zur Umstellung von Beständen und Nichtvermarktung von Milch hinsichtlich ihrer wichtigsten Wirkungen auf die gesetzten Ziele untersucht werden.

3.3.1 Abschlacht- und Nichtvermarktungsaktion

Für die Schlachtung von Milchkühen wurde im Zeitraum 9.2.1970 - 30.6.1970 je Kuh eine Prämie von 200 RE gezahlt. Der Höchstbetrag je Betrieb betrug 2 000 RE. Bedingung für den Erhalt der Prämie war die vollständige Aufgabe der Milchproduktion. Betriebe mit mehr als 10 Kühen erhielten im Rahmen der Nichtvermarktungsaktion Prämien von 200 RE/Kuh, wenn sie sich verpflichteten für 5 Jahre keine Milch zu vermarkten und im gleichen Zeitraum eine der Zahl der Kühe entsprechende Anzahl von GVE zu halten. Diese Aktion war auf den Zeitraum von 1.12.1969 - 30.6.1971 begrenzt (EG-Kommission 1971 und H.J. METZDORF, 1973).

Die Abschlachtaktion umfaßte in der Gemeinschaft 234 119 Milchkühe. Davon wurden ca. 150 000 in der Bundesrepublik, 41 000 in Frankreich und 13 000 in den Niederlanden geschlachtet. Im Rahmen der Nichtvermarktungsaktion wurden für 266 000 Kühe Prämien gezahlt. Davon gingen ca. 85 % zu gleichen Teilen nach Frankreich und in die Bundesrepublik.

Zur Beurteilung beider Aktionen ist von besonderer Bedeutung, wieviel Milchkühe aus der Produktion ausschieden und welche Rückwirkungen auf die Rindfleischproduktion auftraten. Die größte Schwierigkeit liegt darin, die "alternative" Entwicklung, d.h. die Entwicklung der Bestände ohne diese Eingriffe abzuschätzen. Der Bestandsstatistik ist zu entnehmen (vgl. Übersicht 8), daß die Zahl der Milchkühe in der Sechsergemeinschaft von 1969 auf 1970 (jeweils Dezember) um 820 000 Tiere, also viel stärker abgenommen hat, als durch die Abschlacht- und Nichtvermarktungsaktion (bis Dezember 1970 insgesamt ca. 415 000 Kühe) zu erwarten war. Dabei fällt vor allem der Rückgang um über 300 000 Milchkühe in Italien auf, obwohl dort nur für 15 000 Kühe Prämien beantragt wurden. Es ist zu vermuten, daß die statistischen Angaben unzuverlässig sind (ZMP (a), 1971, S.7).

Für die übrigen Länder erscheint es plausibel anzunehmen, daß ein gewisser Erwartungseffekt im Hinblick auf die Prämienregelung einen Rückgang der Bestände schon 1969, der sonst eventuell eingetreten wäre, weitgehend verhindert hat. Das gilt insbesondere im Hinblick auf die Abschlachtaktion, da eine wirtschaftlich begründete Abschaffung der Kühe nun zusätzlich Einnahmen brachte und in vielen Fällen sicher auch zeitlich vorgezogen wurde. Die stärker als erwartete Abnahme der Kuhzahl ist z.T. durch die Beteiligung von Betrieben mit mehr als 10 Kühen zu erklären, die zwar nur für 10 Kühe Prämien erhielten, aber den gesamten Bestand abschaffen mußten.

Im Gegensatz hierzu war die Nichtvermarktungsaktion auf größere Betriebe zugeschnitten. So lag die durchschnittliche Zahl der Kühe pro Antragsteller in der EG bei 19 Kühen. Da derartige Prämien langfristig die relative Wettbewerbssituation eines Betriebszweiges nicht beeinflussen können, dürfte auch bei dieser Maßnahme die wesentliche Wirkung in einem Anreiz zu einer ohnehin geplanten Betriebsumstellung liegen. Dabei ist ähnlich wie bei der Abschlachtprämie anzunehmen, daß einerseits Umstellungen, die infolge der Erwartungen aufgeschoben worden waren, nachgeholt und andererseits, als Folge des Prämienanreizes, vorgezogen wurden. Wenn nach Schätzungen der EG-Kommission auch nur 1/3 der betroffenen Kühe geschlachtet worden ist, so hat doch auch diese Maßnahme zu einer Verringerung der Fleischproduktion beigetragen und damit destabilisierend auf den Rindfleischmarkt gewirkt. Auf die Möglichkeiten zur Bewertung der Maßnahmen im Hinblick auf die Ziele auf beiden Märkten wird im folgenden Abschnitt zurückgekommen.

3.3.2 Umstellungs- und Nichtvermarktungsaktion

In der Zeit vom 1.10.73 bis 31.12.74 wurden erneut Prämien für die Einstellung der Milchproduktion gewährt. Die Prämie betrug 7,5 RE/100 l der in einer Referenzperiode erzeugten Milchmenge. Obwohl ein abschließender Bericht über die Auswirkungen der Aktion nicht vorliegt, kann aufgrund sehr ähnlicher Bedingungen angenommen werden, daß die Wirkungen im Prinzip mit denen der vorhergehenden Aktion vergleichbar sind (EG-Kommission (b), 1974). Nach Schätzungen der Kommission sind bis Ende 1974 ca. 400 000 Kühe durch die Aktion betroffen worden. Dabei hat England mit ca. 36 % den weitaus größten Anteil gehabt. Die Durchschnittsgröße der betroffenen Bestände lag hier bei 35 Kühen (EG: 21) und die Prämienregelung verminderte das Milchaufkommen um 3 % (EG: 1,89 %). In diesem Zusammenhang wird der kräftige Rückgang des Milchkuhbestandes 1974 in England erklärlich (vgl. Übersicht 8).

So dürfte auch in diesem Fall das eine Ziel der Aktion - Verringerung der Milchproduktion - erreicht worden sein. Da aber die Zahl der Kühe insgesamt verringert worden sein dürfte, ist anzunehmen, daß das zweite Ziel - Erhöhung der Fleischproduktion - nicht erreicht wurde.

Eine umfassendere Bewertung dieser Sondermaßnahmen im Hinblick auf den Milchmarkt müßte im Sinne der in Abschnitt 3.2.2.1 diskutierten Zielfunktion erfolgen. Bei gegebenem Milchpreis geht es um die Minimierung der Marktordnungsausgaben, wobei die Ausgaben für die Nichtproduktion von Milch mit denen für die Verbilligungsmaßnahmen verglichen werden müßten (H.-J. METZDORF, 1972, S. 57).

Im Hinblick auf die Stabilisierungsziele auf dem Rindfleischmarkt ist zu vermuten, daß die 1970 und 1971 durchgeführten Aktionen zu einer Verstärkung der Preisschwankungen beigetragen haben, weil sie entgegen der eigentlichen Intention, zumindest vorübergehend, die Fleischproduktion vermindert haben. Aus den gleichen Gründen besteht die Möglichkeit, daß die Aktion 1974, angesichts der stark steigenden Produktion, einen positiven Zielbeitrag geleistet hat.

3.4 Zusammenfassende Beurteilung der Politik

Die im einführenden Kapitel pragmatisch abgeleiteten Ziele der Stabilisierungspolitik auf dem Milch- und Rindfleischmarkt sind weitgehend nicht erreicht worden. Auf dem Milchmarkt ist als wesentliche Ursache hierfür die Ausrichtung der Preispolitik an einkommenspolitischen Zielen für die Landwirtschaft zu sehen. Die daraus resultierenden unerwünschten Marktentwicklungen haben zur Verletzung einer Reihe wichtiger anderer agrarpolitischer Ziele geführt. Dabei kann grundsätzlich nicht angenommen werden, daß selbst bei Erfüllung der abgeleiteten Zielfunktion "Minimierung der Marktordnungsausgaben bei gegebenem Milchpreis" übergeordnete Ziele nicht verletzt werden.

Für den Rindfleischmarkt konnte gezeigt werden, daß die relativ starken Preisanhebungen als eine der Ursachen für den Anfall von Überschüssen und das Entstehen von größeren Marktordnungsausgaben anzusehen sind. Es muß jedoch hinzu gefügt werden, daß unzutreffende Marktprognosen wesentlich zu diesen Entscheidungen beigetragen haben. Im Hinblick auf den Milchmarkt erscheint es wahrscheinlich, daß diese Preispolitik eher zu einer Erhöhung als zu einer Drosselung der Produktion geführt hat. Andererseits sind die vornehmlich im Hinblick auf den Milchmarkt ergriffenen Sondermaßnahmen als eine der Ursachen für zunehmende Preisschwankungen auf dem Rindfleischmarkt anzusehen.

4 Ansätze zu einer Neuorientierung

Um zu einer sachgerechten Beurteilung der Politik auf dem Milch- und Rindfleischmarkt zu gelangen, erschien es angemessen, die ergriffenen Maßnahmen an den vermutlich gültigen Zielen der Entscheidungsträger zu messen. Wie gezeigt werden konnte, sind die Ziele weitgehend nicht erreicht worden. Die wesentlichste Ursache hierfür liegt in dem Versuch der Entscheidungsträger mit

Hilfe der Preispolitik sowohl steigende Erzeugereinkommen als auch einen ausgeglichenen Markt zu verwirklichen, wobei allerdings die Einkommenspolitik ganz im Vordergrund stand. Die Folge ist eine fortlaufende Kette sich z.T. gegenseitig bedingender Interventionen, die zur Verletzung nahezu aller übrigen agrarpolitischen Ziele geführt haben. Es erscheint deshalb dringend erforderlich, ausgehend von übergeordneten wirtschaftlichen oder gesellschaftspolitischen Zielen, mit diesen Zielen kompatible Ziele der Agrarpolitik abzuleiten. Diesen agrarpolitischen Zielen muß der qualitative und quantitative Einsatz agrarpolitischer Instrumente angepaßt werden. Für den Milchmarkt folgt daraus, daß weder eine bestimmte Preishöhe noch ein Selbstversorgungsgrad von z.B. 100 % als Ziele anzusehen sind, sondern Preisniveau und -relationen sowie der Selbstversorgungsgrad als Ergebnis z.B. der Wohlfahrtsmaximierung unter Nebenbedingungen anfallen.

In der Diskussion über die Probleme des Milchmarktes ist zu hoffen, daß eine im obigen Sinne rationale Zieldiskussion beginnt, die auch den Einsatz zur Preispolitik alternativer Instrumente in Erwägung zieht.

Literatur

- 1 BMELF: Beitrag des Bundeslandwirtschaftsministeriums zur EG-Bestandsaufnahme. "Agra-Europe", Nr. 6/75, Dokumentation.
- 2 BMELF: Statistischer Bericht 1973, 1974. Milch- und Molkereiwirtschaft.
- 3 GRÜNWALD, L.G. und A. KLEMM: Entwicklungstendenzen des EWG-Rindfleischmarktes. "Agra-Europe", Nr. 22/73, Dokumentation.
- 4 HOLST, W., H. HAFENMAYER u. H. EVERS: Die Milchwirtschaft der BR Deutschland im Jahre 1974 sowie Vergleichszahlen der EG für 1973, "DMZ", Folge 22, 1975, S. 682 - 724.
- 5 HOUCK, J.P.: Some Economic Aspects of Agricultural Production and Stabilization. "A. J. A. E.", Vol. 56, Nr. 5 (Dec. 1974), S. 1113 - 1124.
- 6 JOSLING, T.: Agricultural Policies in Developed Countries: A Review. "J. A. E.", Vol. 25, Nr. 3 (Sept. 1974), S. 229 - 264.
- 7 KOESTER, U.: Issues of Future Agricultural Policy in the European Common Market: Comment. "E. R. A. E.", Vol. 1 - 4 (1974), S. 483 - 491.
- 8 Kommission der EG (a): Bericht der Kommission an den Rat über die Anwendung der Prämienregelung für die Schlachtung von Milchkühen und die Nichtvermarktung von Milch und Milch-erzeugnissen, Brüssel, 22.7. 1971.
- 9 Kommission der EG (b): Bericht der Kommission an den Rat über die Anwendung der Prämienregelung für die Umstellung von Milchkuhbeständen auf Bestände zur Fleischerzeugung. Brüssel, 6.12.1974.
- 10 Kommission der EG (c): Bilanz der gemeinsamen Agrarpolitik. Brüssel, 26.2.1975.
- 11 Kommission der EG (d): Projektionen über Erzeugung und Verbrauch landwirtschaftlicher Erzeugnisse "1977". Hausmitteilungen über Landwirtschaft, H. 129, Brüssel 1974.
- 12 Kommission der EG (e): Die Lage der Landwirtschaft in der erweiterten Gemeinschaft. Berichte 1972 - 1974.
- 13 METZDORF, H.-J.: Analyse der EWG-Marktordnung für Milch und Milcherzeugnisse von 1969 - 1972. Institut für landwirtschaftliche Marktforschung, Braunschweig, Okt. 1973.
- 14 METZDORF, H.J., E. SCHMIDT: Preisdifferenzierung am Buttermarkt der BRD (Das Problem der zweiten Buttersorte). "A.W.", Jg. 21, H. 9, S. 333 - 340.
- 15 NIENHAUS, A.: Interventionen und Markt. "Agra-Europe", Nr. 28/75, S. 2 - 11.
- 16 PLATE, R.: Agrarmarktpolitik, Bd. I. München, Basel, Wien 1968.
- 17 RICHARTS, E.: Die Grenzen der Umbewertung zwischen Milchfett und Milcheiweiß. "Deutsche Milchwirtschaft", Nr. 15/75, S. 477 - 478.
- 18 SAEG: Agrarstatistik.
- 19 SAEG: Agrarmärkte - Preise (tierische Produkte).
- 20 TURNOVSKY, S.T.: Price Expectations and the Welfare Gains from Price Stabilization. "A. J. A. E.", Vol. 56 (Nov. 1974), S. 706 - 716.
- 21 WALTER, K. und H. STEINHAUSER: Ökonomische Aspekte der Eiweißversorgung in der Schweinemast. "Ber. Ldw.", N.F. Bd. 52 (1974), H. 1, S. 1 - 24.
- 22 ZEDDIES, J.: Ökonomische Aspekte der Rindfleischproduktion. "Züchtungskunde", Bd. 45, H. 5, S. 338 - 355.
- 23 ZMP (a): Die Agrarmärkte (Milch und Molkereierzeugnisse). BRD, EG und Weltmarkt.
- 24 ZMP (b): Die Agrarmärkte (Vieh und Fleisch). BRD, EG und Weltmarkt.