

503H SR46

[Der Agrarsektor in Österreich
und in der Welt 1970-1985]

*The agriculture sector in Austria
and in the world 1970-1985*

von

Dipl.-Ing.K.M.ORTNER

Dipl.-Ing.L.SIMON

Wien, im August 1987



Zugangsdatum	16.12.87
Erwerbserart	G
Zugangsnummer	29473
Preis	-
Signatur	503H

ISBN 3 - 7040 - 0904 - 0

Eigentümer, Herausgeber und Druck: Bundesanstalt für Agrarwirtschaft, 1133 Wien 13, Schweizertalstraße 36. Verlag: Österreichischer Agrarverlag, 1014 Wien 1, Bankgasse 1-3.

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
VORWORT	11
EINLEITUNG	13
1 LAND- UND FORSTWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTION	16
1.1 Bruttoinlandsprodukt und Endproduktion	16
1.2 Produktionsfaktoren der Land- und Forstwirtschaft	22
1.2.1 Arbeitskräfte	22
1.2.1.1 Die Selbständigen	28
1.2.1.2 Die Unselbständigen	29
1.2.1.3 Die Arbeitslosenrate	31
1.2.1.4 Die Bevölkerung	32
1.2.2 Flächen	34
1.2.3 Vorleistungen	38
1.2.4 Kapitalstock und volkswirtschaftliche Abschreibungen	40
1.2.5 Bruttoinvestitionen	44
1.3 Die Struktur der Betriebe	47
2 NACHFRAGE IM INLAND	49
2.1 Nachfrageelastizitäten	49
2.2 Die Ernährungsbilanzen	51
2.3 Die Konsumerhebung	54
2.4 Die volkswirtschaftliche Gesamtrechnung	56
2.5 Anteil der Landwirtschaft an den Ernährungsausgaben	58
3 AUSSENHANDEL	59
3.1 Die Zahlungsbilanz	59
3.2 Landwirtschaftlicher Außenhandel	62
3.3 Land- und forstwirtschaftlicher Außenhandel	63
3.4 Wichtige Agrarische Importe	65
3.5 Wichtige Agrarische Exporte	67
3.6 Der Fremdenverkehr	70
3.7 Die Bedeutung des Fremdenverkehrs für die Landwirtschaft	72

4 PREISE UND MÄRKTE	74
4.1 Gleichgewichtspreise	74
4.2 Preis- und Wertindizes	75
4.3 Produktpreise	77
4.4 Betriebsmittelpreise	79
4.5 Der regulierte Markt	82
4.6 Lagerhaltung	84
4.7 Selbstversorgungsgrade	85
5 VOLKSWIRTSCHAFTLICHE GESAMTRECHNUNG UND EINKOMMEN	87
5.1 Datenquellen	87
5.2 Größen der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung	88
5.3 Einkommensdisparität	92
5.4 Einkommensvergleiche	95
6 PRODUKTIVITÄT	99
6.1 Definition und Abgrenzung	99
6.2 Die partiellen Produktivitäten	100
6.3 Die gesamte Produktivität und Effizienz	103
6.4 Der technische Fortschritt	105
6.5 Produktivität und Innovation	107
7 AGRARPOLITIK	109
7.1 Politische Ziele	109
7.2 Agrarpolitische Ziele in Österreich	110
7.3 Maßnahmen und Zielerreichungsgrade	112
7.4 Agrarmarktpolitische Maßnahmen in Österreich	116
7.4.1 Faktormärkte	116
7.4.2 Milch	117
7.4.3 Getreide	118
7.4.4 Vieh und Fleisch	119
7.4.5 Andere Agrarprodukte	120
7.5 Agrarische Förderungsmaßnahmen in Österreich	120
7.5.1 Grüner Plan	122
7.5.2 Bergbauernsonderprogramm	123
7.5.3 Grenzlandsonderprogramme	125

8	WELTERNÄHRUNG UND ZUKÜNFTIGE ENTWICKLUNG DER WELT- LANDWIRTSCHAFT	127
8.1	Produktion	127
8.2	Produktion nach Regionen	131
8.3	Weltaгрarhandel	136
8.4	Welternährungspolitik	145
8.4.1	Internationale Rohstoffabkommen	146
8.4.2	General Agreement on Tariffs and Trade	147
8.4.3	Abkommen von Lomé	149
8.4.4	UNCTAD	149
8.5	Versorgung und Ausblick	151
8.5.1	Der Ernährungsbedarf	151
8.5.2	Die Versorgungslage	152
8.5.3	Die Weltaгрarstruktur	155
8.5.4	Rückblick und Ausblick	157
8.5.5	Die zukünftige Ernährungssituation	159
8.5.6	Welternährungs-Utopien	161
9	ZUSAMMENFASSUNG	164
	SUMMARY	172
10	LITERATURVERZEICHNIS	180
10.1	Land- und forstwirtschaftliche Produktion	180
10.2	Nachfrage	181
10.3	Außenhandel	182
10.4	Preise und Märkte	183
10.5	Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung und Ein- kommen	184
10.6	Produktivität	185
10.7	Agrarpolitik	187
10.8	Welternährung	191
10.9	Allgemeine Literatur	195
11	ABKÜRZUNGEN	198

TABELLENVERZEICHNIS

Tab.Nr.		Seite
1	Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen (BIP) insgesamt, Beitrag der Land- und Forstwirtschaft zum BIP und Deflator des BIP 1970-1985	17
2	Endproduktion der Land- und Forstwirtschaft 1970-1985	18
3	Wertschöpfung (Beitrag zum BIP) der Land- und Forstwirtschaft 1970-1985	21
4	Der Pflichtversichertenstand bei der Sozialversicherungsanstalt der Bauern 1970-1985	26
5	Erwerbstätige in der Land- und Forstwirtschaft und insgesamt 1970-1985	27
6	Die Selbständigen in der Land- und Forstwirtschaft, in der gewerblichen Wirtschaft und insgesamt, 1970-1985	29
7	Unselbständig Beschäftigte und Arbeitslose 1970-1985	30
8	Bevölkerung und Bevölkerung im Erwerbsalter 1970-1985	33
9	Die Kulturartenflächen in Österreich 1970-1985	36
10	Die reduzierte landwirtschaftliche Nutzfläche 1970-1985	37
11	Vorleistungen 1970-1985	40
12	Die Abschreibungen und der Kapitalstock der Land- und Forstwirtschaft und der Gesamtwirtschaft 1970-1985	43
13	Die Bruttoanlageinvestitionen in der Land- und Forstwirtschaft und der Gesamtwirtschaft (ohne Mehrwertsteuer) 1970-1985	46

Tab.Nr.		Seite
14	Die land- und forstwirtschaftlichen Betriebe nach Erwerbsarten (ohne Agrargemeinschaften; Erfassungsuntergrenze 1 ha)	47
15	Land- und forstwirtschaftliche Betriebe nach Größenstufen, 1980	48
16	Elastizitäten der Nachfrage nach Nahrungsmitteln in bezug auf Einkommensänderungen 1956/57-1972/73	49
17	Elastizitäten der Nachfrage nach Nahrungsmitteln in bezug auf Preisänderungen 1956/57-1972/73	50
18	Durchschnittlicher Nahrungsmittelverbrauch ausgewählter Produkte 1969/70-1984/85	53
19	Monatliche Ernährungs- und Gesamtausgaben je Haushalt nach dem Beruf des Haushaltsvorstandes, 1974	55
20	Die Importe und Exporte i.w.S. 1970-1985	60
21	Der Außenhandel Österreichs mit Waren 1970-1985	61
22	Der agrarische Außenhandel Österreichs 1970-1985	63
23	Der land- und forstwirtschaftliche Außenhandel Österreichs 1970-1985	64
24	Der Außenhandel mit Holz 1970-1985	65
25	Die Importe von Obst und Gemüse sowie von Genussmitteln, 1970-1985	66
26	Die Importe von Futtermitteln und Rohstoffen 1970-1985	67
27	Die Exporte von Molkereierzeugnissen und lebenden Tieren 1970-1985	68

Tab.Nr.		Seite
28	Die Exporte von Fleisch und Fleischwaren sowie von Getreide und Müllereierzeugnissen 1970-1985	69
29	Die Reiseverkehrsbilanz 1970-1985	70
30	Die Übernachtungen in Fremdenunterkünften Österreichs 1970-1985	71
31	Preisindizes des BIP und Verbraucherpreisindex 1970-1985	78
32	Die Netto-Erzeugerpreise wichtiger land- und forstwirtschaftlicher Produkte 1970-1985	79
33	Die Preise wichtiger land- und forstwirtschaftlicher Betriebsmittel 1970-1985	80
34	Die Preisindizes wichtiger landwirtschaftlicher Betriebsausgaben 1970-1985	81
35	Selbstversorgungsgrad nach ernährungsphysiologischen Hauptgruppen 1971/75-1984/85	85
36	Subventionen und indirekte Steuern insgesamt und für die Land- und Forstwirtschaft 1970-1985	89
37	Das Bruttoinlandsprodukt zu Faktorkosten der Land- und Forstwirtschaft und der Gesamtwirtschaft 1970-1985	90
38	Das Volkseinkommen insgesamt und pro Erwerbstätigem in Österreich 1970-1985	92
39	Die nominellen Einkommen in der Industrie und in der Land- und Forstwirtschaft 1970-1985	96
40	Die Produktivität der Produktionsfaktoren in der Land- und Forstwirtschaft und der übrigen Wirtschaft 1970-1985	101
41	Partielle Produktivitäten aus der Land- und Forstwirtschaft 1970-1985	102

Tab.Nr.		Seite
42	Leistungen des Bundes zur land- und forstwirtschaftlichen Förderung 1970-1985	121
43	Der Bergbauernzuschuß 1970-1985	124
44	Die Förderungsmittel für die Grenzland-Sonderprogramme 1974-1985	125
45	Die Welt-Produktion wichtiger Nahrungsmittel 1970-1985	129
46	Bevölkerung und agrarische Ressourcen der Welt 1970-1984	130
47	Wachstumsraten der Bevölkerung, der Nahrungsmittel- und der Getreideproduktion insgesamt und pro Kopf in Ländergruppen	132
48	Anbauflächen, Erträge und Erzeugung von Getreide nach Weltregionen 1970-1981	134
49	Der Düngemittelverbrauch in verschiedenen Ländergruppen 1969/71-1984/85	135
50	Der Welthandel insgesamt und für Agrarprodukte 1970-1984 (zu laufenden Preisen)	137
51	Der Devisenmittelkurs des US-Dollars 1970-1986	138
52	Der Welthandel (Export) mit ausgewählten agrarischen Produkten 1970-1985	140
53	Die tägliche Kalorienversorgung pro Kopf der Bevölkerung in den Weltregionen 1969/71-1980/82	154
54	Bevölkerung, agrarische Ressourcen und Getreideproduktion in Weltregionen und Ländergruppen 1980	156
55	FAO-Prognosen zur Landwirtschafts- und Ernährungssituation in den Entwicklungsländern bis zum Jahr 2000	160

VERZEICHNIS der ABBILDUNGEN

Abb.Nr.		Seite
1	Endproduktion und Bruttoinlandsprodukt der Land- und Forstwirtschaft	18
2	Anteile an der Endproduktion	20
3	Angebot und Nachfrage bei verschiedenen Preisen	84

Vorwort

[Tit. *probleme*]

Die Anpassung der Landwirtschaft an veränderte Rahmenbedingungen ist der Titel jenes Projektes, in dessen Rahmen die vorliegende Studie entstand. Die Anpassung findet statt, während sich die Rahmenbedingungen verändern, oder ist es so, ~~das~~ durch die Anpassung selbst neue Rahmenbedingungen entstehen, daß also der Mensch durch sein Handeln die Entwicklung beeinflusst?

Diesem Fall

Wenn es so ist, dann kann die Reaktion des Gesamtsystems auf eine Änderung des Verhaltens von Einzelnen vorhergesagt werden. Voraussetzung dazu ist die Kenntnis der Systemkomponenten und ihrer Beziehungen zueinander sowie die Bereitschaft der Systemteilnehmer, Spannungen auszugleichen. Der Ort, wo dieser Ausgleich und Austausch vollzogen wird, ist der Markt, der somit als Schnittpunkt zwischen den Systemkomponenten fungiert.

einer
In der vorliegenden Untersuchung wurden die wichtigsten Komponenten des Agrarsystems herausgegriffen und mit Daten seit 1970 beschrieben. Drei Ziele wurden damit verfolgt, nämlich erstens die Quellen der Daten vorzustellen, zweitens ihre Genauigkeit kritisch zu beleuchten, und drittens auf einige Studien hinzuweisen, in denen Grundsätzliches über den jeweiligen Problembereich ausgesagt wird. Damit hoffen wir, jenen, die sich erstmals mit einem speziellen Problem der österreichischen Landwirtschaft beschäftigen wollen, eine Ausgangsbasis geben zu können.

Die Beschreibung der Agrarmärkte allein genügt *gabel* nicht, um die Auswirkungen von alternativen Handlungsweisen vorherzusagen, die Daten sind nur das Ergebnis der von den Marktteilnehmern tatsächlich getroffenen Handlungen. Mit Hilfe eines Simulationsmodells für den Agrarsektor, das *wir* in Zusammenarbeit mit dem Internationalen Institut für Angewandte Systemanalyse (IIASA), Laxenburg, erstellt ~~und~~ *das* auf Grundlage neuer Daten adaptiert werden soll, ~~kann~~ *soll* dieses Ziel ~~allerdings~~ *erreich* werden.

Wien, im August 1987

Dipl.-Ing. Hans Alfons

EINLEITUNG

Ziel der Agrarpolitik ist, mit entsprechenden Maßnahmen die Einkommensentwicklung in der Landwirtschaft jener der anderen Wirtschaftssektoren anzupassen sowie die inländische Versorgung der Bevölkerung mit Nahrungsmitteln aus eigener Produktion und die raumrelevanten Funktionen der Landwirtschaft zu sichern. Die Entwicklung des "Sektors Land- und Forstwirtschaft" ist daher abhängig von der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, die sich in den letzten Jahren z.T. stark verändert hat; aus diesem Grund haben auch die Rahmenbedingungen für die Landwirtschaft vielfache Änderungen erfahren: Investitionsneigung, Exportnachfrage, Preisstruktur, Arbeitsmarkt, reale Einkommen usw. bleiben nicht ohne Auswirkungen auf die Landwirtschaft und ihre Wachstumschancen.

vorliegende zeigt
 Diese Untersuchung ~~soll~~ die Entwicklung der Land- und Forstwirtschaft von 1970 bis 1985 in ihren verschiedenen Aspekten ~~aufzeigen~~ und ihre Stellung und Verflechtung mit der übrigen Wirtschaft ~~darstellen~~, sowie die Zusammenhänge zwischen diesen Größen analysieren. *auf.*

(BIP)
 Die Beschreibung beginnt mit dem Bruttoinlandsprodukt *(BIP)* als Maßstab für die Wertschöpfung der Land- und Forstwirtschaft, die sich aus der Endproduktion ableitet. Es folgen Kapitel über die Arbeitskräfte, die Flächen, die von der gewerblichen Wirtschaft bezogenen Vorleistungen, den Kapitalstock und seine Veränderung durch Abschreibungen und Bruttoinvestitionen; ferner wird der Strukturwandel der Betriebe beschrieben. Im Abschnitt "Nachfrage" werden die Nachfrageelastizitäten, die Ernährungsbilanz, die Konsumerhebung und der Anteil der Ernährung am privaten Konsum behandelt. Der Abschnitt "Außenhandel" erläutert die Zahlungsbilanz, den Agraraußenhandel, den Fremdenverkehr und die Bedeutung des Fremdenverkehrs für die Landwirtschaft.

Im Spannungsfeld zwischen Produktion und Nachfrage wirken Preise und Märkte; Gleichgewichtspreise, Preis- und Wertindizes, Produkt- und Betriebsmittelpreise, der freie Markt, die Selbstversorgungsgrade sowie die Wirkungen der Lagerhaltung werden beschrieben. Im Abschnitt über die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung (VGR) und die Einkommenssituation werden die Größen der VGR, die Einkommensdisparität und die Einkommensentwicklung erläutert. Der Abschnitt "Produktivität" befaßt sich mit den globalen und partiellen Produktivitäten innerhalb der Landwirtschaft sowie mit dem technischen Fortschritt.

Im Abschnitt "Agrarpolitik" werden deren Ziele, die Beurteilung des Zielerreichungsgrades hinsichtlich Effizienz, Verteilung und Sicherung, sowie die wichtigsten agrarpolitischen Maßnahmen und Förderungsmaßnahmen behandelt. Im Abschnitt "Welternährung und zukünftige Entwicklung der Weltlandwirtschaft" wird die Welt-Agrarproduktion global und regional, der Weltagrarhandel, die internationale Agrarpolitik, sowie die Versorgung, die Weltagrarstruktur und die zukünftige Ernährungssituation beschrieben.

Gegenstand der Untersuchung ist der Sektor Land- und Forstwirtschaft, also die Gesamtheit der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe und der ihnen vor- und nachgelagerten Bereiche (Nahrungsmittelindustrie, Marktregelungen, Großhandel, Einzelhandel, Verbrauch). Entscheidungen, die diese Bereiche betreffen, werden außerhalb der Betriebe gefällt und beeinflussen oder gestalten die Rahmenbedingungen, innerhalb derer die Betriebe geführt werden. Betriebswirtschaftliche Probleme unterscheiden sich somit grundlegend von den hier zur Diskussion stehenden Problemen der Stellung und Behandlung des Agrarsektors in der Volkswirtschaft.

Zur Messung der Produktion, der Wertschöpfung und des Einkommens eines Wirtschaftssektors dient die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung oder Volkseinkommensrechnung. In dieser werden die im Laufe eines Jahres produzierten Güter und erbrachten Leistungen, bewertet mit den dafür bezahlten Preisen, unter der Bezeichnung "Endproduktion" ("Rohertrag") zusammengefaßt. Zieht man von der Endproduktion des Sektors die von anderen Sektoren bezogenen Güter und Dienstleistungen - die "Vorleistungen" - ab, dann erhält man den "Beitrag zum Bruttoinlandsprodukt (zu Marktpreisen)" (die "Wertschöpfung") des Sektors.

Durch Subventionen ist der Wert des Beitrags zum Bruttoinlandsprodukt geringer als die Kosten seiner Herstellung; andererseits enthält er indirekte Steuern, die seinen Wert erhöhen. Berücksichtigt man diese beiden Größen, dann kommt man zum "Beitrag zum Bruttoinlandsprodukt zu Faktorkosten" und schließlich, durch Abzug der Abschreibungen (für die Abnutzung von Gebäuden und Maschinen), zum "Beitrag zum Volkseinkommen" des Sektors. Letzterer belohnt die Arbeit, den Boden und das Eigenkapital, die im betreffenden Sektor in der jeweiligen Zeitspanne eingesetzt werden.

Die Untersuchung bezieht sich auf die Entwicklung seit 1970 und endet 1984 bzw. 1985, je nach Verfügbarkeit der Daten. Bei

Angabe durchschnittlicher Veränderungsdaten beziehen wir uns aber auf das Jahrzehnt 1970 bis 1980, womit die Möglichkeit eines späteren Vergleichs mit der Zeitspanne 1980 bis 1990 gegeben ist.

Selbstverständlich kann eine solche Beschreibung nicht alle Einzelheiten erfassen, wenn die Übersichtlichkeit bestehen bleiben soll. Andererseits soll dem interessierten Leser der Zugang zu diesen Einzelheiten durch diese Studie erleichtert werden, indem jedem Abschnitt ein umfassendes Literaturverzeichnis zugeordnet ist. Darüber hinaus gibt es Untersuchungen, die die verschiedenen Elemente des Agrarsektors im Gegensatz zur vorliegenden Studie von anderen Seiten beleuchten. Sie ergänzen das Bild, das wir uns über die österreichische Landwirtschaft machen, das aber, bei allem Bemühen um Objektivität, subjektiv bleibt. So hoffen wir, zusammen mit diesen Studien zu einem besseren Verständnis für die Probleme der Landwirtschaft beizutragen.

1 LAND- UND FORSTWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTION

1.1 Bruttoinlandsprodukt und Endproduktion

Die Land- und Forstwirtschaft ist ein Teil der Volkswirtschaft; sie ist in allen Industriestaaten in erheblichem Maße von der Entwicklung der übrigen Wirtschaft abhängig. Im Zuge der Arbeitsteilung und der Spezialisierung wurde die Verflechtung der einzelnen Wirtschaftsbereiche immer stärker. Die Land- und Forstwirtschaft nimmt dabei nicht nur eine fundamentale Stellung als Nahrungsmittel- und Holzproduzent ein, sondern ist auch für die Erhaltung der Kulturlandschaft verantwortlich. Sie ist in den letzten Jahrzehnten immer mehr in die gesamte Volkswirtschaft integriert worden.

Der Anteil der Land- und Forstwirtschaft am Bruttoinlandsprodukt ist von 6,9 % im Jahre 1970 auf 4,7 % (1980) und schließlich auf 3,4 % im Jahre 1985 gesunken. In hoch entwickelten Industriestaaten rechnet man heute mit einem Anteil der Land- und Forstwirtschaft am Bruttoinlandsprodukt von weniger als 4 %. Dieser geringe Anteil ist darauf zurückzuführen, daß die landwirtschaftliche Produktion wegen Absatzschwierigkeiten nicht beliebig gesteigert werden kann. Das BIP mißt die Nettowertschöpfung der Wirtschaftssektoren; es errechnet sich aus der Bruttowertschöpfung abzüglich der von anderen Sektoren bezogenen Vorleistungen. Die Bruttowertschöpfung wird als Endproduktion bezeichnet und mißt die Produktion eines Sektors, bewertet mit den jeweiligen Marktpreisen.

Der Preisentwicklung für landwirtschaftliche Produkte sind daher, aber auch im Interesse der Konsumenten, Grenzen gesetzt. Da die Bruttowertschöpfung der Land- und Forstwirtschaft (wie die jedes anderen Wirtschaftssektors) durch Multiplikation der produzierten Mengen mit den Marktpreisen errechnet wird, führen zurückbleibende Lebensmittelpreise einerseits zu einem geringeren Wert der landwirtschaftlichen Produktion, andererseits aber auch zu einem geringeren Ansteigen des Verbraucherpreisindex. Welche Rolle die Preiskomponente bei der Berechnung des Bruttoinlandsproduktes für die land- und forstwirtschaftlichen Produkte spielt, wird im Abschnitt "Preise und Märkte" behandelt.

Während das gesamte nominelle Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen von 1970-1980 jährlich um durchschnittlich 9,8 % stieg, wuchs der nominelle Beitrag der Land- und Forstwirtschaft zum Bruttoinlandsprodukt nur um durchschnittlich 5,6 % pro Jahr (vgl. Tab.1).

TABELLE 1: Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen (BIP) insgesamt¹, Beitrag der Land- und Forstwirtschaft zum BIP und Deflator des BIP 1970-1985

	BIP insgesamt	Beitrag der Land- und Forstwirtschaft zum BIP		Preisindex des BIP	Änderungsrate
	in Mrd.S	in %	in %	Index	in %
1970	374,4	25,8	6,9	69,3	- 4,2
1971	418,1	25,1	6,0	73,7	6,4
1972	477,1	28,2	5,9	79,4	7,8
1973	505,2	31,4	6,2	80,0	0,7
1974	579,7	33,1	5,7	88,0	10,0
1975	619,6	33,1	5,3	94,4	7,3
1976	687,8	36,5	5,3	100,0	5,9
1977	755,2	36,1	4,8	105,0	5,0
1978	802,3	39,3	4,9	110,3	5,0
1979	876,0	40,3	4,6	114,6	3,8
1980	949,8	44,3	4,7	120,4	5,1
1981	1.011,6	43,4	4,3	128,0	6,3
1982	1.091,9	43,7	4,0	136,1	6,4
1983	1.150,2	44,1	3,8	140,7	3,4
1984	1.219,8	48,7	4,0	145,9	3,7
1985	1.300,4	44,8	3,4	151,0	3,5

¹ ohne Mehrwertsteuer und Importabgaben, einschließlich imputierte Bankdienstleistungen

Quelle: ÖStZ und WIFO, Statistische Übersichten; eigene Berechnungen

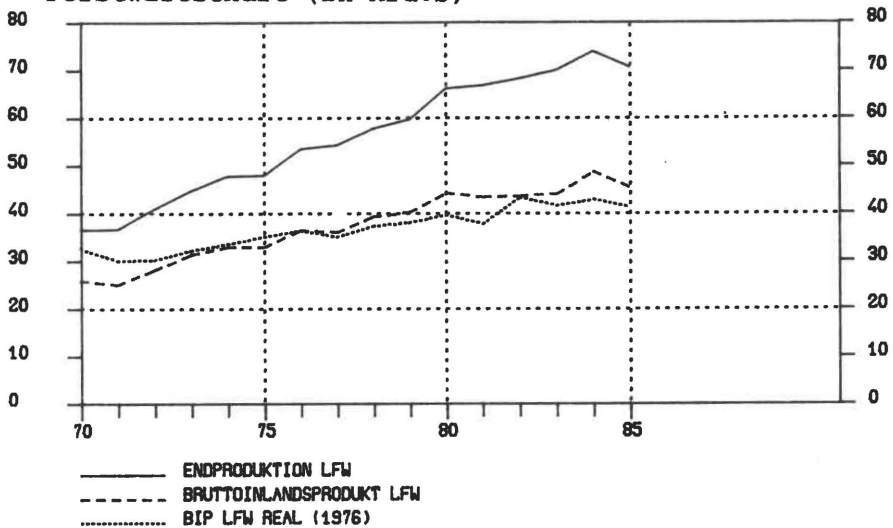
Die Endproduktion der LFW wird in Tabelle 2 aufgeschlüsselt. In Österreich gab es im letzten Jahrzehnt kaum eine Verschiebung im Verhältnis zwischen pflanzlicher und tierischer Produktion: Entfielen 1970 28,8 % auf die pflanzliche und 71,2 % auf die tierische Produktion, so betrug das Verhältnis 1980 33,0 % pflanzliche zu 67,0 % tierische Produktion. Jedoch lag 1981 das Verhältnis wieder bei 28,2 % zu 71,8 % (s. Abbildung 1).

TABELLE 2: Endproduktion der Land- und Forstwirtschaft
1970-1985

	pflanzl. Produktion	tierische Produktion	landw. Produktion	forstw. Produktion	land- u. forstw. Produktion
	in Mrd.S				
1970	8,537	21,076	29,613	6,865	36,478
1971	8,620	21,604	30,224	6,509	36,733
1972	10,507	23,932	34,439	6,457	40,896
1973	10,985	25,923	36,908	7,906	44,814
1974	11,356	27,110	38,466	9,251	47,717
1975	12,958	27,563	40,521	7,465	47,986
1976	13,290	29,626	42,916	10,620	53,536
1977	13,288	30,714	44,002	10,237	54,239
1978	14,512	33,260	47,772	9,992	57,764
1979	13,733	32,729	46,462	13,257	59,719
1980	16,850	34,287	51,137	15,093	66,230
1981	14,909	37,951	52,860	14,030	66,890
1982	18,695	38,298	56,993	11,332	68,318
1983	17,884	40,233	58,117	11,823	69,940
1984	18,229	42,779	61,008	12,900	73,908
1985	18,089	41,012	59,101	11,531	70,632

Quelle: ÖStZ, Österreichs Volkseinkommen

Abb.1: Endproduktion und Bruttoinlandsprodukt der Land- und Forstwirtschaft (in Mrd.S)



Innerhalb der Endproduktion der Land- und Forstwirtschaft betrug der Anteil der landwirtschaftlichen Produktion 1970 81,2 %, jener der forstwirtschaftlichen Produktion 18,8 %. Durch starke Preiseinbrüche sank der Anteil der forstwirtschaftlichen Produktion 1972 auf 15,8 % und erreichte 1975 mit 15,6 % seinen tiefsten Wert während der Zeitspanne 1970-1980. Das beste Ergebnis konnte die Forstwirtschaft 1980 mit einem Anteil von 22,8 % an der Endproduktion der Land- und Forstwirtschaft verbuchen. Komplementär dazu erzielte die landwirtschaftliche Produktion 1972 mit 84,2 % und 1975 mit 84,4 % die höchsten Anteile und sank 1980 auf den tiefsten Wert von 77,2 % seit 1970.

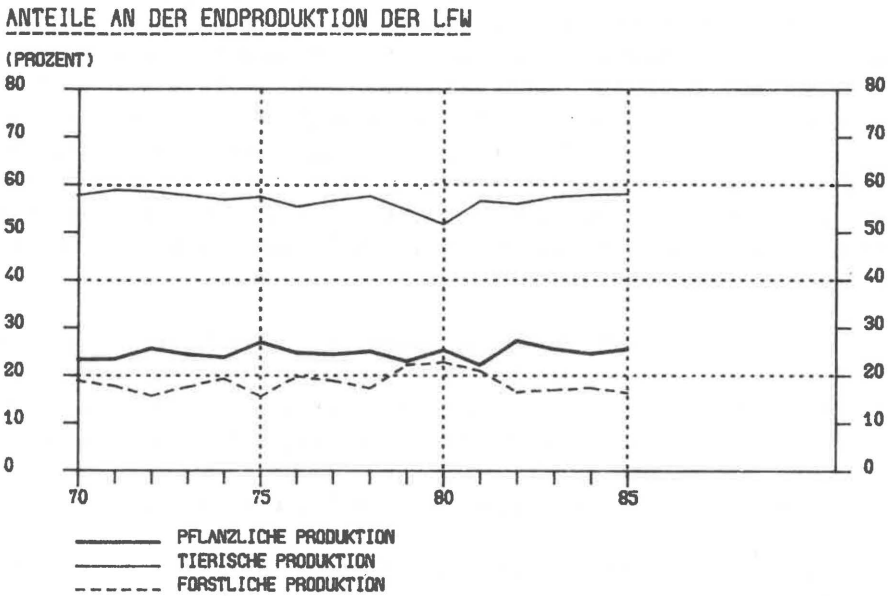
Bei der Aufgliederung der Endproduktion in pflanzliche, tierische und forstwirtschaftliche Sektoren lag im Durchschnitt 1970-1980 das Schwergewicht bei der tierischen Produktion mit 56,4 %; die pflanzliche Produktion lag bei 24,5 % und die forstwirtschaftliche bei 18,9 %. Der höchste Anteil der pflanzlichen Produktion wurde 1975 mit 27 % erzielt.

Die Endproduktion der Land- und Forstwirtschaft war 1980 mit 66,23 Mrd.S um 81,6 % höher als 1970; sie (und damit auch die Einkommen aus der Land- und Forstwirtschaft) unterliegt aus verschiedenen Gründen, z.B. Witterung, Marktlage und Preispolitik, von Jahr zu Jahr erheblichen Schwankungen. Ein Vergleich der Entwicklung in den siebziger Jahren zeigt jedoch ein mehr oder weniger stetiges Ansteigen (siehe Tab.2). Im jährlichen Durchschnitt stieg die Endproduktion der Land- und Forstwirtschaft von 1970-1980 um 6,1 %.

Der Endrohertrag in der pflanzlichen Produktion stieg zwischen 1970 und 1980 um 97,4 % auf 16,85 Mrd.S, das entspricht einer jährlichen Zunahme von 7,0 %; er sank aber 1981 auf 14,9 Mrd.S. In der tierischen Produktion ist die Entwicklung durch Produktionszyklen beeinflusst. 1980 war die Endproduktion aus der Tierhaltung mit 34,29 Mrd.S um 62,7 % höher als 1970; die durchschnittliche jährliche Zunahme betrug 5,0 %. - Der forstliche Produktionswert war 1980 um 120 % höher als 1970; jährlich stieg er um 8,2 %.

Die Entwicklung der land- und forstwirtschaftlichen Produktion in Mengeneinheiten wird gemessen, indem man die produzierten Mengen mit konstanten Preisen bewertet. Der Einfluß sich ändernder Preise auf die Kennzahlen wird somit ausgeschaltet und man erhält "reale" Größen.

Abb.2: Anteile an der Endproduktion (in %)



Die (Netto-)Wertschöpfung der Land- und Forstwirtschaft zu Preisen von 1976 verzeichnete einen Anstieg von 32,62 Mrd.S (1970) auf 39,69 Mrd. im Jahre 1980 und erzielte damit eine reale Wachstumsrate von durchschnittlich 2,0 % pro Jahr. 1981 verbuchte der Sektor Land- und Forstwirtschaft ein schlechtes Ergebnis: Der nominelle Beitrag zum BIP sank um 1,5 %, die reale Senkung betrug sogar 4,1 %. 1982 stieg der reale Beitrag zum BIP wieder um 15,1 %, aber durch einen Preisverfall von 12,1 % stieg der nominelle Beitrag zum BIP nur um 1,2 % (s. Tab.3).

Das Verhältnis zwischen nominellem und realem Beitrag zum Bruttoinlandsprodukt ergibt den Preisindex der land- und forstwirtschaftlichen Wertschöpfung. Die vorletzte Spalte der Tabelle 3 gibt die jährlichen Preisänderungen seit 1970 wieder. Die Agrarpreise blieben in den Jahren seit 1970 deutlich hinter der allgemeinen Preisentwicklung zurück. Sie stiegen in der Referenzperiode 1970 bis 1980 um durchschnittlich 3,5 % pro Jahr. Die Rate der allgemeinen Preissteigerung betrug dagegen 6,3 % (vgl. Tab.1, Preisindex des BIP).

TABELLE 3: Wertschöpfung (Beitrag zum BIP) der Land- und Forstwirtschaft 1970-1985

Jahr	BIP-LFW zu Marktpr.		Änderungsrate		BIP-LFW zu Faktorkosten
	nominell	real ¹	Menge	Preis	
	in Mrd.S		in %		
1970	25,78	32,62	3,8	5,9	25,41
1971	25,14	30,14	- 7,6	5,5	24,83
1972	28,23	30,36	0,7	11,5	27,87
1973	31,37	32,29	6,4 ²	4,5 ²	31,23
1974	33,08	33,60	4,1	1,3	32,75
1975	33,07	35,21	4,8	- 4,6	32,78
1976	36,45	36,45	3,5	6,5	35,91
1977	36,05	35,10	- 3,7	2,7	36,22
1978	39,33	37,39	6,5	2,4	39,71
1979	40,26	38,12	2,0	0,4	40,91
1980	44,29	39,69	4,1	5,7	45,06
1981	43,42	37,83	- 4,7	2,9	44,36
1982	43,73	43,43	14,8	- 12,3	44,84
1983	44,14	41,64	- 4,1	5,3	45,05
1984	48,69	42,94	3,1	7,0	50,50
1985	45,45	41,32	- 3,8	- 3,0	46,21

¹ zu Preisen von 1976

² Wegen der Umstellung auf das MWSt(Netto-Preis)-System nur bedingt vergleichbar.

Quelle: ÖStZ, Österreichs Volkseinkommen 1970-1980, Österreichs Volkseinkommen 1981, 1982, 1983, 1984, Land- und Forstwirtschaftliches Volkseinkommen 1984 (revidierte Ergebnisse), Statistische Übersichten 3/1986; WIFO, Entwicklung der österreichischen Land- und Forstwirtschaft 1985/86; eigene Berechnungen

Der Marktpreis gibt an, wieviel der Käufer für das Produkt ausgibt; das kann weniger sein, als die Herstellung des Produktes kostet (wenn dem Produzenten die Differenz durch eine Subvention abgegolten wird) oder mehr (wenn der Produzent nicht nur die Herstellung, sondern auch eine indirekte Steuer bezahlen muß). Das Bruttoinlandsprodukt zu Faktorkosten zeigt, daß die LFW seit 1976 mehr indirekte Steuern leistet, als sie an Subventionen erhält.

1.2 Die Produktionsfaktoren der Land- und Forstwirtschaft

Unter **P r o d u k t i o n s f a k t o r e n** versteht man die zur Produktion unentbehrlichen Güter materieller und immaterieller Art, deren Einsatz für das Hervorbringen anderer wirtschaftlicher Güter aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen notwendig ist. Die Produktion setzt also voraus, daß Produktionsfaktoren zur Verfügung stehen. Schon die Klassiker der Volkswirtschaftslehre unterschieden drei Produktionsfaktoren: Arbeit, Boden und Kapital, denen die Einkommensarten Lohn, Bodenrente und Zins entsprechen. Die Begriffe **A r b e i t**, **B o d e n** u n d **K a p i t a l** sind dabei sehr weit gefaßt. Unter **A r b e i t** wird jede Art manueller und geistiger Beschäftigung verstanden, die darauf abzielt, Einkommen zu erwirtschaften. Als **B o d e n** können alle natürlichen Hilfsquellen, Felder und Bodenschätze, Wälder und Gewässer bezeichnet werden. Er dient der Produktion in Form des Standort-, Anbau- oder Abbaubodens.

Als **K a p i t a l** werden alle bei der Produktion beteiligten, sich abnutzenden Produktionsmittel verstanden - wie Gebäude, Anlagen, Maschinen und Geräte. Das Kapital besteht also aus Gütern, die in früheren Produktionsprozessen erzeugt und nicht gleich konsumiert wurden (produzierte Produktionsmittel). Sie gehen durch Leistungsabgabe in die erzeugten Konsumgüter ein und nutzen sich dabei ab. Durch Sparen und Investieren wird Kapital gebildet.

In enger Beziehung zum Kapital stehen die Vorleistungen. So heißen jene Produktionsmittel, die innerhalb einer Produktionsperiode verbraucht oder umgesetzt werden. Zu den Vorleistungen zählen alle Bezüge des Sektors Land- und Forstwirtschaft von anderen Wirtschaftssektoren und aus dem Ausland, soweit sie ihres vermögensbildenden Charakters wegen nicht beim Produktionsfaktor Kapital erfaßt werden.

1.2.1 Arbeitskräfte

In keinem anderen Wirtschaftssektor tritt das Problem der Zuordnung von Doppelberufen so sehr hervor wie in der Land- und Forstwirtschaft (s. *Puwein*). Die in diesem Sektor tätigen Personen gliedern sich in hauptberufliche Landwirte und in Nebenberufs- oder Teilzeitlandwirte auf. Die Überschneidung von landwirtschaftlicher und außerlandwirtschaftlicher Tätigkeit macht es schwierig, aussagekräftige Statistiken über die land-

wirtschaftlichen Arbeitskräfte zu erstellen. Primärinformationen über die Zahl der Arbeitskräfte des Agrarsektors bringen die

- Volkszählungen und Mikrozensen,
- land- und forstwirtschaftlichen Betriebszählungen,
- Erhebungen des Statistischen Zentralamtes über die land- und forstwirtschaftlichen Arbeitskräfte, die ab 1973 in drei- bzw. vierjährigen Intervallen in Verbindung mit den Bodennutzungserhebungen durchgeführt werden,
- Statistiken der Sozialversicherungsanstalten.

Die Messung des Arbeitskräfteeinsatzes im landwirtschaftlichen Betrieb wird erst im Abschnitt 6 behandelt.

Bei der V o l k s z ä h l u n g und dem M i k r o z e n s u s wird die Bevölkerung über eine eventuelle berufliche Tätigkeit, den Hauptberuf und den Nebenberuf (seit 1980) befragt.

Die Zahl der Erwerbstätigen in der Land- und Forstwirtschaft gibt somit an, wieviele Personen den größten Teil ihrer Arbeitszeit und mindestens 13 Stunden pro Woche in der Land- und Forstwirtschaft verbringen. Durch die Volkszählung werden der hauptberuflich im Betrieb tätige Betriebsleiter, seine hauptberuflich mehr als 13 Stunden pro Woche im Betrieb tätige Ehegattin, die hauptberuflich im Betrieb tätigen Kinder sowie die hauptberuflich in der Land- und Forstwirtschaft tätigen Lohnarbeiter erfaßt. Der auf Stichprobenbasis erstellte vierteljährliche Mikrozensus geht hinsichtlich der Abgrenzung der Erwerbstätigen mit der Volkszählung konform.

Bei der l a n d - u n d f o r s t w i r t s c h a f t l i c h e n B e t r i e b s z ä h l u n g (LBZ) gelten alle Personen ab dem 15. Lebensjahr, die im Betrieb haupt- oder nebenberuflich tätig sind, als Arbeitskräfte (s. ÖStZ, LBZ 1980, Hauptergebnisse Burgenland, S. 13-14). Schulpflichtige Kinder, Rentner und Pensionisten sind grundsätzlich davon ausgenommen. Die Zahl der Vollarbeitskräfte ergab sich bei der LBZ 1970 als Summe der Vollbeschäftigten und auf Vollbeschäftigten-Einheiten umgerechneten Teilbeschäftigten, wobei unterstellt wurde, daß eine Vollarbeitskraft 300 Tage oder 3.000 Stunden pro Jahr im land- und forstwirtschaftlichen Betrieb tätig war. Im Rahmen der LBZ 1980 wurden keine Arbeitskräfte mehr erhoben.

Die Erhebungen des ÖStZ über die land- und forstwirtschaftlichen Arbeitskräfte werden in drei- bzw. vierjährigen Abständen in Verbindung mit den Bodennutzungserhebungen durchgeführt und haben den Zweck, die land- und forstwirtschaftlichen Arbeitskräfte sowie alle sonstigen Familienangehörigen, die im Haushalt des Betriebsinhabers leben, zu erfassen. Es wird dabei jede Tätigkeit in der Land- und Forstwirtschaft erfaßt, gleichgültig, ob diese hauptberuflich oder nebenberuflich erfolgt.

Als land- und forstwirtschaftliche Arbeitskräfte gelten alle Personen ab dem 15. Lebensjahr, die zum jeweiligen Stichtag in einem land- und forstwirtschaftlichen Betrieb haupt- oder nebenberuflich beschäftigt sind. Vollbeschäftigt ist eine Person dann, wenn sie mindestens 90 % der gesamten Arbeitszeit in einem land- und forstwirtschaftlichen Betrieb tätig ist. Überwiegend beschäftigt ist eine Person, wenn sie 50 % bis unter 90 % der gesamten Arbeitszeit, fallweise, wenn sie weniger als 50 % der gesamten Arbeitszeit, aber mindestens 13 Stunden pro Woche im land- und forstwirtschaftlichen Betrieb tätig ist. Durch diese Gliederung der Beschäftigungsart kann der Betriebsinhaber als hauptberuflicher Landwirt (wenn er vollbeschäftigt ist), als Landwirt mit Nebenberuf (überwiegend), oder als nebenberuflicher Landwirt (fallweise in seinem land- und forstwirtschaftlichen Betrieb beschäftigt) eingestuft werden.

Bei der Sozialversicherungss Statistik ist die Erhebungseinheit die pflichtversicherte erwerbstätige Person. Nach dem Bauernkrankenversicherungsgesetz sind das jene Personen, die auf eigene Rechnung und Gefahr einen land- und forstwirtschaftlichen Betrieb führen, sowie deren hauptberuflich in diesem Betrieb beschäftigten Kinder, Enkel-, Wahl-, Stief- und Schwiegerkinder über 15 Jahre.

Für die bäuerliche Sozialversicherung gilt das Subsidiaritätsprinzip: Bezieht eine der genannten Personen ein Einkommen aus unselbständiger oder selbständig gewerblicher Tätigkeit, so gilt für sie ausschließlich eine Dienstnehmerversicherung oder eine gewerbliche Selbständigenversicherung. Nebenerwerbslandwirte sind daher von der bäuerlichen Krankenversicherung ausgenommen.

Bei der Bauernpensionsversicherung ist der Betriebsführer pflichtversichert, dessen Betrieb einen

Einheitswert von 33.000 S hat oder der seinen Lebensunterhalt überwiegend aus den Betriebseinnahmen bestreitet, sowie seine Kinder, Enkel-, Stief- und Schwiegerkinder, wenn sie hauptberuflich im Betrieb tätig sind. Ausgenommen von der Bauernpensionsversicherung sind unter anderem Personen, die auf Grund eines anderen Bundesgesetzes pensionsversichert sind (z.B. Arbeiter nach dem ASVG, Gewerbetreibende nach dem GSVG), weiters die Ehegattin des Betriebsführers bei gemeinsamer Betriebsführung, wenn nicht der Ehegatte selbst von der Pflichtversicherung ausgenommen ist, sowie Personen, die in einem Dienstverhältnis zu einer öffentlichen Körperschaft stehen. Wird ein Nebenerwerbsbetrieb von einem Ehepaar auf gemeinsame Rechnung bewirtschaftet, so ist die Bäuerin, auch wenn sie ausschließlich im Haushalt tätig ist, in die Bauernpensionsversicherung einbezogen.

Der Abgang an selbständigen Betriebsführern in der Bauernkrankenkasse betrug in der Zeitspanne 1970-1980 52.696 Personen oder 30,4 %; die Zahl der pflichtversicherten Angehörigen sank noch stärker, nämlich um 19.241 Personen oder 41,5 %. Die Differenzen, die im Versichertenstand zwischen Krankenkasse und Pensionsversicherung auftreten, entstehen vor allem durch die weiblichen Betriebsführer, deren Ehegatte nicht hauptberuflich in der Land- und Forstwirtschaft tätig ist und der daher nach dem ASVG oder GSVG pflichtversichert ist. Die Ehegattinnen sind zwar in der Krankenversicherung ihres Ehegatten mitversichert, in der Bauernpensionsversicherung müssen sie aber selbst versichert sein (s. Tab.4).

Mit den Veränderungen in den Versichertenständen schreibt Schneider (WIFO) die Zahl der hauptberuflich in der Land- und Forstwirtschaft tätigen Personen (nach der Definition der Volkszählung 1971) jährlich fort, und zwar die Selbständigen und die mithelfenden Familienangehörigen nach den Versichertenständen in der Bauernkrankenkasse und Bauernpensionsversicherung sowie die Unselbständigen nach dem Versichertenstand laut Mitteilung des Hauptverbandes der Sozialversicherungsanstalten (Stand jeweils Ende Juli), und kommt so zu einer aggregierten Zeitreihe, die alle Arbeitskräfte in der Land- und Forstwirtschaft erfaßt. Diese Zeitreihe wird mit "Erwerbstätige in der Land- und Forstwirtschaft" bezeichnet, unterscheidet Selbständige und Unselbständige und reicht bis in das Jahr 1951 zurück. Den Berechnungen der Arbeitsproduktivität und Prognosen über die Arbeitskräfte in der Land- und Forstwirtschaft wird diese Zeitreihe zugrunde gelegt.

TABELLE 4: Der Pflichtversichertenstand bei der Sozialversicherungsanstalt der Bauern 1970-1985

Jahr	Bauernkrankenversicherung		Bauernpensionsversicherung	
	Betriebsführer (Selbstständige)	pflichtversicherte Angehörige	Betriebsführer (Selbstständige)	pflichtversicherte Angehörige
1970	173.405	46.339	224.512	39.959
1971	165.997	40.245	201.563	35.426
1972	156.608	32.773	196.983	32.919
1973	152.137	36.233	189.108	36.725
1974	148.871	36.354	184.425	36.819
1975	144.977	34.075	180.311	34.325
1976	141.542	32.575	175.826	32.695
1977	132.161	30.211	170.236	30.360
1978	127.541	28.530	165.348	28.828
1979	123.540	27.682	160.310	28.110
1980	120.709	27.098	160.759	27.543
1981	118.630	26.702	160.875	27.166
1982	116.208	26.503	159.189	27.009
1983	114.136	26.356	161.222	27.027
1984	111.698	25.702	158.884	26.572
1985	108.748	24.228	156.152	25.257

Quelle: Sozialversicherungsanstalt der Bauern

Wie in Tabelle 5 ersichtlich ist, hat die Zahl der Erwerbstätigen in der Land- und Forstwirtschaft von 1970 bis 1980 um 154.800 Personen abgenommen; das entspricht einer durchschnittlichen jährlichen Abnahme von 4,3 %.

Die Zahl der Selbständigen in der LFW nahm zwischen 1970 und 1980 um 131.200 Personen, die der Unselbständigen um 23.600 Personen ab. Die höchsten Abgänge von Erwerbstätigen waren 1971 mit 27.200 Personen und 1972 mit 28.500 Personen zu verzeichnen. Der Konjunkturreinbruch Mitte der siebziger Jahre und das schwache Wachstum seither, begleitet von Problemen auf dem Arbeitsmarkt, hat für die Land- und Forstwirtschaft und die Agrarpolitik eine neue Situation geschaffen. Die starken Abwanderungsraten der frühen siebziger Jahre (1972: 6,7 %) sanken schon 1974 und 1976 unter 3 %, erreichten 1977 ein Zwi-

schenhoch von 5,4 % und fielen dann kontinuierlich bis auf 1,6 % im Jahre 1981 ab. An der starken Verminderung der Abwanderungsraten erkennt man, daß der ländliche Raum von der Wachstumsschwäche besonders betroffen ist.

TABELLE 5: Erwerbstätige in der Land- und Forstwirtschaft und insgesamt 1970-1985

Jahr	Selbstständige	Unselbstständige	Erwerbstätige	Erwerbstätige insgesamt	Anteil der LFW
	in der LFW				
	in 1.000 Personen				in %
1970	388,7	64,9	453,6	3050,6	14,9
1971	365,9	60,5	426,4	3086,2	13,8
1972	341,4	56,5	397,9	3108,3	12,8
1973	326,5	53,6	380,1	3160,5	12,0
1974	318,9	50,1	369,0	3189,7	11,6
1975	308,6	47,6	356,2	3175,5	11,2
1976	300,3	46,7	347,0	3193,3	10,9
1977	281,6	46,6	328,2	3222,2	10,2
1978	271,2	45,2	316,4	3230,5	9,8
1979	263,0	42,5	305,5	3250,8	9,4
1980	257,5	41,3	298,8	3262,8	9,2
1981	252,9	41,2	294,1	3267,2	9,0
1982	248,1	39,6	287,7	3229,3	8,9
1983	244,3	37,7	282,0	3202,5	8,8
1984	238,9	37,4	276,3	3206,0	8,6
1985	231,7	36,6	268,3	3213,1	8,4

Quelle: Bundesministerium für Soziale Verwaltung, Arbeitsmarktvorschau; Agrarische Rundschau (Heft 4); eigene Berechnungen

Die Landwirte fanden nur mehr schwer Arbeit in der Industrie oder im Gewerbe und der agrarische Strukturwandel verlor parallel zur Wachstumsflaute entscheidend an Dynamik.

In der Zeitspanne 1970 bis 1980 nahm die Zahl der Erwerbstätigen in Österreich um 212.200 Personen auf 3,2628 Mill. zu. Lag der Anteil der Erwerbstätigen in der Land- und Forstwirtschaft 1970 noch bei 14,9 %, so sank er 1980 auf 9,2 %. Der Anteil der land- und forstwirtschaftlichen Wertschöpfung betrug im selben Jahr nur mehr 4,7 % (vgl. Tab.1).

1.2.1.1 Die Selbständigen

Nach der Definition der Volkszählung und des Mikrozensus sind **S e l b s t ä n d i g e** Personen, die eine Erwerbstätigkeit auf eigene Rechnung ausüben (tätige Eigentümer von land- und forstwirtschaftlichen Betrieben, Miteigentümer, Pächter, freiberuflich Tätige und Gewerbetreibende). Die **m i t h e l f e n d e n F a m i l i e n a n g e h ö r i g e n** sind Personen, die im Betrieb eines Haushalts- oder Familienmitgliedes arbeiten, ohne daß ein förmliches Arbeitsverhältnis besteht oder ein regelmäßiger Geldlohn in der für Unselbständige üblichen Höhe gezahlt wird. In vorliegender Untersuchung werden unter dem Begriff "Selbständige" die "echten" Selbständigen und die mithelfenden Familienangehörigen zusammengefaßt (s.Tab.6). Bei der Fortschreibung dieser Zeitreihe, die vom Wifo erstellt wird, dienen die Volkszählungen als Stützpunkte. Fortgeschrieben wird mit der Veränderung der Anzahl der **a k t i v e n F a c h g r u p p e n m i t g l i e d e r**, die von der Bundeswirtschaftskammer erhoben wird.

Die Gesamtzahl der Selbständigen in Österreich nahm in der Zeitspanne von 1970 bis 1980 um 201.300 Personen ab; das entspricht einer durchschnittlichen jährlichen Abnahme von 3,5 %. In den frühen siebziger Jahren war der Abgang an Selbständigen besonders stark; er erreichte mit 42.400 Personen im Jahre 1973 den Höchstwert in der Referenzperiode. Ein Grund für diesen starken Abgang war wohl auch, daß sich die mithelfenden Familienmitglieder in der gewerblichen Wirtschaft infolge einer Änderung im Sozialversicherungsrecht ab 1973 zu Unselbständigen ummelden lassen konnten.

Die Zahl der Selbständigen in der Land- und Forstwirtschaft veränderte sich in den frühen achtziger Jahren infolge der schon damals herrschenden Arbeitsmarktlage, die wenig Anreiz zur Abwanderung in unselbständige Erwerbstätigkeit bot, nur mehr wenig.

Die Tendenz in der gewerblichen Wirtschaft verlief ähnlich. Zwar kam es zu einer steigenden Selbständigkeit im Einzelhandel, Verkehr und Gewerbe, doch gaben viele kleine Gewerbetreibende bei ungünstigem Geschäftsgang offenbar auf. Die rückläufige Entwicklung der Selbständigenzahl wird auch vom natürlichen Altersabgang geprägt. Die Selbständigen in den Sektoren Industrie, Gewerbe und Dienstleistungen nahmen in der Referenzperiode 1970-1980 um rund 70.000 Personen ab, wobei die

vorhin schon erwähnte Möglichkeit der Ummeldung von mithelfenden Familienangehörigen eine Rolle spielt. Seither ging die Zahl der Selbständigen um knapp über 2.000 Personen pro Jahr zurück; in der LFW waren es etwa 5.000 pro Jahr.

TABELLE 6: Die Selbständigen in der Land- und Forstwirtschaft, in der gewerblichen Wirtschaft und insgesamt, 1970-1985

Jahr	Land- und Forstwirtschaft		Gewerbliche Wirtschaft ¹		Insgesamt	
	Stand	Änderung	Stand	Änderung	Stand	Änderung
	in 1.000 Personen					in %
1970	388,7	- 14,0	296,8	- 6,8	685,5	- 3,0
1971	365,9	- 22,8	290,2	- 6,6	656,1	- 4,3
1972	341,4	- 24,5	279,5	- 10,7	620,9	- 5,4
1973	326,5	- 14,9	252,0	- 27,5	578,5	- 6,8
1974	318,9	- 7,6	240,7	- 11,3	559,6	- 3,3
1975	308,6	- 10,3	237,3	- 3,4	545,9	- 2,5
1976	300,3	- 8,3	234,2	- 3,1	534,5	- 2,1
1977	281,6	- 18,7	231,4	- 2,8	513,0	- 4,0
1978	271,2	- 10,4	229,3	- 2,1	500,5	- 2,4
1979	263,0	- 8,2	228,2	- 1,1	491,2	- 1,9
1980	257,5	- 5,5	226,7	- 1,5	484,2	- 1,4
1981	252,9	- 4,6	224,0	- 2,6	476,9	- 1,5
1982	248,1	- 4,8	221,8	- 2,2	469,9	- 1,5
1983	244,3	- 3,8	219,8	- 2,0	464,1	- 1,2
1984	238,9	- 5,4	217,6	- 2,2	456,9	- 1,6
1985*	231,7	- 7,2	215,6	- 2,0	447,3	- 2,1

* vorläufig

¹ Industrie, Gewerbe und Dienstleistungen

Quelle: Bundesministerium für Soziale Verwaltung, Arbeitsmarktvorschau 1986, S.59

1.2.1.2 Die Unselbständigen

Nach der Definition des Mikrozensus werden bei den unselbständig beschäftigten Personen **A n g e s t e l l t e**, **V e r t r a g s b e d i e n s t e t e** im öffentlichen Dienst und **B e a m t e** des Bundes, der Länder und Gemeinden sowie der übrigen Körperschaften öffentlichen Rechts unterschieden. Alle übrigen unselbständig Beschäftigten sind **A r b e i t e r**.

Dem Heer der Unselbständigen floß nicht nur eine erhebliche Zahl zusätzlicher Arbeitskräfte infolge der Verringerung der Selbständigen, besonders aus der Landwirtschaft, zu, auch die Eintritte von Personen ins erwerbsfähige Alter begannen in den siebziger Jahren zuzunehmen. Dafür waren einerseits die starken Geburtenjahrgänge der sechziger Jahre maßgebend, andererseits schieden Personen jener Jahrgänge aus dem relevanten Altersbereich aus, welche durch den Zweiten Weltkrieg dezimiert worden waren.

TABELLE 7: Unselbständig Beschäftigte und Arbeitslose
1970-1985

Jahr	Unselbständig Beschäftigte		Arbeitslose		
	Stand	Änderung		Arbeitslosenrate	
	in 1.000	in %		in 1.000	
1970	2.389,2	31,5	1,34	1,85	45,1
1971	2.454,9	65,7	2,75	1,48	37,0
1972	2.512,7	57,8	2,35	1,30	33,2
1973	2.608,3	95,6	3,80	1,19	31,3
1974	2.656,9	48,6	1,86	1,33	35,9
1975	2.656,4	-0,5	-0,02	2,05	55,5
1976	2.685,9	29,5	1,11	2,02	55,3
1977	2.737,1	51,2	1,91	1,84	51,2
1978	2.757,7	20,6	0,75	2,08	58,6
1979	2.773,7	16,0	0,58	2,00	56,7
1980	2.788,7	15,0	0,54	1,87	53,2
1981	2.798,6	9,9	0,35	2,42	69,3
1982	2.766,4	-32,2	-1,15	3,70	105,3
1983	2.734,7	-31,7	-1,15	4,45	127,4
1984	2.744,5	9,8	0,36	4,56	130,5
1985	2.759,7	15,2	0,55	4,81	139,4

Quelle: ÖStZ, Stat. Übersichten, Tab. 11.4 und 11.8);
eigene Berechnungen

Die Zahl an Unselbständigen nahm in der Zeitspanne 1970-1980 um 400.000 Personen zu; das entspricht einer durchschnittlichen jährlichen Zunahme von 1,06 %. Auch setzte mit Beginn der siebziger Jahre ein rascher Aufbau an ausländischen Arbeitskräften ein, der sein Maximum im Jahre 1973 mit 226.800 Gast-

arbeitern erreichte (8,7 % der gesamten unselbständig Beschäftigten); 1981 waren es nur mehr 171.600 (6,1 %). Weiters hielt der Trend zur Frauenarbeit an; waren 1970 882.300 Frauen unselbständig beschäftigt, so stieg ihre Zahl bis 1981 um 243.100 auf 1.125.400, was einer durchschnittlichen jährlichen Zunahme von 1,6 % entspricht. Im Vergleich dazu erhöhte sich die Zahl der unselbständig beschäftigten Männer um nur 166.300 auf 1.673.200, das sind 0,74 %.

Die Zunahme der Beschäftigung wurde von Arbeitszeitverkürzungen begleitet. 1975 wurde die Normalarbeitszeit von 42 auf 40 Wochenstunden reduziert und 1977 kam eine Verlängerung des Mindesturlaubs von drei auf vier Wochen hinzu, was vermutlich zur Beschäftigungsausweitung beitrug. Im Jahr 1981 erreichte die Zahl der Unselbständigen ihren bisherigen Höchststand mit 2.798.600 Beschäftigten; im Jahresdurchschnitt 1982 ging sie um 32.200 Personen auf 2.766.400 zurück. Trotz der schwierigen Arbeitsmarktlage gab es jedoch 110.000 unselbständig Beschäftigte mehr als zu Beginn der Rezession im Jahre 1975.

1.2.1.3 Die Arbeitslosenrate

Nach der Definition des Mikrozensus gelten jene Personen als arbeitslos, die bereits einmal in einem unselbständigen Arbeitsverhältnis gestanden sind und zum Zeitpunkt der Erhebung ohne Beschäftigung waren, gleichgültig, ob sie Arbeitslosenunterstützung oder Notstandshilfe bezogen haben oder nicht. Außerdem sind lehrstellensuchende Personen, die bereits früher in einem Lehrverhältnis gestanden sind, arbeitslos, desgleichen Karenzurlauberrinnen, d.h. weibliche Dienstnehmer, die infolge einer bevorstehenden oder bereits erfolgten Niederkunft ihre Beschäftigung unterbrochen haben. Personen, die Arbeit oder eine Lehrstelle suchen, ohne jemals eine Beschäftigung ausgeübt zu haben, werden als erhaltene Personen ausgewiesen und zählen daher nicht zu den Arbeitslosen.

Die offizielle Arbeitslosenrate wird in Österreich aus den Sozialversicherungsstatistiken abgeleitet (s. *Clement*, S.282). Im Zähler steht die Zahl der bei den Arbeitsämtern vorgemerkten Arbeitslosen (Ersteintretende werden nach Maßgabe ihrer Meldung und nicht nach ihrem Anspruch auf Arbeitslosenunterstützung erfaßt). Ihre Definition wurde in der Vergangenheit mehrfach geändert, so nach 1973, als die Pensionswerber, vorgemerkten Arbeitssuchenden und bedingt vermittlungsgerechten Frauen nach dem Karenzurlaub einbezogen wurden. Im Nenner wird

die gesamte Zahl der Unselbständigen eingesetzt; sie beinhaltet die Zahl der unselbständigen Erwerbstätigen gemäß Sozialversicherung inklusive jener der Präsenzdienler und Karenzurlaublerinnen sowie der vorgemerkten Arbeitslosen. Besonders aussagekräftig ist die "rohe" Arbeitslosenrate nicht; erst ergänzt mit den Zu- und Abgängen von Erwerbstätigen sowie der Dauer der Arbeitslosigkeit gibt sie einen Einblick in die Arbeitslosensituation. Auch zwischenstaatliche Vergleiche von Arbeitslosenraten sind recht problematisch, da die Berechnungsmethoden in einzelnen Ländern differieren.

Wie Tabelle 7 zeigt, konnte in Österreich die Vollbeschäftigung von 1970 bis 1981 aufrechterhalten werden: Die Rate der Arbeitslosigkeit überstieg nie den Wert von 2,5 %. Auch 1981 wirkte sich die wirtschaftliche Stagnation auf den Arbeitsmarkt in Österreich kaum aus. Trotz unveränderter Produktion und Leistung kam es noch zu einer Zunahme an Beschäftigten von 9.900 Personen oder 0,4 %. Da auch die Rate der Arbeitslosigkeit nur 2,4 % erreichte, kann man von einer "Abkoppelung" des Arbeitsmarktes von der Wirtschaftsentwicklung sprechen: Der österreichische Arbeitsmarkt hat nämlich die Tendenz, Arbeitskräfte zu halten. Anfang 1982 kam es jedoch zu einem starken Einbruch der Beschäftigungslage, vor allem in der Industrie und der Bauwirtschaft, sodaß im Jahresdurchschnitt 1982 105.346 Personen oder 3,7 % der Unselbständigen arbeitslos waren, um 36.051 oder um 52 % mehr als 1981.

1.2.1.4 Die Bevölkerung

In den letzten Jahrzehnten ist die Bevölkerungszahl Österreichs gewachsen (s. Findl, S.16-52): 1961 zählte Österreich 7,074.000 Einwohner, 1971 waren es 7,459.000. Die Ergebnisse der Volkszählung 1981 zeigen 7,555.338 Einwohner; darin sind infolge einer Änderung der Wohnsitzdefinition auch die in Österreich wohnenden ausländischen Arbeitskräfte enthalten. Das tatsächliche Bevölkerungswachstum dürfte erheblich geringer gewesen sein: Die Fortschreibung der Volkszählungsergebnisse 1971 durch Geburten, Sterbefälle und durch eine Wanderungsschätzung ergab für den Stichtag der Zählung 1981 eine Einwohnerzahl von 7,507.000, was einer Zunahme von 80.600 Personen oder einer durchschnittlichen jährlichen Zunahme von rund 0,14 % seit 1970 entspricht (s.Tab.8).

Das Wachstum in der Periode 1970 bis 1980 war ausschließlich durch Wanderungsgewinne gegenüber dem Ausland bedingt, denn in den Jahren 1975 bis 1980 hatte Österreich ein Geburtendefizit

aufzuweisen. Seit der Rezession der Weltwirtschaft 1974/75 hat aber die Zuwanderung ausländischer Arbeitskräfte stark an Bedeutung verloren. Nach der angestrebten Abnahme ihrer Bestandszahl im Jahre 1975 waren zwischen 190.000 und 170.000 ausländische Unselbständige in Österreich beschäftigt und seit 1983 um die 140.000 (ÖStZ, Stat. Übersichten, Tab.11.11).

TABELLE 8: Bevölkerung und Bevölkerung im Erwerbsalter
1970-1985

Wohnbevölkerung				Bevölkerung im Alter von 15-65 (60) J.		
Jahr	Stand	Veränderung gegen das Vorjahr		Stand	Veränderung gegen das Vorjahr	
	in 1.000		in %	in 1.000		in %
1970	7.426,4
1971	7.459,0	32,6	0,4	4.313,7	14,2	+ 0,3
1972	7.494,7	35,7	0,5	4.341,1	27,4	+ 0,6
1973	7.525,2	30,4	0,4	4.370,1	29,0	+ 0,7
1974	7.533,0	7,9	0,1	4.386,9	16,8	+ 0,4
1975	7.519,9	- 13,2	- 0,2	4.399,0	12,1	+ 0,3
1976	7.513,0	- 6,9	- 0,1	4.436,5	37,5	+ 0,9
1977	7.518,3	5,3	0,1	4.495,1	58,7	+ 1,3
1978	7.508,4	- 9,9	- 0,1	4.544,0	48,9	+ 1,1
1979	7.503,3	- 5,1	- 0,1	4.593,0	49,0	+ 1,1
1980	7.505,2	1,9	0,0	4.635,9	42,9	+ 0,9
Volkszählung 1981						
1981	7.555,3	.	.	4.714,1	.	.
1982	7.574,1	18,8	0,2	4.765,7	51,6	0,9
1983	7.551,8	- 22,2	- 0,3	4.785,2	19,5	0,4
1984	7.552,6	0,7	0,0	4.816,5	31,3	0,7
1985	7.557,7	5,1	0,0	4.838,0	21,5	0,4

Quelle: ÖStZ, Stat. Übersichten, Tab.11.1

Der Anteil der 15- bis unter 65(60)jährigen Personen lag früher immer über 60 % und ging in den sechziger Jahren bis auf 57 % (1970) zurück. In den siebziger Jahren kam es zu einer Trendumkehr: Die Zahl der Personen im erwerbsfähigen Alter stieg wieder an, wobei 1981 die 60 %-Marke deutlich über-

schritten wurde. 1977 erreichte die Zunahme der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter den höchsten Wert, nämlich 58.700 Personen: Die Geburtenjahrgänge des Baby-Booms der sechziger Jahre kamen ins Erwerbsalter. Da gleichzeitig relativ geringe Übertritte ins Pensionsalter erfolgten, hatte die demographische Komponente am Arbeitsmarkt gegenzyklische Impulse gesetzt: In Zeiten starker konjunktureller Dynamik hatte sich das Erwerbspotential kaum verändert, in der Periode eines verminderten wirtschaftlichen Wachstums (nach dem "Ölschock 1974") war es stark gewachsen.

Der erste Schritt zur Schätzung des Angebots an unselbständigen Arbeitskräften ist die Feststellung der Bevölkerungsbasis. Gemäß Volkszählung 1981 wurden im Jahresmittel 7,555.338 in Österreich wohnhafte Personen gezählt, um rd. 48.000 mehr, als in der Fortschreibung der Volkszählung 1971 des ÖStZ für 1981 ausgewiesen wurden. Die Unterschätzung der Gesamtbevölkerung für das Jahr 1981 betraf vor allem die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter und dürfte eine Folge der mangelhaften Erfassung der Wanderungsströme gewesen sein.

1.2.2 Flächen

Auf folgende Datengrundlagen kann zurückgegriffen werden:

- Die Bodennutzungserhebung (BNE) wurde bisher ca. alle drei Jahre als "Vollerhebung" durchgeführt; in den Jahren dazwischen (seit Mitte 1970) wurden Stichprobenerhebungen eingeschoben. Bei diesen Erhebungen melden die Gemeinden mittels Formblatt die Verwendung ihrer Flächen für 18 verschiedene Kulturarten und jener der Kulturart "Ackerland" für den Anbau von 34 Ackerfrüchten. Die Flächensumme der 18 Kulturarten wird als Gesamtfläche einer Gemeinde ausgewiesen. Diese "Gesamtwirtschaftsfläche" enthält auch die unproduktiven Flächen.
- Die l a n d - u n d f o r s t w i r t s c h a f t l i - c h e B e t r i e b s z ä h l u n g (LBZ) erbrachte nach dem Zweiten Weltkrieg eine Zeitreihe mit Daten in Zehnjahresabständen (1951, 1960, 1970, 1980). Die Flächen werden dabei betriebsweise erhoben; es gilt das "Wirtschaftsprinzip", d.h. die Nutzflächen werden jener Gemeinde zugeordnet, in welcher der Betriebsinhaber seinen Wohnsitz hat und von dem aus sie bewirtschaftet werden. Flächen, die außerhalb der Wohnsitzgemeinde liegen, werden gleichfalls dieser Gemeinde zugeordnet. Auf Grund der Einführung von Erhebungs-

untergrenzen (z.B. 1970: 0,5 ha; 1980: 1,0 ha) scheiden sogenannte Kleinstbetriebe aus. (Bei der LBZ 1980 waren es 25.569 Betriebe mit einer Fläche von 18.814 ha.) In der Betriebskartei, die anlässlich der Bodennutzungserhebung 1979 als Grundlage für die LBZ 1980 angelegt wurde, schienen diese Betriebe nicht mehr auf. Die Restflächen werden nur noch gemeindeweise aufsummiert.

- Große Diskrepanzen bestehen zwischen der "forstwirtschaftlich genutzten Fläche" der BNE und der durch die *F o r s t i n v e n t u r* ermittelten Waldfläche (Fläche der Kulturgattung "Wald"). Sie ergeben sich aus den unterschiedlichen Erhebungsprinzipien, insbesondere aus der Definition der Kulturgattung Wald, die auch in allen jenen Fällen vorliegt, wo eine Fläche zu 30 Prozent und mehr "überschirmt" ist, ungeachtet der tatsächlichen Kennzeichnung der Kulturart dieser Fläche im Kataster. So beträgt die forstwirtschaftlich genutzte Fläche 3,28 Mill.ha, die Waldfläche der Forstinventur 1971/80 3,753 Mill.ha (nach der Forstinventur 1961/70 3,69 Mill.ha).

Es zeigt sich also, daß zwar mehrere in sich geschlossene Datenbestände vorhanden sind, die jedoch miteinander nur bedingt verknüpft werden können. Eine in den Erhebungsjahren konsistente Zeitreihe bringt die Bodennutzungserhebung, deren Daten in Tabelle 9 ausgewiesen sind. Die Kategorien "intensives-" und "extensives Grünland" wurden gegenüber der Untersuchung von *Binder/Ortner/Schewczik* durch eine andere Zuteilung von ein- und mehrschnittigen Wiesen neu definiert. Die Differenz zur Gesamtwirtschaftsfläche Österreichs von 8,302.284 ha besteht aus unproduktiven Flächen. Aus der Zeitreihe für die Ackerfläche, insbesondere im Jahr 1972, wird die Problematik der Stichprobenerhebungen deutlich.

Die Ackerflächen nahmen in der Zeitspanne 1970 bis 1980 um 56.068 ha ab; das entspricht einer durchschnittlichen jährlichen Abnahme von 0,4 %. Die Flächen der Garten-, Wein- und Obstanlagen stiegen um 9.559 ha; das entspricht einer durchschnittlichen jährlichen Zunahme von 0,68 %. Die Flächen des intensiven Grünlandes, bestehend aus mehrschnittigen Wiesen und Kulturweiden, stieg in der Referenzperiode um 32.604 ha; das entspricht einem Anstieg von 0,37 % pro Jahr. Die Fläche des extensiven Grünlandes, bestehend aus Bergmähdern und Almen, Streuwiesen und Hutweiden, ging um 206.749 ha oder durchschnittlich 1,7 % pro Jahr zurück.

Die forstwirtschaftlich genutzte Fläche stieg bis 1980 um 75.853 ha oder 0,23 % jährlich.

TABELLE 9: Die Kulturartenflächen in Österreich 1970-1985

Jahr	Ackerland	Garten- Wein- u.Obst- bau- fläche ¹	Inten- sives Grün- land ²	Extensi- ves Grün- land ³	Landwirt- schaftli- che Nutz- fläche	Forst- fläche
in ha						
1970	1,543.666	137.123	869.896	1,345.342	3,896.027	3,205.920
1971	1,544.884	136.996	873.745	1,338.911	3,894.536	3,206.002
1972	1,545.771	136.996	873.323	1,338.662	3,894.752	3,206.002
1973	1,467.119	144.338	909.147	1,271.866	3,792.470	3,250.328
1974	1,467.289	144.338	909.147	1,271.866	3,792.640	3,250.328
1975	1,463.851	144.338	909.147	1,271.866	3,789.202	3,250.328
1976	1,484.198	146.758	909.980	1,160.666	3,775.355	3,266.416
1977	1,480.243	146.758	909.980	1,160.666	3,771.400	3,266.416
1978	1,498.247	146.758	909.980	1,160.666	3,789.404	3,266.416
1979	1,474.621	146.682	902.500	1,138.593	3,728.247	3,281.773
1980	1,487.598	146.682	902.500	1,138.593	3,741.224	3,281.773
1981	1,479.869	146.682	902.500	1,138.593	3,733.495	3,281.773
1982	1,484.741	146.682	902.500	1,138.593	3,738.367	3,281.773
1983	1,421.950	94.564	889.736	1,095.854	3,540.026	3,221.101
1984	1,428.115	94.564	889.736	1,095.854	3,546.191	3,221.101
1985	1,430.495	94.564	889.736	1,095.854	3,548.571	3,221.101

¹ Weingärten, Erwerbsgartenland, Haus- und Kleingärten, Obstanlagen und Baumschulen

² Wiesen mit mehr Schnitten und Kulturweiden

³ Almen und Bergmähder, Hutweiden, Wiesen mit einem Schnitt und Streuwiesen

Quelle: ÖStZ, Ergebnisse der landwirtschaftlichen Statistik; eigene Berechnungen

Zur Beurteilung der Ertragsfähigkeit sind die "reinen" Flächen nicht gut geeignet. Als besseres Maß dafür bietet sich die reduzierte landwirtschaftliche Nutzfläche (RLN) an. Sie ergibt sich als Summe von Ackerland, Gartenland, Weingärten, Obstan-

TABELLE 10: Die reduzierte landwirtschaftliche Nutzfläche¹ 1970-1985

Jahr	Äcker, Gärten, Weingärten, Obstanla- gen, Baum- schulen	einmäh- dige Wiesen (redu- ziert)	zwei- u. mehrmäh- dige Wiesen	Kultur- weiden	Hut- weiden (redu- ziert)	Almen und Berg- mälder (redu- ziert)	Streu- wiesen (redu- ziert)	reduzierte landw. Nutz- fläche (ohne nicht mehr genutztes Grünland)	nicht mehr genutztes Grünland (reduziert)	reduzierte landw. Nutz- fläche (einschl. nicht mehr genutztes Grünland)
	in ha									
1970	1,680.789	89.996	826.567	43.329	77.910	140.235	8.609	2,867.436		2,867.436
1971	1,681.880	87.093	830.742	43.003	77.916	140.235	8.396	2,869.265		2,869.265
1972	1,682.767	86.842	830.320	43.003	77.916	140.235	8.480	2,869.563		2,869.563
1973	1,611.457	85.138	873.329	35.818	73.069	133.359	7.978	2,820.148		2,820.148
1974	1,611.627	85.138	873.329	35.818	73.069	133.359	7.978	2,820.318		2,820.318
1975	1,608.189	85.138	873.329	35.818	73.069	133.359	7.978	2,816.880		2,816.880
1976	1,630.956	70.548	869.650	40.330	63.031	126.173	6.208	2,806.896	13.107	2,820.003
1977	1,627.001	70.548	869.650	40.330	63.031	126.173	6.208	2,802.941	13.107	2,816.048
1978	1,645.005	70.548	869.650	40.330	63.031	126.173	6.208	2,820.945	13.107	2,834.052
1979	1,621.303	65.175	860.207	42.293	58.372	127.284	6.422	2,781.057	11.780	2,792.837
1980	1,634.280	65.175	860.207	42.293	58.372	127.284	6.422	2,794.034	11.780	2,805.814
1981	1,626.551	65.175	860.207	42.293	58.372	127.284	6.422	2,786.305	11.780	2,798.085
1982	1,631.423	65.175	860.207	42.293	58.372	127.284	6.422	2,791.177	11.780	2,802.957
1983	1,516.514	52.141	852.024	37.712	41.321	133.494	4.602	2,637.808	6.320	2,644.128
1984	1,522.679	52.141	852.024	37.712	41.321	133.494	4.602	2,643.973	6.320	2,650.293
1985	1,525.059	52.141	852.024	37.712	41.321	133.494	4.602	2,646.353	6.320	2,652.673

¹ Vollerhebung in den Jahren 1969, 1973, 1976, 1979, 1983; Stichprobenerhebungen (von ca.25.000 Betrieben) in den Jahren dazwischen für den Anbau auf dem Ackerland; ideelle Anteile (aus Erhebung der Anteils- und Nutzungsrechte) sind nicht berücksichtigt.

Quelle: ÖSTZ, Bodennutzungserhebung; eigene Berechnungen

lagen, nicht reduzierten und reduziertem Grünland. Nicht reduziert werden mehrmähdige Wiesen und Kulturweiden. Einmähdige Wiesen, Hutweiden, alpines Grünland und Streuwiesen werden auf Grund ihrer verminderten Ertragsfähigkeit reduziert. Die Reduktion erfolgt nur bei einmähdigen Wiesen (auf die Hälfte), bei Streuwiesen (auf ein Drittel) und nicht mehr genutztem Grünland (auf ein Sechstel) in allen Bundesländern einheitlich. Hutweiden werden im Burgenland und in Niederösterreich auf ein Viertel, in den anderen Bundesländern auf ein Drittel ihrer Fläche vermindert. Das alpine Grünland wird in Niederösterreich auf ein Drittel, in der Steiermark auf ein Viertel, in Oberösterreich auf ein Fünftel, in Salzburg auf ein Sechstel, in Kärnten und Vorarlberg auf ein Siebentel und in Tirol auf ein Achtel der ursprünglichen Fläche reduziert.

1.2.3 Vorleistungen (Betriebsaufwand, produktionsbedingter Verbrauch)

Die Vorleistungen umfassen alle Bezüge der Land- und Forstwirtschaft an Betriebsmitteln und Dienstleistungen von anderen Wirtschaftssektoren sowie die Importe landwirtschaftlicher Vorprodukte. Im einzelnen handelt es sich um folgende Produktionsfaktoren, deren Daten von *Schneider* (WIFO) errechnet werden:

F u t t e r m i t t e l : Getreide-, Fischmehl- und Ölkuchenimporte sowie die Wertschöpfung der Mischfuttererzeuger sind die wichtigsten Positionen dieser Gruppe. Die Daten über Vorleistungen an Futtermitteln werden mit Hilfe der agrarwirtschaftlichen Bilanzen und Unterlagen der Landes-Buchführungsgesellschaft (LGB) erstellt.

H a n d e l s d ü n g e r : Der Verbrauch an Handelsdünger wird auf Grund der Veröffentlichungen der Österreichischen Düngerberatungsstelle (s. ÖDB), gegliedert nach Düngerverwendung und Düngerarten, ermittelt.

P f l a n z e n s c h u t z m i t t e l : Der Aufwand wird auf zweifache Art geschätzt: Anhand von Buchführungsdaten und durch Auswertung der Verkaufsangaben der chemischen Industrie sowie des einschlägigen Vertriebsapparates.

B r e n n - , T r e i b - u n d S c h m i e r s t o f f e : Hier werden Brutto-Ausgaben vor Abzug der Mineralölsteuerrück-

vergütung herangezogen, die nach einem Schlüssel aus Buchführungsunterlagen, Maschinenbestand und Mineralölsteuer errechnet werden.

L i c h t - u n d K r a f t s t r o m : Die Statistik der österreichischen Elektrizitätswirtschaft gibt Auskunft über den Strombedarf der Landwirtschaft.

I m p o r t e v o n S a a t g u t : Die wertmäßig wichtigsten Positionen sind Saatgut von Körnermais, Rotklee und Zuckerrüben; sie können der Außenhandelsstatistik des ÖStZ entnommen werden.

I m p o r t e v o n Z u c h t - u n d N u t z v i e h s o w i e B r u t e i e r n : Auch hier gibt die Außenhandelsstatistik und - für Geflügel und Eier - das entsprechende Marktbüro der Präsidentenkonferenz der Landwirtschaftskammern Auskunft.

K o s t e n d e s i n n e r l a n d w i r t s c h a f t - l i c h e n A u s t a u s c h e s v o n S a a t g u t , Z u c h t - u n d N u t z v i e h : Für die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung werden wegen des Bundeshof-Konzepts nur die zusätzlichen Kosten dieses Transfers erfaßt, also nur die Belastung mit Handelsspannen und Transportkosten, nicht aber der Wert des Saatgutes und der Tiere selbst.

M a s c h i n e n - u n d G e r ä t e e r h a l t u n g ; E r h a l t u n g b a u l i c h e r A n l a g e n ; S a c h v e r s i c h e r u n g e n : Errechnung und Zuteilung erfolgen nach Angaben der LBG.

Für Gartenbau, Fischerei und Jagd sowie für die Forstwirtschaft werden verschiedene Zuschläge, die in den obigen Positionen nicht erfaßt werden, gesondert berücksichtigt.

Die Vorleistungen erhöhten sich nominell von 10,7 Mrd.S im Jahre 1970 auf 21,9 Mrd.S im Jahre 1980 oder um durchschnittlich 7,4 % jährlich. Betrug 1970 der Anteil der Vorleistungen an der Endproduktion der Land- und Forstwirtschaft rund 29,3 %, so stieg er bis 1980 auf 33,1 %. Der Anstieg dieses Anteils zeigt die wachsende Abhängigkeit der Land- und Forstwirtschaft von Bezügen aus den übrigen Wirtschaftssektoren und eine zunehmende intersektorale Verflechtung der Wirtschaft.

TABELLE 11: Vorleistungen 1970-1985

Jahr	Futter- mittel	Handels- dünger	Treib- stoffe	insgesamt	Anteil ¹
					in Mill.S
1970	2.808	2.013	1.011	10.697	29,3
1971	3.267	1.977	1.130	11.592	31,6
1972	3.251	2.371	1.240	12.668	31,0
1973	4.171	2.128	1.199	13.445	30,0
1974	3.930	2.403	1.649	14.639	30,7
1975	3.879	2.078	1.714	14.917	31,1
1976	4.642	2.492	1.912	17.090	31,9
1977	5.009	2.867	1.943	18.185	33,5
1978	5.070	2.802	1.947	18.434	31,9
1979	5.183	2.884	2.238	19.456	32,6
1980	5.653	3.419	2.689	21.938	33,1
1981	6.043	3.628	3.096	23.465	35,1
1982	6.392	3.725	3.302	24.591	36,0
1983	7.107	3.308	3.242	25.801	36,9
1984	6.855	3.305	3.347	25.213	34,1
1985		3.960		25.350	35,8

¹ an der Endproduktion LFW

Quelle: ÖStZ, Ergebnisse ... ; Schneider, Agrar. Rundschau (Heft 2); eigene Berechnungen

Die Endproduktion kommt durch den Einsatz von Arbeit, Kapital, und Vorleistungen zustande. Nach Abzug der Vorleistungen verbleibt der Beitrag zum Bruttoinlandsprodukt als Lohn für den Einsatz der übrigen Produktionsfaktoren. Die Entlohnung des Kapitaleinsatzes sollte zumindest so groß sein, daß die Wiederbeschaffung seines abgenutzten Teiles möglich ist. Als Rest verbleibt dann das Volkseinkommen.

1.2.4 Kapitalstock und volkswirtschaftliche Abschreibungen

Unter **K a p i t a l** wird in der Produktionstheorie die Summe der produzierten langlebigen Produktionsmittel verstanden. Grund und Boden sowie die natürlichen Ressourcen fallen nicht unter den Begriff "Kapital".

Der **K a p i t a l s t o c k** ist der in einer Volkswirtschaft oder einem Sektor vorhandene Bestand an Maschinen und zu Pro-

duktionszwecken genutzten Gebäuden. Bei der Berechnung des Kapitalstocks für die österreichische Land- und Forstwirtschaft durch das Österreichische Institut für Wirtschaftsforschung wird der Kapitalstock von Bauten und einer von Maschinen und Geräten unterschieden. Die einfachste Berechnungsformel für den Kapitalstock lautet:

$$K_t = K_{t-1} (1-d) + BI_t$$

K_{t-1} Kapitalstock
der Vorperiode
 d Abschreibungs-
rate
 BI reale Bruttoin-
vestitionen

Der Kapitalstock zum Zeitpunkt t ergibt sich aus dem Kapitalstock der Vorperiode, vermindert um die realen volkswirtschaftlichen Abschreibungen und vermehrt um die realen Bruttoinvestitionen. Andere Formeln mit empirisch besser fundierten Überlebensfunktionen ergeben andere Zeitreihen für den Kapitalstock (s. *Hahn/Schmoranz*, S.47).

Der Kapitalstock für Maschinen und Geräte wird mit den Bruttozugängen von landwirtschaftlichen Maschinen und Fahrzeugen, die aus der Produktions- und Außenhandelsstatistik sowie der Kraftfahrzeugzulassungs- und Bestandsstatistik abgeleitet werden, fortgeschrieben. Die Berechnungsmethode für die Bruttoinvestitionen in Ausrüstungen der Land- und Forstwirtschaft wurde 1983 revidiert (s. *Schneider*, 8/1983). Vor diesem Zeitpunkt wurden inländische Traktoren und landwirtschaftliche Fahrzeuge mit den Preisen des Basisjahres bewertet. Die realen Käufe ausländischer Zugmaschinen sowie importierter Landmaschinen wurden aus den nominellen Werten mit Hilfe von Preisindizes abgeleitet. Der nominelle Kapitalstock ergab sich durch Multiplikation des realen Kapitalstocks mit dem Preisindex für Maschinen, der im Paritätsspiegel der LBG ausgewiesen wird. Von diesem nominellen Kapitalstock wurde die nominelle Abschreibung berechnet, wobei für Maschinen eine Lebensdauer von 15 Jahren festgelegt wurde; die prozentuelle Abschreibung beträgt daher 6,7 % pro Jahr.

Der Kapitalstock für bauliche Anlagen geht auf die Schilling-eröffnungsbilanz 1955 zurück; die Fortschreibung der Bruttozugänge stützt sich auf die Buchführungsdaten der landwirtschaftlichen Betriebe. Die Bruttozugänge werden mit dem Preisindex für Baumeisterarbeiten auf Realwert deflationiert und

dem alten Kapitalstock zugerechnet. Die Lebensdauer für bauliche Anlagen wurde mit 67 Jahren festgelegt; die jährliche Abschreibung beträgt daher 1,5 %. Die Summe der Abschreibungen beider Kapitalstöcke ergibt die volkswirtschaftliche Abschreibung der Land- und Forstwirtschaft, die in Tabelle 12 ausgewiesen ist.

Die volkswirtschaftlichen Abschreibungen unterscheiden sich von den steuerlichen (buchhalterischen) Abschreibungen: Sie werden nicht vom Anschaffungswert, sondern vom Wiederbeschaffungswert berechnet und sind daher gewöhnlich höher als die buchhalterischen. Dementsprechend ist das Volkseinkommen je Arbeitskraft in der LFW gewöhnlich niedriger als das landwirtschaftliche Einkommen je Arbeitskraft. Volkswirtschaftliche Abschreibungen verhalten sich zu den buchhalterischen Abschreibungen wie Annuitäten zu zinsfreien Tilgungsraten. Bei einer Rückzahlung z.B. in zehn Jahresraten beträgt der Annuitätenfaktor bei 5 % Verzinsung 0,12950, ohne Verzinsung jedoch 0,1; daher ist die volkswirtschaftliche Abschreibung bei Änderung des Wiederbeschaffungswertes um + 5 % um 29,5 % höher als die buchhalterische. Die LBG veröffentlicht in ihren jährlichen Buchführungsergebnissen die buchhalterischen Abschreibungen (Ordnungsziffer 271 bis 274) je Hektar reduzierter landwirtschaftlicher Nutzfläche (RLN). Ihre Hochrechnung auf Österreichwerte ist aber problematisch, da es sich um die Abschreibungen von Haupterwerbsbetrieben handelt.

Die nominellen Abschreibungen der Land- und Forstwirtschaft stiegen von 6,38 Mrd.S (1970) auf 12,2 Mrd.S (1980) oder um durchschnittlich 6,7 % jährlich; die gesamtwirtschaftlichen Abschreibungen stiegen dagegen um rund 10 % pro Jahr. Lag der Anteil der land- und forstwirtschaftlichen Abschreibungen an den gesamtwirtschaftlichen Abschreibungen 1970 bei 14,6 %, so betrug dieser Anteil 1980 nur mehr 10,7 %. Grund für diese Abnahme ist der stark zunehmende reale Kapitalstock der übrigen Wirtschaft, die stärker expandiert und einen entsprechend wachsenden Kapitalstock aufweist.

Daten über die Kapitalstöcke in der Land- und Forstwirtschaft werden nicht veröffentlicht. Folgt man der beschriebenen Berechnungsmethode für den Kapitalstock in der Land- und Forstwirtschaft, dann ergibt sich wegen der hohen Preisindizes ein fallender (realer) Kapitalstock, was wenig realistisch erscheint. Aus diesem Grund wurde zur Berechnung der realen Abschreibungen ein einheitlicher Preisindex, und zwar der Defla-

tor des nicht aus der Land- und Forstwirtschaft stammenden Brutto-Inlandsproduktes, verwendet. Bei Unterstellung einer durchschnittlichen Abschreibungsrate von 4 % wurden daraus die Kapitalstöcke der beiden Wirtschaftssektoren errechnet (s. Tab.12).

TABELLE 12: Die Abschreibungen und der Kapitalstock der Land- und Forstwirtschaft und der Gesamtwirtschaft 1970-1985

Jahr	Abschreibungen			Kapitalstock	
	Land- und Forstwirtschaft		Gesamtwirtschaft	Land- und Forstwirtschaft	Gesamtwirtschaft
	Maschinen	insgesamt			
	nominell in Mrd.S			real 1976 in Mrd.S	
1970	4,472	6,382	43,85	245,569	1687,273
1971	4,974	7,135	49,52	257,990	1790,562
1972	5,410	7,779	56,20	261,831	1891,618
1973	5,278	7,764	62,37	241,396	1939,190
1974	6,006	8,833	71,47	249,667	2020,119
1975	6,701	9,687	77,42	255,690	2043,513
1976	7,032	10,078	82,51	251,950	2062,750
1977	7,448	10,678	90,61	253,289	2149,326
1978	7,716	11,154	97,62	251,024	2196,967
1979	7,939	11,557	104,27	249,334	2249,549
1980	8,263	12,172	116,10	249,838	2383,024
1981	8,762	13,002	128,51	248,735	2405,014
1982	9,534	14,022	140,76	251,834	2528,035
1983	9,897	14,534	149,24	251,287	2580,294
1984	10,175	14,887	158,19	246,055	2614,596
1985	10,275	15,046	167,53	240,296	2675,576

Quelle: ÖstZ, volkswirtschaftliche Gesamtrechnung; eigene Berechnungen

Die aus den Abschreibungen errechnete Abnahme des land- und forstwirtschaftlichen Kapitalstocks in den siebziger Jahren ist sicherlich fragwürdig.

Bei anderen Schätzungen für die Kapitalstöcke wird - ausgehend von den Bruttoinvestitionen aufeinanderfolgender Jahre - eine

komplizierte Überlebensfunktion unterstellt. Angesichts der unsicheren Ausgangsdaten ist eine exakte Schätzung des Kapitalstocks unmöglich. Da die veröffentlichten Abschreibungen zur Berechnung des Volkseinkommens der Land- und Forstwirtschaft verwendet wurden, müssen wir an diesem Ergebnis festhalten.

1.2.5 Bruttoinvestitionen

Als **B r u t t o i n v e s t i t i o n e n** bezeichnet man alle während einer Periode erzeugten Sachgüter, die in dieser Periode weder dem Konsum, dem laufenden produktionsbedingten Verbrauch (als Vorleistungen) noch dem Export zugeführt werden. Die Brutto-Investitionen lassen sich aufteilen in:

- Brutto-Anlageinvestitionen, das sind Ausrüstungsinvestitionen und Bauinvestitionen, sowie
- Vorratsinvestitionen (Lagerbestandsveränderungen).

Die Berechnungsmethode der **A u s r ü s t u n g s i n v e s t i t i o n e n** in der Land- und Forstwirtschaft wurde 1983 revidiert (s. *Schneider*, 8/1983). Die Ausrüstungsinvestitionen sind die Ausgaben des Sektors Land- und Forstwirtschaft für alle Maschinen und Geräte (nicht nur typische Landmaschinen), die für betriebliche Zwecke genutzt werden. Sie werden ohne Mehrwertsteuer ausgewiesen und es wird Barzahlung angenommen. Die Daten werden nominell erfaßt; durch Deflationierung mit Preisindizes der Landes-Buchführungsgesellschaft erhält man auch reale Werte. Die nominellen Investitionen werden in vier Gruppen eingeteilt:

- Die Investitionen der Land- und Forstwirtschaft in **L a n d m a s c h i n e n** werden auf Basis der Produktionsstatistik der Industrie und der Außenhandelsstatistik ermittelt. Landmaschinen aus Gewerbebetrieben werden mittels eines Zuschlags zur Industrieproduktion erfaßt. Zuschläge für Handelsspannen, Fracht- und Montagekosten sowie Importabgaben überbrücken die Differenz zwischen dem Wert der Landmaschinen laut Produktions- bzw. Außenhandelsstatistik.
- Die Investitionen in **T r a k t o r e n** werden auf Basis der Kfz-Zulassungsstatistik des ÖStZ und mittels Preisen, die von den Erzeugern und vom Handel erfragt werden, erfaßt. Für die nicht in der Land- und Forstwirtschaft genutzten Traktoren wird ein Abschlag von 5 % gemacht.

- Die Kfz-Zulassungsstatistik des ÖStZ enthält Angaben über die Neuzulassungen von *L a s t k r a f t w a g e n* und *A n h ä n g e r n* nach Fahrzeugbesitzern, darunter auch Land- und Forstwirte. Diese Angaben sind aber nur ein grober Indikator, da die Bauern vor allem gebrauchte LKW kaufen und die in der Land- und Forstwirtschaft verwendeten Anhänger nur zu rund 14 % polizeilich gemeldet sind. Daher werden die Zugänge an LKW und Anhängern durch einen Vergleich der Bestände zu Jahresbeginn und Jahresende, zuzüglich einer Schätzung der Abgänge während des Jahres, ermittelt. Für LKW wird ein Abgang von 10 % und für Anhänger einer von 4 % des Bestandes zu Jahresbeginn angenommen. Für die Bewertung der LKW-Käufe wird der Preis eines gängigen Transporters, für die Anhänger der Preis eines Zweiachsanhängers (4 t) herangezogen.
- Die Investitionen in *s o n s t i g e M a s c h i n e n* und *G e r ä t e*, deren Produktion oder Import nicht direkt dem Agrarbereich zugeordnet werden kann, wird mit etwa 20 % des Wertes der direkt erfaßten Positionen angenommen. Nähere Angaben sind kaum möglich.

Die jährlichen *B a u i n v e s t i t i o n e n* werden nach Auskunft der LBG (*Dipl.-Ing. Schosserer*) wie folgt berechnet: Die Gesamtausgaben für die Erstellung baulicher Anlagen (Ordnungsnummer 205 der Buchführungsergebnisse) werden mit einem jeweils zehn Jahre lang geltenden Schlüssel (2,663 Mill. ha RLN) auf Österreichwerte hochgerechnet.

Lager- und Bestandsveränderungen werden als *V o r r a t s - i n v e s t i t i o n e n* bezeichnet. Die Lagerbestände umfassen Brenn-, Treib-, Roh- und Hilfsstoffe, Halb- und Fertigwaren eigener Erzeugung sowie Handelswaren (s. ÖStZ, Österreichs Volkseinkommen 1964-1977, S.165). Viehbestandsveränderungen werden in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung entgegen den Empfehlungen des SNA (System of National Accounts) zur Gänze als Lagerveränderungen angenommen. In der LFW werden die Vorratsinvestitionen aber vernachlässigt (s. Tab.13).

Die amtliche Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung in Österreich erfaßt die Ausgaben für Brutto-Anlageinvestitionen nach Güterarten und unterscheidet, ob es sich um bauliche Investitionen, Straßenfahrzeuginvestitionen oder sonstige Ausrüstungsinvestitionen (Maschinen, Elektrogeräte, Einrichtung usw.) handelt. Die Frage nach dem investierenden Wirtschaftsbereich bleibt dabei außer Betracht. Die amtliche Wirtschaftsstatistik ist

jedoch bemüht, diese statistische Lücke zu schließen. Als Ergebnis dieser Entwicklungsarbeiten werden die Bruttoanlageinvestitionen der Wirtschaftsbereiche Bergbau, Sachgüterproduktion, Energie- und Wasserversorgung sowie Bauwesen veröffentlicht (ÖstZ, Volkeinkommen).

TABELLE 13: Die Bruttoanlageinvestitionen in der Land- und Forstwirtschaft und der Gesamtwirtschaft (ohne Mehrwertsteuer) 1970-1985

Jahr	Bruttoanlageinvestitionen der Land- und Forstwirtschaft			Bruttoanlageinvestitionen der Gesamtwirtschaft	Anteil der Land- und Forstwirtschaft
	Aus- ¹ rüstungen	bauliche ² Anlagen	insgesamt		
	in Mrd.S				in %
1970	5,660	5,085	10,745	97,19	11,1
1971	5,540	6,452	11,992	116,90	10,3
1972	6,122	7,721	13,843	144,92	9,6
1973	4,826	5,939	10,765	138,94	7,8
1974	5,849	6,731	12,580	159,66	7,9
1975	5,957	6,843	12,800	162,36	7,8
1976	6,680	7,234	13,914	177,95	7,8
1977	7,339	7,726	15,065	198,82	7,6
1978	7,529	8,198	15,727	200,73	7,8
1979	7,662	8,226	15,888	218,69	7,3
1980	8,464	8,584	17,048	240,98	7,1
1981	8,066	9,633	17,699	252,57	7,0
1982	8,236	8,637	16,873	247,17	6,8
1983	9,440	9,212	18,652	252,50	7,4
1984	9,168	8,988	18,156	264,03	6,9
1985	9,344	10,083	19,427	286,62	6,8

¹ berechnet vom WIFO

² berechnet von der LBG

Quelle: BMLF, Bericht; ÖstZ, Österreichs Volkseinkommen 1985; eigene Berechnungen

Nach der Definition der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung sind Bruttoanlageinvestitionen Aufwendungen (Käufe und selbsterstellte Anlagen) von Betrieben sowie öffentlichen und privaten Diensten (ohne Erwerbsscharakter) für neuwertige dauerhafte Güter inländischer Erzeugung

und für importierte dauerhafte Güter, die ihr Anlagevermögen vermehren, abzüglich der Netto-Erlöse (Verkäufe minus Käufe) von solchen gebrauchten Gütern (s. ÖStZ, Österreichs Volkseinkommen 1981, S.83). Ausgenommen ist der Erwerb von dauerhaften Gütern durch den Staat für militärische Zwecke, weiters der Erwerb von Grundstücken und Altbauten, gebrauchter Sachanlagen, Ausgaben für Forschung und Entwicklung sowie Vorauszahlungen. Einbezogen sind Handelsspannen, Transporte und alle Planungs- und Installationskosten, weiters die Verbesserung von Grundstücken durch Entwässerung, Anpflanzung usw. sowie Reparaturkosten, durch die die Lebensdauer oder Produktivität bestehender Anlagen erhöht wird. Finanzierungskosten sind ausgeschlossen. Selbsterstellte Anlagen werden mit Herstellungskosten bewertet. Als Zeitpunkt der Investition gilt der Eigentumsübergang. Bruttoanlagen sind somit der aktivierungsfähige (-pflichtige) Bruttozugang zum Sachanlagevermögen.

Die Bruttoanlageinvestitionen (Bauten und Maschinen) der Land- und Forstwirtschaft stiegen nominell von 10,75 Mrd.S (1970) auf 17,05 Mrd.S (1980); das entspricht einer durchschnittlichen jährlichen Zunahme von 4,7 %. Die Bruttoanlageinvestitionen der Gesamtwirtschaft stiegen zwischen 1970 und 1980 nominell auf das 2,5fache oder mit einer jährlichen Zuwachsrate von 9,4 %. Der Anteil der land- und forstwirtschaftlichen Investitionen an den Gesamtinvestitionen sank von 11,1 % (1970) auf 7,1 % (1980). Die Investitionsquote des Agrarsektors ist mit rund 30 % seines Beitrags zum Bruttoinlandsprodukt relativ hoch und auch bemerkenswert stabil.

1.3 Die Struktur der Betriebe

TABELLE 14: Die land- und forstwirtschaftlichen Betriebe nach Erwerbsarten (ohne Agrargemeinschaften; Erfassungsuntergrenze 1 ha)

	1970	1980	Veränderung in %	1983
Vollerwerb	169.308	115.806	- 31,6	104.445
Zuerwerb	42.747	17.555	- 58,9	20.083
Nebenerwerb	118.719	164.605	+ 38,7	157.236
Juristische Personen	5.873	4.613	- 21,5	4.186
Insgesamt	336.647	302.579	- 10,1	285.950

Quelle: ÖStZ, LBZ; ÖStZ, Arbeitskräfteerhebung
1983

Zwischen 1970 und 1980 hat sich die Zahl der Betriebe (ohne Agrargemeinschaften) um 34.068 auf 302.579 vermindert; das entspricht einer Abnahme von 10,1 %.

Die Veränderung der sozio-ökonomischen Struktur wird durch den starken Rückgang der Vollerwerbsbetriebe um 53.502 von 1970-1980 veranschaulicht. Noch stärker war die Abnahme der Zuerwerbsbetriebe in der gleichen Zeitspanne: Sie machten 1980 nur mehr 5,8 % aller Betriebe aus. Die Zahl der Nebenerwerbsbetriebe erfuhr dagegen eine Zunahme um 45.886, während 34.068 Betriebe überhaupt ausschieden. Die Arbeitskräfteerhebung 1983 zeigt einen weiteren Rückgang der Betriebe auf 285.950 und ein neuerliches Absinken der Zahl der Vollerwerbsbetriebe auf 104.445.

Die Betriebsauflösung ging im wesentlichen in den untersten Größenstufen vor sich, wie Tabelle 15 zeigt. Der Rückgang war bei Betrieben unter 2 ha mit ca. 33.000 am stärksten; aber auch die Zahl der Betriebe in der Größenklasse von 2-20 ha verminderte sich um 30.000. In der Größenklasse 20-200 ha war eine zahlenmäßige Zunahme der Betriebe zu verzeichnen, die in der Größenklasse 50-100 ha mit 9,5 % am relativ höchsten war.

TABELLE 15: Land- und forstwirtschaftliche Betriebe nach Größenstufen, 1980

Größenstufen n.d. selbstbewirtschafteten Gesamtfläche in ha	Zahl der Betriebe einschl. Agrargemeinschaften	Anteil an sämtlichen Betrieben	Veränderung gegenüber 1970
		in %	
1 - 2	46.162	15,0	- 14,3
2 - 5	66.459	21,6	- 14,7
5 - 10	56.543	18,3	- 14,5
10 - 20	63.465	20,6	- 12,1
20 - 50	59.858	19,4	+ 4,8
50 - 100	9.304	3,0	+ 9,5
100 - 200	3.414	1,1	+ 3,6
200 und mehr	3.041	1,0	- 1,0
insgesamt	308.246	100,0	- 9,9

Quelle: ÖStZ, LBZ

2 NACHFRAGE IM INLAND

2.1 Nachfrageelastizitäten

Die wichtigsten Bestimmungsgründe für die Nachfrage nach Nahrungsmitteln sind die Präferenzen der Konsumenten, deren Einkommen, die Verbraucherpreise und die Zahl der Verbraucher. Das Einkommen ist ein Maß dafür, inwieweit zur Deckung der Bedürfnisse Kaufkraft zur Verfügung steht. Ein Steigen des Einkommens ermöglicht den Konsumenten, ihrer Präferenz für sogenannte "höherwertige" Nahrungsmittel Ausdruck zu verleihen. Daraus ergibt sich, daß die Verbrauchsentwicklung der Nahrungsmittel in enger Beziehung zur Entwicklung der Masseneinkommen steht. Ein Maß für die Größe der Nachfrageänderung in Abhängigkeit von Einkommensänderungen ist die **E i n k o m m e n s e l a s t i z i t ä t**. Sie gibt die prozentuelle Änderung der nachgefragten Menge bei einer einprozentigen realen Steigerung des Einkommens an:

$$e = \frac{\% \text{ Änderung der Nachfragemenge}}{\% \text{ Änderung des Einkommens}}$$

In Tab.16 werden die von Puwein geschätzten Einkommenselastizitäten für verschiedene Nahrungsmittel ausgewiesen.

TABELLE 16: Elastizitäten der Nachfrage nach Nahrungsmitteln in bezug auf Einkommensänderungen, 1956/57-1972/73

$e < 0$		$0 < e < 1$		$e > 1$	
Schlachtfette	- 0,2	Wein	0,4	Topfen	1,0
Kartoffeln	- 0,6	Schweinefleisch	0,6	Obers u. Rahm	1,1
Roggenmehl	- 0,5	Käse	0,7	Kondensmilch	3,4
Weizenmehl	- 0,3	Bier	0,7		
Milch	- 0,2	Nahrungsmittel			
Anderes Fleisch	- 1,0	insgesamt	0,2		

Quelle: *Puwein* (1975)

Mit steigendem Einkommen ging der Verbrauch von relativ billigen Grundnahrungsmitteln zurück. Zu diesen sogenannten inferioren Gütern zählten kohlehydratreiche pflanzliche Nahrungsmittel (Kartoffeln, Mehl), Schlachtfette, Nahrungsmittel und Milch.

Auch das in der Ernährungsbilanz als "anderes Fleisch" zusammengefaßte Pferde-, Schaf- und Ziegenfleisch wurde mit steigendem Wohlstand immer weniger gegessen. Im Gegensatz dazu bestanden für Milchprodukte positive Einkommensbeziehungen, besonders bei Topfen, Obers und Rahm. Der Verbrauch von Käse, Schweinefleisch und Wein war weniger stark von der Einkommensentwicklung abhängig.

Auch auf Preisänderungen reagierten die Konsumenten je nach Nahrungsmittel unterschiedlich: Grundnahrungsmittel mit geringer Substitutierbarkeit wurden im Hinblick auf Preisänderungen relativ starr nachgefragt; so lagen die Preiselastizitäten für Kartoffeln, Mehl und Trinkmilch zwischen -0,1 und -0,3. Der Fleisch- und Fettverbrauch hingegen orientierte sich stark an der relativen Preiswürdigkeit. Eine hohe Preiselastizität gab es bei Geflügel und Kalbfleisch sowie bei Butter und pflanzlichen Ölen und Fetten (siehe Tab.17).

TABELLE 17: Elastizitäten der Nachfrage nach Nahrungsmitteln in bezug auf Preisänderungen 1956/57-1972/73

$\varepsilon < 0,5 $	$ 0,5 < \varepsilon < 1,0 $	$\varepsilon > 1 $
Kartoffel - 0,1	Eier - 0,6	Kalbfleisch - 1,3
Weizenmehl - 0,3	Schweinefleisch - 0,7	Pflanzliche Öle - 1,4
Kuhmilch - 0,3	Rindfleisch - 0,7	Butter - 1,5
Bier - 0,4	Wein - 0,7	Geflügel - 1,6

Quelle: *Puwein* (1975)

Die Zahl der Verbraucher entspricht nicht ganz der Wohnbevölkerung, denn diese enthält nur jene in Österreich lebenden Ausländer, deren Familien in Österreich leben. Die für die Nachfrage nach Nahrungsmitteln im Inland relevante Zahl der Konsumenten ergibt sich aus der Wohnbevölkerung zuzüglich der Ausländer ohne Familie (nicht erfaßte Ausländer) und abzüglich der im Ausland lebenden Österreicher. Hinzu kommt noch der Fremdenverkehrssaldo, der sich aus den Nächtigungen von Ausländern in Österreich, abzüglich der Nächtigungen von Österreichern im Ausland, geteilt durch 365 Tage, ergibt. 1970 lag die Zahl der Verbraucher um 114.000 über jener der Wohnbevölkerung, 1980 (nach einer mündlichen Auskunft des ÖStZ) um rund 250.000.

Da der Verbrauch von Gütern je nach den Rahmenbedingungen (z.B. Preisen) variiert, kann die Nachfrage aus dem jeweiligen tatsächlichen Verbrauch, unter Berücksichtigung der jeweiligen Rahmenbedingungen, geschätzt werden. Die Daten über den Verbrauch von Nahrungsmitteln in Österreich können aus verschiedenen Quellen stammen, nämlich aus:

- Den Ernährungsbilanzen (jährlich in den Statistischen Nachrichten des ÖStZ);
- den Konsumerhebungen (z.B. 1964 und 1974, durchgeführt vom ÖStZ) sowie
- dem Anteil der Ernährung am privaten Konsum (innerhalb der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung des ÖStZ).

2.2 Die Ernährungsbilanzen

Die Ernährungsbilanzen geben Aufschluß über Herkunft und Verwendung von Nahrungsmitteln und enthalten die wichtigsten Flußgrößen zwischen Landwirtschaft und Konsumenten, wie Erzeugung, Lagerveränderung, Außenhandel und verfügbare Mengen sowie die wichtigsten Verwendungen einschließlich des Ernährungsverbrauches. Sie sind aber nicht detailliert genug, um Auskunft darüber geben zu können, in welcher Form die einzelnen Nahrungsmittel den Verbraucher erreichen. Vielmehr werden sie in Warengruppen zusammengefaßt, damit die Darstellung übersichtlich bleibt. Zusammengesetzte Nahrungsmittelzubereitungen werden grundsätzlich in jene Warengruppe eingeordnet, in die der Hauptbestandteil der Zubereitung fällt.

Dennoch ist es sinnvoll und oft unvermeidlich, die Form, in der die Nahrungsmittel erfaßt werden, zu unterscheiden. Man spricht in diesem Zusammenhang von Verarbeitungsstufen oder Vermarktungsebenen, die ein landwirtschaftliches Produkt durchläuft. Durch diese Ebenen entstehen aus dem Urprodukt (z.B. Milch) neue Produkte (z.B. Käse), die ebenfalls in der Ernährungsbilanz aufscheinen können oder sollen. Soweit nach der Stufe des Urproduktes eine weitere Verarbeitungsstufe in der Bilanz ausgewiesen ist, wird, um Doppelzählungen zu vermeiden, ein Industrierverbrauch angegeben, der zur Erzeugung eines Nahrungsmittels der nächsthöheren Verarbeitungsstufe benötigt wird. Ähnlich verhält es sich beim Futtermittelverbrauch, der die Erzeugung von tierischen Produkten ermöglicht. - In der Form von Rohprodukten fragen die Haushalte vor allem Kartoffeln, Obst und Gemüse nach; Weizen und Roggen stehen nach der Vermahlung z.B. auch als Mehl für den menschlichen Konsum zur

Verfügung, Schlachttiere nach der Schlachtung als Fleisch, Fett und Innereien und Zuckerrüben nach der Verarbeitung als Zucker.

Der Zeitraum der Bilanz ist, nachdem die Lagerbestände bei den landwirtschaftlichen Produzenten statistisch nicht erfaßt werden, so abgegrenzt, daß die Vorräte bzw. die Veränderungen derselben bei den Landwirten im Übergang von einem Bilanzzeitpunkt zum anderen minimal sind. Dieser Zeitpunkt liegt knapp vor Beginn der Feldfruchternte, weshalb die Ernährungsbilanzen für Wirtschaftsjahre vom 1. Juli eines Jahres bis 30. Juni des Folgejahres erstellt werden.

Das Schema der Ernährungsbilanz führt von der Produktion über Lagerveränderungen, Ein- und Ausfuhr zur verfügbaren Menge, die sich auf den Verbrauch von Futter, Saatgut, Industrie, Schwund und Ernährung aufteilt. Die Ernährungsbilanz für die Landwirtschaft insgesamt wird jeweils im Jänner- oder Februarheft der "Statistischen Nachrichten" des ÖStZ veröffentlicht.

Der durchschnittliche Pro-Kopf-Verbrauch wird durch Division des gesamten Ernährungsverbrauches durch die Wohnbevölkerung ermittelt. Um für einzelne Bevölkerungsgruppen den Ernährungsstandard festzustellen, benötigt man zusätzliche statistische Erhebungen (Konsumerhebungen). Der Bevölkerungsstand wird als arithmetisches Mittel der Wohnbevölkerung aus den Quartalsmeldungen des Mikrozensus ermittelt. Der Fremdenverkehr und ein Teil der Fremdarbeiter wird daher nicht berücksichtigt.

Der durchschnittliche jährliche Verbrauch an den einzelnen Lebensmitteln zeigt die Ernährungsgewohnheiten eines Volkes und deren Veränderungen im Lauf der Zeit. - Einen Gesamtüberblick über die Zufuhr ernährungsphysiologisch wichtiger Baustoffe erhält man durch die Berechnung des Verbrauchs an Energie (Joule), Eiweiß und Fett. Dazu werden die einzelnen Lebensmittel mit ihrem jeweiligen Gehalt an ernährungsphysiologischen Grundstoffen gewichtet und aggregiert.

Die Zeitreihen über den durchschnittlichen Nahrungsmittelverbrauch je Kopf und Jahr (Tabelle 18) zeigen bei vielen Nahrungsmitteln die Tendenz einer stetigen Zu- oder Abnahme. Die Ursachen liegen hauptsächlich darin, daß mit verbessertem Lebensstandard qualitativ hochwertige Nahrungsmittel erschwinglich und daher stärker nachgefragt werden. Der Trend zu einem größeren Anteil von Nahrungsmitteln tierischer Herkunft be-

wirkte, daß der Verbrauch von z.B. Mehl seit 1970 um 2,1 % jährlich zurückging; der Kartoffelverbrauch blieb seit 1976 ziemlich konstant, ebenso jener von Rindfleisch; der abnehmende Verbrauchstrend bei Kuhmilch hat sich 1980/81 nicht weiter fortgesetzt. Der Verbrauch von Zucker unterlag von Jahr zu Jahr relativ großen Schwankungen; dagegen ist die Zunahme des Verbrauchs von Schweinefleisch auffallend.

Im Jahr 1980 wurden pro Einwohner täglich 12.752 Joule (3.049 Kalorien), 90 g Eiweiß und 150 g Fett konsumiert. Neben den in Tabelle 18 verzeichneten Nahrungsmitteln wurden 1979/80 pro Kopf 2,7 kg Kalbfleisch, 11 kg Geflügelfleisch, 1,6 kg anderes Fleisch, 4,5 kg Innereien, 14,4 kg Eier, 4,6 kg Fisch, 5,3 kg Butter, 24,3 kg sonstige Fette und Öle (in Reinfett), 88,8 kg Gemüse, 91,1 kg Obst, 35,7 kg Wein und 104,8 kg Bier verbraucht.

TABELLE 18: Durchschnittlicher Nahrungsmittelverbrauch ausgewählter Produkte 1969/70-1984/85

Jahr	Mehl	Kartoffeln	Zucker u. Zuckerwaren	Rindfleisch	Schweinefleisch	Kuh- (Trink)-Milch ¹
	in kg je Kopf und Jahr					
1969/70	85,4	70,4	32,7	19,4	34,3	144,0
1970/71	85,9	67,4	37,0	18,7	35,7	143,1
1971/72	82,7	63,0	37,6	20,2	36,3	141,2
1972/73	80,2	60,0	36,5	20,6	38,4	140,2
1973/74	79,6	64,9	39,7	20,9	37,9	138,7
1974/75	74,4	63,5	42,6	23,5	38,1	137,1
1975/76	75,1	60,5	34,9	23,0	39,9	136,6
1976/77	73,0	59,9	37,8	22,7	42,1	133,1
1977/78	71,1	59,9	37,9	22,3	42,1	131,5
1978/79	68,6	60,0	36,7	22,5	43,0	133,7
1979/80	68,9	60,0	36,8	22,4	45,0	127,2
1980/81	67,3	59,9	39,9	22,4	45,2	127,9
1981/82	67,5	59,9	37,8	22,0	47,6	131,6
1982/83	65,0	60,2	38,2	20,8	47,7	131,2
1983/84	64,1	60,9	36,4	20,6	47,6	129,7
1984/85	64,8	61,6	36,4	18,9	47,3	128,7

¹ Kuh- und Magermilch

Quelle: ÖStZ, Statistische Nachrichten

2.3 Die Konsumerhebung

Das Österreichische Statistische Zentralamt führt seit 1954 im Abstand von zehn Jahren Konsumerhebungen durch, deren Hauptziel es ist, das Gewichtungsschema des Verbraucherpreisindex den Änderungen der Verbrauchsstruktur anpassen zu können und eine repräsentative Aussage über den wert- und mengenmäßigen Verbrauch von privaten Haushalten zur Berechnung des "Privaten Konsums" im Rahmen der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung zu ermöglichen.

Konsumerhebungen können neben Zeitreihenanalysen weitere Aufschlüsse über das Konsumverhalten der Haushalte geben. Vor allem der Einfluß bestimmter Faktoren auf das Konsumverhalten tritt bei diesen Querschnittsuntersuchungen besonders gut zutage, nämlich jener unterschiedlichen Einkommens, der Berufszugehörigkeit, des Alters, der Haushaltsgröße sowie der Einflüsse anderer demographischer und sozioökonomischer Faktoren. Querschnittsanalysen geben die Verbrauchsstruktur von Haushalten verschiedener sozialer Zugehörigkeit während einer bestimmten Zeitspanne an, die bei den vorherrschenden Preisen besteht. Sie kann daher zu einer Prognose des Konsumverhaltens bei geänderten Preisen wenig beitragen. Dagegen wird die Relation der Ernährungsausgaben zum steigenden Haushaltseinkommen deutlich sichtbar. Die entsprechende Kurve heißt "Engelkurve" und steigt langsamer als das Einkommen.

Nach der Konsumerhebung 1974 wurden je Kopf der Bevölkerung im gewichteten Durchschnitt aus städtischen und bäuerlichen Haushalten 42.940 S für Güter und Dienstleistungen ausgegeben. Demgegenüber entfielen nach der Schätzung des privaten Konsums in der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung im Jahr 1974 je Kopf der Bevölkerung Ausgaben von 44.147 S und im Jahr 1964 18.970 S (+ 133 %). Der Anteil der Ernährungsausgaben an den Gesamtausgaben ging zwischen 1964 und 1974 von 34,3 auf 26,5 % zurück (1984: 23,5 %).

Während 1974 im Durchschnitt 26,5 % der Gesamtausgaben auf Ernährung entfielen, betrug dieser Anteil in Pensionistenhaushalten infolge deren geringen Haushaltsbudgets 31,4 %. Auch in bäuerlichen Haushalten, deren Personenzahl allerdings größer ist als jene der Haushalte der übrigen Bevölkerungsgruppen, lag der Anteil der Ernährungsausgaben mit 28,3 % über dem Durchschnitt, obwohl hier ein Teil der Nahrungsmittel im eigenen Betrieb erzeugt wurde und daher billiger bezogen werden

konnte. Die absolut höchsten Ernährungsausgaben wiesen die Haushalte von Selbständigen in nichtlandwirtschaftlichen Betrieben mit 3.732 S monatlich auf; der Anteil an den Gesamtausgaben betrug hier 27,6 %.

Das monatliche Haushaltsbudget hängt stark von der sozialen Stellung des Haushaltsvorstandes ab, wie Tabelle 19 zeigt:

TABELLE 19: Monatliche Ernährungs- und Gesamtausgaben je Haushalt nach dem Beruf des Haushaltsvorstandes, 1974

Beruf	Ausgaben (in S)	
	Ernährung	insges.
Selbständiger in der Land- und Forstwirtschaft	3.341	11.819
Sonstiger Selbständiger	3.732	13.529
Arbeiter	3.087	11.209
Angestellter, Beamter	3.078	13.970
Pensionist, Rentner	1.982	6.318
Gesamtdurchschnitt	2.716	10.254

Quelle: ÖStZ, Konsumerhebung 1974, S.54-55

Ordnet man die Verbrauchsausgaben nach Ausgabenstufen, dann zeigt sich, daß mit steigenden Gesamtausgaben höhere Beträge für Ernährung aufgewendet wurden, doch ging ihr Anteil an den Gesamtausgaben mit steigendem Haushaltsbudget deutlich zurück (Engel'sches Gesetz). - Ferner kann man feststellen, daß in Haushalten mit ausschließlich erwachsenen Personen der Anteil der Ernährung an den Gesamtausgaben fast unabhängig von der Personenzahl ist. Bei Familien mit Kindern steigen hingegen die Ausgaben für Ernährung überproportional und liegen bei Haushalten mit mehr als drei Kindern um 47 % über dem Durchschnitt.

Der höchste Anteil an den Ausgaben für Ernährung entfiel auf Fleisch und Fleischprodukte: Er war in Haushalten von Arbeitern mit 28,7 % am höchsten und in Angestellten-Haushalten mit 25,5 % am niedrigsten. - Die Anteile der Ausgaben für Milch und Milchprodukte bewegten sich zwischen 9,8 % (Arbeiterhaushalte) und 12 % (Haushalte von Landwirten). Die Ausgaben Spitze von 400 S bei Landwirten ist neben der guten Verfügbarkeit von

selbsterzeugter Milch auch auf den Kinderreichtum der bäuerlichen Familien zurückzuführen. Für Brot und Nahrungsmittel wurde in Haushalten von Landwirten mit 409 S am meisten aufgewendet, nämlich 12,2 % der Gesamtausgaben. Der durchschnittliche Aufwand lag bei 233 S (8,6 %). - Der Aufwand für Obst und Gemüse wies bei den unselbständig Erwerbstätigen und Selbständigen nur geringfügige Abweichungen auf (8 bis 9 %). Haushalte von Landwirten hatten mit 6,2 % den geringsten Ausgabenanteil, was durch kostengünstige Entnahmen aus dem eigenen Betrieb erklärt werden kann.

In fast allen Haushaltsgrößen beanspruchten die Ausgaben für Fleisch und Fleischprodukte etwa 25 bis 30 % des gesamten Ernährungsaufwandes. In Haushalten, die ausschließlich aus Erwachsenen bestanden, lagen die Ausgaben für Milch und Milchprodukte etwa bei 10 % der gesamten Ernährungsausgaben, in Haushalten mit Kindern hingegen stiegen sie auf 12,2 %. Die Haushaltsgröße ist ferner für den Verbrauch von Brot und Nahrungsmitteln entscheidend: In Haushalten mit einem Ehepaar und drei oder mehr Kindern lagen die Ausgaben für diese Verbrauchsgruppe mit 11,3 % über dem Durchschnitt von 8,6 %. Die Haushaltsgröße beeinflusst weiters auch den Verbrauch von Obst und Gemüse: Während Einpersonenhaushalte sowie Haushalte mit einem Erwachsenen und Kindern mehr als 10 % des gesamten Ernährungsaufwandes gegenüber 8,8 % im Durchschnitt für Obst und Gemüse ausgaben, war in größeren Haushalten ein Anteil von nur bis zu 7,5 % festzustellen.

Im Rahmen der Konsumerhebung 1974 wurden in der Hauptgruppe "Ernährung" auch die verbrauchten Mengen je Haushalt festgestellt. Demnach fiel der durchschnittliche Lebensmittelverbrauch pro Kopf und Jahr nach den Daten der Ernährungsbilanz wesentlich höher aus als nach den Daten der Konsumerhebung. Weil in der Ernährungsbilanz die gesamten zur Ernährung verwendeten Nahrungsmittelmengen auf die Wohnbevölkerung bezogen werden, wird hier auch der Anteil des Ausländerfremdenverkehrs pro Kopf der Bevölkerung angerechnet.

2.4 Die volkswirtschaftliche Gesamtrechnung

Den umfassendsten Einblick in die Entwicklung der Ausgaben für Nahrungsmittel und Getränke sowie aller übrigen Konsumausgaben bietet die "Volkseinkommensrechnung" des ÖStZ, der die Ergebnisse sowohl der Konsumerhebung als auch der Ernährungsbilanzen zugrundeliegen. Die Ernährungsausgaben werden hier wie der übrige Konsum nach dem Inlandskonzept ermittelt.

Die verbrauchten Mengen werden sowohl zu laufenden als auch zu Preisen von 1976 bewertet, und zwar zu Einzelhandelspreisen, der Eigenverbrauch zu Erzeugerpreisen. Inländer und ausländische Gäste zusammen haben nach der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) 1980 Nahrungsmittel und Getränke im Wert von 155,69 Mrd.S konsumiert. 1970 lag dieser Wert nominell bei 77,65 Mrd.S, was einem durchschnittlichen jährlichen Anstieg von 7,2 % entspricht (s. ÖStZ, Österreichs Volkseinkommen 1970-1980, S.154-155).

Rechnet man von diesem Wert den Wareneinsatz (Intermediärverbrauch) in Gaststätten, Restaurants, Spitälern usw., bewertet zu Konsumentenpreisen, ab, so erhält man den Nettoverbrauch. Er stieg von 64,68 Mrd.S (1970) auf 126,72 Mrd.S (1980) oder jährlich um 6,9 %. Im Hotel-, Gast- und Schankgewerbe, in Spitälern und anderen Institutionen wurden 1980 Speisen und Getränke im Wert von 45,58 Mrd.S konsumiert. 1970 lag dieser Wert bei 17,53 Mrd.; der durchschnittliche jährliche Anstieg betrug 10 %. Der gesamte Inlandskonsum an Nahrungsmitteln und Getränken einschließlich des Verbrauchs in Gaststätten, Restaurants, Spitälern usw. stieg von 82,21 Mrd. (1970) auf 172,30 Mrd.S (1980) um jährlich 7,7 %.

Der private Konsum stieg nominell von 223,35 Mrd.S (1970) auf 592,16 Mrd.S (1980) oder um 10,2 % pro Jahr. Entsprechend dem Engel'schen Gesetz und der unterschiedlichen Preisentwicklung von Nahrungsmitteln und sonstigen Waren bzw. Diensten wuchsen die Ausgaben für Nahrungsmittel und Getränke langsamer als die gesamten Verbrauchsausgaben. Nichtsdestoweniger sind Nahrungsmittel und Getränke immer noch die bei weitem wichtigste Einzelposition im Haushaltsbudget. Ihr Anteil am gesamten privaten Konsum lag 1970 bei 29,0 % und sank auf 21,4 % im Jahre 1980 ab. Einschließlich der Nahrungsmittel und Getränke im Hotel-, Gast- und Schankgewerbe lag der Anteil 1970 bei 36,6 % und 1980 bei 28,9 %.

Nahrungsmittel und Getränke werden in Österreich überwiegend über den Markt bezogen. Die Produktion für den Bedarf der eigenen Familie spielt nur noch eine geringe Rolle: 1980 wurden nach der Definition des ÖStZ Nahrungsmittel und Getränke im Wert von 6,6 Mrd.S in den Haushalten der Produzenten verbraucht, während 149,1 Mrd.S für Marktbezüge aufgewendet wurden. Somit entfielen 1980 4,2 % des Verbrauchs an Nahrungsmitteln und Getränken brutto auf den Eigenverbrauch; 1970 hatte dieser Anteil noch 6,2 % betragen.

2.5 Anteil der Landwirtschaft an den Ernährungsausgaben

Agrarprodukte werden heute nur mehr selten vom Erzeuger direkt an den Konsumenten geliefert (s. *Schneider* 1982, S.22-31). Die Landwirtschaft wird immer mehr zum Lieferanten der Nahrungsmittelindustrie. Die Veränderungen, die die landwirtschaftlichen Rohprodukte erfahren, sind mit Kosten verbunden, die durch die Differenz zwischen Einzelhandelspreisen und Erzeugerpreisen abgegolten werden. Somit enthalten die Ernährungsausgaben der Verbraucher zwei Komponenten: Das Entgelt für die Rohprodukte und die Entlohnung der "hinzugefügten" gewerblich-industriellen Leistungen, nämlich Verarbeitung und Vermarktung. Diese sogenannte Marktspanne errechnet sich aus den Verbraucherausgaben für Ernährungsprodukte (bewertet zu Einzelhandelspreisen) abzüglich des Wertes der in ihnen enthaltenen Rohprodukte, die von der Landwirtschaft (zu Erzeugerpreisen) geliefert werden.

Der Anteil der Landwirtschaft an den Ernährungsausgaben sinkt; er betrug 1973 noch 40,3 % und lag 1980 bei 37,3 %. Bei den pflanzlichen Erzeugnissen, die mit wesentlich höheren Spannen belastet sind als tierische Produkte, sank der Anteil von 24,8 % (1973) auf 21,6 % (1980); bei den tierischen Erzeugnissen von 53,8 % im Jahr 1973 auf 50,8 % (1980).

3 AUSSENHANDEL

3.1 Die Zahlungsbilanz

Volkswirtschaften sind durch den internationalen Waren- und Dienstleistungsaustausch, durch die Wanderung von Produktionsfaktoren und durch monetäre Transaktionen miteinander verbunden. Alle wirtschaftlichen Transaktionen zwischen in- und ausländischen Wirtschaftseinheiten (private und öffentliche Haushalte, Unternehmen und sonstige Organisationen) werden in der Zahlungsbilanz erfaßt.

Die Zahlungsbilanz besteht aus der Leistungsbilanz, der Bilanz des lang- und kurzfristigen Kapitalverkehrs, der Reserveerschöpfung einschließlich Bewertungsänderungen, der Veränderung der offiziellen Währungsreserven und einer Statistischen Differenz.

Die Leistungsbilanz, deren Erfolg vor allem durch den Waren- und Reiseverkehr bestimmt wird, umfaßt vier Teilbilanzen, nämlich:

- Die Handelsbilanz (Exporte und Importe von Waren),
- die Dienstleistungsbilanz (Reiseverkehr, Transportleistungen, Kapitalerträge, Provisionen, Lizenzgebühren, Post- und Telefongebühren usw.),
- die Bilanz der nicht in Waren oder Dienste unterteilbaren Leistungen (Software, Know-how, Engineering, lokale Montagekosten usw.) und
- die Transferbilanz (Überweisungen von Gastarbeitern, Schenkungen, Überweisungen von Wirtschaftsunternehmungen und Privaten, Entschädigungszahlungen usw.).

Die Bedeutung des Außenhandels für eine Volkswirtschaft und ihre Auslandsverflechtung kommt in der Exportquote und Importquote zum Ausdruck. Die Exportquote im weiteren Sinn (i.w.S.), das ist der Export von Gütern und Dienstleistungen in Prozent des Bruttoinlandsproduktes, stieg in Österreich von 31,1 % im Jahr 1970 auf 36,8 % 1980, wie Tab.20 zeigt.

In ähnlichem Ausmaß stieg die Importquote, nämlich von 30,1 % (1970) auf 38,8 % (1980). Mit dieser hohen Auslandsverflech-

tung steht Österreich nicht allein da, vielmehr sind hohe Export- und Importquoten charakteristisch für kleine offene Volkswirtschaften, die über einen kleinen Binnenmarkt verfügen und zur Erweiterung ihres Handlungsspielraums und ihrer Bezugsquellen auf staatsübergreifende Märkte angewiesen sind und von ihnen profitieren.

TABELLE 20: Die Importe und Exporte i.w.S. 1970-1985

Jahr	BIP nominell	Importe i.w.S.	Exporte i.w.S.	Import- quote	Export- quote
1970	375,88	113,07	116,75	30,1	31,1
1971	419,62	125,66	128,64	29,9	30,7
1972	479,54	143,71	146,44	30,0	30,5
1973	543,46	163,89	165,89	30,2	30,5
1974	618,56	206,29	204,21	33,3	33,0
1975	656,12	204,81	209,02	31,2	31,9
1976	724,75	247,34	236,29	34,1	32,6
1977	796,19	278,40	256,94	35,0	32,3
1978	842,33	280,43	280,76	33,3	33,3
1979	918,54	331,59	327,69	36,1	35,7
1980	994,70	385,66	366,24	38,8	36,8
1981	1.055,97	418,47	404,51	39,6	38,3
1982	1.136,86	412,44	431,24	36,3	37,9
1983	1.206,59	433,92	448,66	36,0	37,2
1984	1.289,67	485,57	482,37	37,6	37,4
1985	1.371,00	544,82	549,04	39,7	40,0

Quelle: ÖstZ, Statist. Übersichten, Tab. 0.3,
eigene Berechnungen

Der Bezug von Rohstoffen und Waren, die im Inland nicht vorhanden sind bzw. nicht produziert werden können, ist einer der offensichtlichsten Vorteile des Außenhandels. Daß diese Güter durch Lieferungen an das Ausland, z.B. durch Warenexporte, bezahlt werden müssen, liegt ebenfalls auf der Hand. Der Anteil des Warenverkehrs an den gesamten Außenhandelstransaktionen betrug 1980 ca. 78 % bei den Importen und 59 % bei den Exporten.

Bei den Dienstleistungen fällt der positive Saldo des Reiseverkehrs besonders ins Gewicht; auch der Kapitalverkehr saldiert positiv.

TABELLE 21: Der Außenhandel Österreichs mit Waren 1970-1985

Jahr	Importe gesamt	Exporte gesamt	Handels- bilanz- defizit	Deckungsquote des Außenhan- dels mit Waren
	in Mrd.S			in %
1970	92,3	74,3	18,0	80,5
1971	104,5	79,0	25,5	75,6
1972	120,6	89,7	30,9	74,4
1973	137,9	102,0	35,9	74,0
1974	168,3	133,4	34,9	79,3
1975	163,4	130,9	32,5	80,1
1976	206,1	152,1	54,0	73,8
1977	234,8	161,8	73,0	68,9
1978	231,9	176,1	55,8	75,9
1979	269,9	206,3	63,6	76,4
1980	315,8	226,2	89,6	71,6
1981	334,5	251,8	82,7	75,3
1982	332,6	266,9	65,7	80,3
1983	348,3	277,1	71,2	79,6
1984	392,1	315,0	77,1	80,3
1985	431,0	354,0	77,0	82,1

Quelle: ÖStZ, Außenhandelsstatistik; ÖStZ, Stat. Übersichten, Tab.10.3; eigene Berechnungen

Die Warenimporte stiegen zwischen 1970 und 1980 von 92,3 Mrd.S um 242 % auf 315,8 Mrd.S, das entspricht einem durchschnittlichen jährlichen Anstieg von 13,8 %. Die Warenexporte stiegen im selben Zeitraum von 74,3 Mrd.S um 204 % auf 226,2 Mrd.S, das sind 11,8 % jährlich. Das Handelsbilanzdefizit betrug 1970 18 Mrd.S; es stieg um 398 % auf 89,6 Mrd.S im Jahr 1980 oder um durchschnittlich 17,4 % pro Jahr. Diese Steigerungen sind wesentlich höher als jene der Nominalpreise und deuten somit ein beträchtliches Wachstum des Außenhandelsvolumens an. Die Deckungsquote (Deckung der Importe durch Exporte) lag 1970 bei 80,5 %, 1980 hingegen nur mehr bei 71,6 %, was einer Abnahme von 1,2 % pro Jahr entspricht.

Der österreichische Außenhandel wird einerseits nach der Brüsseler Tarifnomenklatur (BTN), anderseits nach dem SITC-Code (Standard International Trade Classification-revised) erfaßt.

Aufzeichnungen der BTN-Statistik finden sich in den vierteljährlichen Publikationen des ÖStZ "Der Außenhandel Österreichs, Serie 1A: Spezialhandel nach Waren und Ländern", jene der SITC-Statistik in Serie 2: "Der Außenhandel Österreichs, Spezialhandel nach dem internationalen Warenschema". Es ist weiters zu beachten, daß in die handelsstatistischen Anmelde-scheine jener Wert eingetragen wird, den die Ware beim Grenzübertritt hat. Es sind daher bei der Einfuhr Eingangsabgaben sowie Fracht- und sonstige Kosten von der österreichischen Zollgrenze bis zum inländischen Bestimmungsort ausgeschlossen, bei der Ausfuhr hingegen sind im Wert der Ware die Frachtkosten vom inländischen Versandort bis zur Zollgrenze enthalten.

3.2 Landwirtschaftlicher Außenhandel

Der Agrarsektor wird in der Außenhandelsstatistik verschieden definiert: Nach der Brüsseler Tarifnomenklatur werden die Kapitel 01-24 als "Agrarsektor" zusammengefaßt. Nach dem SITC-Code entspricht das in etwa den Gruppen 0, 1, 21, 22, 29 und 4, die dem Agrarsektor zugezählt werden und als landwirtschaftliche Einfuhr bzw. landwirtschaftliche Ausfuhr gelten. In den betreffenden Warenpositionen sind aber nicht nur die Produkte der Landwirtschaft selbst enthalten, sondern auch gewerblich-industrielle Güter, die auf der Basis landwirtschaftlicher Produkte erzeugt werden.

Die Agrarimporte stiegen von rund 9,9 Mrd.S (1970) um 130,3 % auf 22,8 Mrd.S (1980); das entspricht einer Wachstumsrate von 8,7 % pro Jahr. Der Anteil der Agrarimporte an den Gesamtimporten sank von 10,7 % im Jahr 1970 auf 7,2 % 1980.

Die Agrarexporte stiegen von 3,7 Mrd.S (1970) um 167,7 % auf 9,9 Mrd.S (1980); das entspricht einer jährlichen Zunahme von 10,3 %. Der Anteil der Agrarexporte an den Gesamtexporten sank von 5 % im Jahr 1970 auf 4,4 % 1980.

Das Agrarhandelsbilanzdefizit trug im Jahr 1970 34,3 % zum gesamten Handelsbilanzdefizit bei und machte 1980 nur mehr 14,4 % desselben aus; das bedeutet eine Abnahme von rund 58 % seit 1970. Die Deckungsquote im Agraraußenhandel verbesserte sich von 37,6 % (1970) auf 51,7 % (1982).

TABELLE 22: Der agrarische Außenhandel Österreichs 1970-1985

Jahr	Agrar- importe	Agrar- exporte	Agrarhandels- defizit	Agrarhandels- defizit zu Handels- bilanzdefizit
	in Mrd.S			in %
1970	9,889	3,720	6,169	34,3
1971	11,136	4,087	7,049	27,6
1972	12,240	5,265	6,975	22,6
1973	14,532	4,941	9,591	26,7
1974	14,960	5,491	9,469	27,1
1975	14,760	5,716	9,044	27,8
1976	17,979	6,914	11,065	20,5
1977	20,563	6,662	13,901	19,0
1978	19,830	7,654	12,176	21,8
1979	21,035	8,867	12,168	19,1
1980	22,825	9,923	12,902	14,4
1981	24,549	11,606	12,943	15,6
1982	25,091	12,972	12,119	18,4
1983	25,860	13,247	12,613	17,7
1984	28,675	15,403	13,273	17,2
1985	30,650	16,014	14,636	19,0

Quelle: ÖstZ, Außenhandelsstatistik; eigene Berechnungen

3.3 Land- und forstwirtschaftlicher Außenhandel

Unter Berücksichtigung des Außenhandels mit Holz zeigt sich die aus der Tabelle 23 ersichtliche Tendenz. Wertmäßig stieg der Agrar- und Holzimport von 11,0 Mrd.S (1970) um 148 % auf 27,3 Mrd.S (1980) an; das entspricht einer jährlichen Zunahme von 9,5 %. Der Anteil der Agrar- und Holzimporte an den Gesamtimporten sank von rund 11,9 % 1970 auf 8,6 % im Jahr 1981.

Der Agrar- und Holzexport stieg von 8,6 Mrd. (1970) um 163 % auf 22,6 Mrd.S (1980), das sind 10,1 % jährlich. Die Deckungsquote lag 1970 bei 78,2 %; sie erreichte 1980 den Rekordwert von 83 %.

Der Saldo des land- und forstwirtschaftlichen Außenhandels stieg von -2,4 Mrd.S im Jahr 1970 auf rund -6,0 Mrd.S im Jahr

1981. Der Anteil des Agrar- und Holzbilanzdefizits am gesamten Handelsbilanzdefizit sank von 13,27 % (1970) auf 7,25 % (1981).

TABELLE 23: Der land- und forstwirtschaftliche Außenhandel Österreichs 1970-1985

Jahr	Agrar- und Holzimport	Agrar- und Holzexport	Defizit	Deckungsquote
	in Mrd.S			in %
1970	10,976	8,587	2,388	78,2
1971	12,217	8,707	3,510	71,3
1972	13,378	9,910	3,468	74,1
1973	16,384	11,688	4,697	71,3
1974	17,531	13,069	4,462	74,6
1975	16,570	11,092	5,478	66,9
1976	20,097	15,007	5,090	74,7
1977	22,877	15,318	7,559	67,0
1978	22,298	16,227	6,071	72,8
1979	24,227	19,672	4,555	81,2
1980	27,279	22,633	4,646	83,0
1981	28,907	22,910	5,997	79,3
1982	29,356	22,375	6,981	76,2
1983	30,087	23,096	6,991	76,8
1984	33,131	25,713	7,418	77,6
1985	35,518	25,141	10,377	70,8

Quelle: ÖStZ, Außenhandelsstatistik;
eigene Berechnungen

Die Holzimporte und -exporte sind in der Warengruppe 24 des SITC-Codes erfaßt. Die Holzimporte stiegen von 1,087 Mrd.S (1970) um 310 % auf 4,454 Mrd.S (1980) oder um 16,1 % pro Jahr; die Holzexporte von 4,868 Mrd.S (1970) um 161 % auf 12,710 Mrd.S (1980) oder um jährlich 10 %.

Der Saldo des Außenhandels mit Holz stieg um 120 % auf 8,3 Mrd.S (1980); das sind 8,1 % pro Jahr. Die Deckungsquote lag 1970 bei 448 % und sank bis 1981 infolge des überproportionalen Anstiegs der Holzimporte auf 259,4 %.

TABELLE 24: Der Außenhandel mit Holz 1970-1985

Jahr	Holzimport	Holzexport	Saldo	Deckungs- quote
	in Mrd.S			in %
1970	1,087	4,868	3,781	448,0
1971	1,081	4,620	3,539	427,3
1972	1,138	4,645	3,507	408,2
1973	1,852	6,747	4,895	364,2
1974	2,571	7,578	5,007	294,7
1975	1,810	5,376	3,566	297,0
1976	2,118	8,093	5,975	382,1
1977	2,314	8,656	6,342	374,1
1978	2,468	8,573	6,105	347,4
1979	3,192	10,805	7,613	338,6
1980	4,454	12,710	8,256	285,4
1981	4,359	11,304	6,946	259,4
1982	4,266	9,403	5,138	220,4
1983	4,228	9,849	5,621	233,0
1984	4,456	10,311	5,855	231,4
1985	4,868	9,127	4,259	187,5

Quelle: ÖstZ, Außenhandelsstatistik, SITC Warengruppe 24; eigene Berechnungen

3.4 Wichtige agrarische Importe

Den größten Anteil der landwirtschaftlichen Importe stellt die Warengruppe 05 des SITC, "Obst und Gemüse". Sie umfaßt rund ein Viertel des gesamten Einfuhrwertes landwirtschaftlicher Produkte. Dieser Anteil hat sich im Beobachtungszeitraum seit 1970 kaum verändert. Nur 1974 sank er vorübergehend auf knapp 24 % und stieg im darauffolgenden Jahr 1975 auf über 27 %. Die Importe der Warengruppe Obst und Gemüse stiegen von 2.440 Mill.S (1970) um das 2,6fache auf 5.915 Mill.S (1980); das entspricht einer jährlichen Zunahme von 9,3 % (s.Tab.25).

Die Warengruppe 07, "Kaffee, Tee, Kakao und Gewürze", umfaßt 10 bis 19 % des gesamten agrarischen Einfuhrwertes. Der Anteil dieser Warengruppe betrug zu Beginn des Beobachtungszeitraumes 12,5 %, sank bis 1973 auf 10,5 % und erreichte in den Jahren 1977, 1978 und 1980 über 18 %, was durch empfindliche

Kaffeepreiserhöhungen hervorgerufen wurde. Der Einfuhrwert stieg von 1.240,7 Mill.S (1970) um 223 % auf 4.134,4 Mill.S (1980) an, das sind 12,8 % pro Jahr.

TABELLE 25: Die Importe von Obst und Gemüse sowie von Genußmitteln, 1970-1985

Jahr	Import der Warengruppe 05 Obst und Gemüse		Import der Warengruppe 07 Kaffee, Tee, Kakao, Gewürze ...	
	in Mill.S	in % der Agrarimporte	in Mill.S	in % der Agrarimporte
1970	2440,0	24,7	1240,7	12,5
1971	2771,3	24,9	1364,3	12,3
1972	3214,5	26,3	1363,6	11,1
1973	3825,2	26,3	1526,3	10,5
1974	3577,8	23,9	1772,7	11,8
1975	4021,2	27,2	1862,7	12,6
1976	4624,9	25,7	2787,6	15,5
1977	5177,6	25,2	3903,6	18,9
1978	5130,1	25,9	3662,7	18,5
1979	5543,3	26,3	3759,5	17,9
1980	5915,5	25,9	4134,4	18,1
1981	6313,2	25,7	4058,1	16,5
1982	6549,6	26,1	4663,7	18,6
1983	6620,8	25,6	5094,4	19,7
1984	7250,9	25,3	5735,7	20,0
1985	8083,1	26,4	6401,6	20,9

Quelle: ÖStZ, Außenhandelsstatistik; eigene Berechnungen

Die Warengruppe 08, "Futtermittel ohne Getreide", zu der vorwiegend die Eiweißfuttermittel zählen, macht den nächstgrößten Anteil am agrarischen Gesamtimportwert aus: Er lag zwischen 8,3 % (1970) und 10,5 % (1981). Der Einfuhrwert betrug 1970 819,8 Mill.S und stieg bis 1980 um 160,8 % auf 2.137,9 Mill.S an, das sind rund 10 % jährlich.

"Tierische und pflanzliche Rohstoffe" der Warengruppe 29 hatten über den gesamten Beobachtungszeitraum einen Anteil von 7,1 % bis 9,0 % an den Agrarimporten. Der Einfuhrwert stieg von 783,3 Mill.S (1970) um 160,6 % auf 2.041,4 Mill.S (1980), das sind 10 % pro Jahr.

TABELLE 26: Die Importe von Futtermitteln und Rohstoffen
1970-1985

Jahr	Import der Warengruppe 08 - Futtermittel (ausgenommen Getreide)		Import der Warengruppe 29 - Tierische und pflanzliche Rohstoffe	
	in Mill.S	in % der Agrarimporte	in Mill.S	in % der Agrarimporte
1970	819,8	8,3	783,3	7,9
1971	960,6	8,6	789,4	7,1
1972	1.038,1	8,5	877,9	7,2
1973	1.372,1	9,4	1.035,7	7,1
1974	1.437,9	9,6	1.158,1	7,7
1975	1.155,4	7,8	1.147,2	7,8
1976	1.613,6	9,0	1.417,1	7,9
1977	1.857,0	9,0	1.679,7	8,2
1978	1.779,5	9,0	1.625,3	8,2
1979	1.982,0	9,4	1.809,2	8,6
1980	2.137,9	9,4	2.041,4	8,9
1981	2.567,9	10,5	2.111,5	8,6
1982	2.614,6	10,4	2.216,6	8,8
1983	2.786,8	10,8	2.338,2	9,0
1984	2.988,0	10,4	2.451,1	8,5
1985	2.788,0	9,1	2.516,3	8,2

Quelle: ÖstZ, Außenhandelsstatistik; eigene Berechnungen

3.5 Wichtige agrarische Exporte

Stellte zu Beginn des untersuchten Zeitraumes die Warengruppe 00, "Lebende Tiere" (zu etwa 90 % bestehend aus Lebendrindern), mit einem Anteil von bis zu 35,7 % den Hauptposten der Agrarausfuhren dar, so sank er in den darauffolgenden Jahren kontinuierlich und betrug 1982 nur mehr 11,6 %. Der Ausfuhrwert lag 1970 bei 1.197,9 Mill.S und 1980 bei 1.417,4 Mill.S, der jährliche Anstieg bei 1,7 %.

Die Warengruppe 02, "Molkereierzeugnisse und Eier", hat sich zum Hauptposten der gesamten agrarischen Ausfuhr entwickelt; sie stieg von 787,3 Mill.S (1970) um 153 % auf 1.991 Mill.S (1980) an, das sind 9,7 % pro Jahr. Ihr Anteil an der agrarischen Ausfuhr lag 1970 bei 21,2 %, erreichte 1975 einen

Spitzenwert von 25,9 % und lag 1985 bei 16,8 %. Die wichtigste Position innerhalb dieser Warengruppe sind die Käseexporte, gefolgt von Trockenmilchexporten.

TABELLE 27: Die Exporte von Molkereierzeugnissen und lebenden Tieren 1970-1985

Jahr	Export der Warengruppe 02 Molkereierzeugnisse und Eier		Export der Warengruppe 00 Lebende Tiere	
	in Mill.S	in % der Agrarexporte	in Mill.S	in % der Agrarexporte
1970	787,3	21,2	1.197,9	32,2
1971	837,1	20,5	1.363,2	33,4
1972	1.063,1	20,2	1.880,2	35,7
1973	983,5	19,9	1.399,1	28,3
1974	1.229,7	22,4	1.214,9	22,1
1975	1.482,7	25,9	1.236,4	21,6
1976	1.568,0	22,7	1.179,0	17,1
1977	1.622,6	24,3	1.186,1	17,8
1978	1.688,1	22,1	1.239,2	16,2
1979	1.737,9	19,6	1.518,2	17,1
1980	1.991,0	20,1	1.417,4	14,3
1981	2.732,2	23,5	1.485,8	12,8
1982	2.794,7	21,5	1.506,1	11,6
1983	2.612,2	19,7	1.268,2	9,6
1984	2.977,7	19,3	1.248,3	8,1
1985	2.696,2	16,8	966,1	6,0

Quelle: ÖStZ, Außenhandelsstatistik; eigene Berechnungen

Der Ausfuhrwert von "Fleisch und Fleischwaren" der Warengruppe 01 stieg von 299,9 Mill.S (1970) um 281,7 % auf 1.145,2 Mill.S (1980) oder jährlich um durchschnittlich 14,3 %. Der Anteil an den Agrarausfuhren lag in den letzten sechs Jahren über 10 %. Die wichtigen Positionen innerhalb dieser Warengruppe sind die Rind-, Kalbfleisch- und Wildbretexporte.

Zunehmende Bedeutung gewann die Warengruppe 04, "Getreide und Müllereierzeugnisse": Ihr Anteil lag zu Beginn des untersuchten Zeitraums bei 3,6 % (1970) und stieg auf 22,0 % (1984) des gesamten landwirtschaftlichen Exportwertes. Der Ausfuhrwert der Getreideprodukte lag 1970 bei 135,3 Mill.S und stieg bis 1980 um 627 % auf 983,1 Mill.S an, das sind rund 22 % pro Jahr.

TABELLE 28: Die Exporte von Fleisch und Fleischwaren sowie von Getreide und Müllereierzeugnissen 1970-1985

Jahr	Export der Warengruppe 01 Fleisch und Fleischwaren		Export der Warengruppe 04 Getreide und Müllereierzeugnisse	
	in Mill.S	in % der Agrarexporte	in Mill.S	in % der Agrarexporte
1970	299,9	8,1	135,3	3,6
1971	416,3	10,2	142,8	3,5
1972	429,6	8,2	127,8	2,4
1973	499,3	10,1	162,9	3,3
1974	339,4	6,2	180,8	3,3
1975	354,4	6,2	258,1	4,5
1976	535,4	7,7	522,8	7,6
1977	570,7	8,6	383,3	5,7
1978	695,5	9,1	928,6	12,1
1979	952,9	10,7	1.072,5	12,1
1980	1.145,2	11,5	983,1	9,9
1981	1.208,5	10,4	1.540,3	13,3
1982	1.456,5	11,2	2.048,0	15,8
1983	1.579,7	11,9	2.707,5	20,4
1984	2.193,3	14,2	3.383,1	22,0
1985	2.794,9	17,5	3.015,2	18,8

Quelle: ÖStZ, Außenhandelsstatistik, eigene Berechnungen

Die Getränkeexporte machten seit 1970 einen immer größeren Teil der gesamten agrarischen Ausfuhren aus: 1970 lag der Anteil bei 3,4 %, in den letzten drei Jahren jedoch über 11 %. Der Exportwert stieg von 127,7 Mill.S (1970) um 829 % auf 1.186,2 Mill.S (1980) oder um rund 25 % pro Jahr. Der Hauptanteil entfiel dabei auf den Weinexport mit 648,8 Mill.S (1980); das waren 55 % der Warengruppe "Getränke" und 12 % (1980) der gesamten Agrarexporte.

Der beachtlichen Steigerung des agrarischen Außenhandels liegen vor allem zwei Ursachen zugrunde: Erstens werden agrarische Rohstoffe und Nahrungsmittel sowohl in unverarbeiteter Form als auch als Verarbeitungsprodukte gehandelt, wobei eine Verlagerung zu den höher verarbeiteten Produkten stattfindet. Die Ausrichtung der Nahrungs- und Genussmittelindustrie auf die

Bedürfnisse des Marktes sowie ihre verbesserte technologische Ausstattung begünstigt diese Entwicklung. Zweitens kommt hinzu, daß in Österreich, aber auch in vielen anderen Ländern, die agrarischen Rohprodukte oft einen wirksameren Außenhandelsschutz genießen als verarbeitete Produkte. Die Wertsteigerung des agrarischen Außenhandels kommt also auch dadurch zustande, daß immer mehr Leistungen der Nahrungsmittelindustrie mitexportiert werden.

3.6 Der Fremdenverkehr

Für Österreich bringt der Fremdenverkehr unter anderem einen hohen Devisenaktivalsaldo, eine starke Wirtschaftsbelebung sowie Wirtschafts-Dezentralisierung und somit eine Drosselung der Landflucht und Erhaltung wertvollen Siedlungsraumes. Der "In-

TABELLE 29: Die Reiseverkehrsbilanz 1970-1985

Jahr	Handelsbilanzdefizit	Reiseverkehrs-			Deckungsquote ¹
		Einnahmen (Ausländer)	Ausgaben (Inländer)	Saldo	
in Mill.S					in %
1970	18.424	25.969	7.946	18.023	97,8
1971	25.531	31.756	8.905	22.851	89,5
1972	30.865	38.826	11.158	27.668	89,6
1973	33.766	42.895	13.286	29.609	87,7
1974	32.271	42.774	16.626	26.147	81,0
1975	30.629	48.450	18.922	29.527	96,4
1976	53.236	56.437	27.228	29.208	55,6
1977	71.442	61.958	34.704	27.254	38,2
1978	51.967	68.552	35.620	32.932	65,0
1979	60.419	75.010	39.636	35.373	60,3
1980	87.483	83.363	40.424	42.938	49,1
1981	77.130	90.952	44.554	46.398	60,2
1982	62.613	95.031	45.797	49.234	79,7
1983	70.750	94.386	52.052	42.334	61,8
1984	76.784	101.026	52.497	48.529	62,5
1985	65.272	102.500	55.000	47.500	72,8

¹ Reiseverkehrsüberschuß/Handelsbilanzdefizit x 100

Quelle: BK; ÖNB, Tab. 4.2; eigene Berechnungen

dustriezweig" Fremdenverkehr leistet einen wichtigen Beitrag, das Defizit im österreichischen Außenhandel mit Waren durch den erwirtschafteten Überschuß teilweise zu kompensieren. Den Deviseneingängen aus dem Fremdenverkehr von 83,4 Mrd.S im Jahr 1980 standen Devisenausgänge von 49,1 Mrd.S gegenüber, sodaß ein Nettoüberschuß blieb, der 40,4 % des Handelsbilanzpassivums deckte. 1970 betrug die Deckungsquote allerdings noch 97,8 %. Damit hat sich im Laufe der siebziger Jahre der Anteil des Handelsbilanzdefizits, der durch Reiseverkehrsüberschüsse gedeckt wurde, deutlich vermindert (s.Tab.29).

Die Fremdenverkehrsentwicklung wurde in den siebziger Jahren vor allem durch zwei wichtige Tendenzen bestimmt: Die Energiekrise 1973 und die weltweite Rezession der Jahre 1974/75 haben zu einem "Wachstumsknick" im internationalen Reiseverkehr geführt. Hinzu kam die stärker werdende Konkurrenz der Mittelmeerländer sowie eine verstärkte Zunahme der Auslandsreisen der Österreicher. Trotzdem hat der Fremdenverkehr für Öster-

TABELLE 30: Die Übernachtungen in Fremdenunterkünften Österreichs 1970-1985

Jahr	Übernachtungen in Mill.			Bettenauslastung in %
	Inländer	Ausländer	insgesamt	
1970	22,72	63,59	86,32	22,9
1971	23,61	72,82	96,43	24,4
1972	23,88	78,43	102,31	25,9
1973	24,05	78,26	102,31	24,1
1974	24,78	74,93	99,71	23,1
1975	25,45	79,94	105,39	23,9
1976	25,48	79,05	104,53	22,9
1977	26,81	78,38	105,19	22,7
1978	27,05	81,30	108,35	23,0
1979	27,74	84,82	112,57	23,4
1980	28,54	90,20	118,75	24,3
1981	28,62	92,52	121,14	24,6
1982	28,44	89,95	118,39	23,8
1983	28,35	87,44	115,79	23,2
1984	27,91	86,71	114,63	22,8
1985	27,51	85,08	112,57	24,1

Quelle: BK

reich eine entscheidende Bedeutung: Der Anteil der Deviseneinnahmen aus dem Reiseverkehr beläuft sich auf 8,6 % des BIP (1981), das ist wesentlich mehr, als im Durchschnitt der OECD-Staaten Europas vom Fremdenverkehr beigetragen wird. Nach Schätzungen des WIFO trägt der Tourismus mit 11 % zum BIP bei (s. BMF, S.114).

Die Einnahmen aus dem Reiseverkehr stiegen um 221 % auf 83,4 Mrd.S (1980) oder um durchschnittlich 12,4 % pro Jahr. Die Reiseverkehrausgaben der Inländer stiegen seit 1970 um 408 % auf 40,4 Mrd.S (1980) oder um 17,6 % pro Jahr.

Die Übernachtungen der Inländer stiegen seit 1970 um 26,0 % auf 28,5 Mill. (1980) oder um 2,3 % jährlich; die Übernachtungen der Ausländer stiegen in derselben Zeitspanne um 41,8 % auf 90,2 Mill. (1980) oder um 3,6 % pro Jahr. Insgesamt stiegen die Übernachtungen von 86,3 Mill. um 37,6 % auf 118,8 Mill. (1980) oder um 3,2 % pro Jahr (s. Tabelle 30).

3.7 Die Bedeutung des Fremdenverkehrs für die Landwirtschaft

Der Fremdenverkehr hat auf die Landwirtschaft positive Auswirkungen, wie z.B. einen gesteigerten Absatz landwirtschaftlicher Produkte im eigenen Land, erhöhte Nachfrage in peripheren Gebieten, Erhöhung des Bodenwertes, Gründung von bäuerlichen Fremdenverkehrsunternehmungen, Privatzimmervermietung, Beschäftigungsmöglichkeit für Kinder von Landwirten und Nebenerwerb im Bau- und Dienstleistungsgewerbe.

1985 haben 85,1 Mill. Ausländer in Österreich genächtigt: Auf das Jahr bezogen entspricht dies einer zusätzlichen Nahrungsnachfrage von ca. 233.000 Menschen, das sind rund 3,1 % der österreichischen Bevölkerung. Unter Zugrundelegung der Verbrauchsdaten der Ernährungsbilanz 1984/85 haben die ausländischen Gäste folgende Nahrungsmittelmengen verbraucht:

Brotgetreide (Mehl)	15.108 t
Trinkmilch	30.886 t
Rindfleisch	4.404 t
Schweinefleisch	11.021 t
Zucker	8.481 t
Kartoffeln	14.353 t
Bier	255.834 hl
Wein	83.414 hl

Laut Mikrozensus über die Reisegewohnheiten der Österreicher im Jahr 1984 (s. Stat. Nachrichten 9/1985, S.658-662) machten 1,76 Mill. Österreicher Urlaub im Ausland; bei einer durchschnittlichen Aufenthaltsdauer von 13,8 Tagen für Auslandsreisen liegt die Zahl der Auslandsübernachtungen der Österreicher bei rund 24 Mill.; das entspricht einer Reduktion der Nahrungsnachfrage von ca. 66.000 Menschen oder rund 0,9 % der österreichischen Bevölkerung im Jahr 1984.

Bei der land- und forstwirtschaftlichen Betriebszählung (LBZ) 1980 wurden 28.958 landwirtschaftliche Betriebe, die Fremdenzimmer vermieten, erhoben, das sind 9,4 % aller Betriebe. Sie verfügten über 150.618 Fremdenzimmer (Pevetz 1985). Eine Gästebefragung (Pevetz 1978) ergab, daß über 90 % der Urlauber auf dem Bauernhof mindestens 14 Tage lang Urlaub machten, mehr als doppelt so lang als die durchschnittliche Aufenthaltsdauer von 6,5 Tagen (Pevetz 1977). Auf land- und forstwirtschaftliche Betriebe entfallen mindestens 18 Mill. Übernachtungen pro Jahr (bei zwei Betten je Zimmer und einer Auslastung von 60 Tagen). Der Anteil der vermietenden Bauernhöfe an sämtlichen Fremdennächtingungen in Privatquartieren (1976: 30,26 Mill.) ist deutlich höher als deren Anteil an allen privaten Fremdenbetten und beläuft sich nach Pevetz (1985) auf 22-23 Mill.

14.350 Bauernhöfe wurden 1982 in die Kategorie "Privatquartiere" (ÖStZ 1983, S.386) klassifiziert. Somit zählen zu den bauerlichen Vermietern auch eine große Anzahl von gewerblichen Betrieben mit angeschlossener Landwirtschaft. Die Bruttoeinnahmen aus der Zimmervermietung für die Landwirtschaft wurden von Pevetz (1985) auf ca. 2,3 Mrd.S geschätzt (23 Mill. Fremdennächtingungen mit einem Durchschnittspreis von 100 S für Nächtingung und Frühstück).

88,4 % aller Übernachtungen in bauerlichen Fremdenunterkünften entfielen 1980 auf das Bergbauerngebiet (BMLF 1982, S.6). Derselben Quelle (BMLF 1984, S.87) ist zu entnehmen, daß im Mittel aller ausgewerteten Hauptabschlüsse bergbauerlicher Haupterwerbsbetriebe 1984 ein zusätzliches Erwerbseinkommen aus der Gästebeherbergung von S 3.931,- je Gesamtfamilienarbeitskraft (GFAK) erzielt werden konnte. Das war um 17 % mehr als 1983 und entsprach einem Anteil von 4 % am Gesamterwerbseinkommen.

4 PREISE UND MÄRKTE

4.1 Gleichgewichtspreise

Unter **P r e i s** versteht man den in Geld ausgedrückten Tauschwert von Sachgütern und Leistungen. Voraussetzung für das Zustandekommen eines Preises sind:

- Die Ware oder Leistung muß zur Befriedigung eines Bedürfnisses tauglich sein (es kommt dabei nicht auf die objektive Tauglichkeit an, sondern auf die subjektive Ansicht des Käufers über die Tauglichkeit).
- Die Ware oder Leistung muß "knapp" sein (im ökonomischen Sinn), d.h., sie darf kein freierhältliches Gut sein (wie etwa die Luft), und
- es muß zu einem Tausch zwischen Käufer und Verkäufer kommen.

Bei den Tauschvorgängen in der Wirtschaft sind die Preise das wichtigste Steuerungsmittel für Angebot und Nachfrage. Dabei ist das Angebot die Summe der Mengen eines Gutes (oder einer Leistung), die ihre Besitzer (oder Erbringer) bereit sind, für einen bestimmten Preis zu verkaufen. Die Angebotskurve zeigt das Angebot in Abhängigkeit vom Preis; das Angebot nimmt mit steigendem Preis gewöhnlich zu, weil in diesem Fall für mehr und mehr Besitzer der Preis größer wird als der Nutzen, den sie aus dem Besitz des Gutes ziehen, und sie daher bereit sind, es zu verkaufen.

Die **N a c h f r a g e** ist die Summe der Mengen eines Gutes (oder einer Leistung), für die sich ab einem bestimmten Preis Käufer (oder Empfänger) finden. Die Nachfragekurve zeigt die Nachfrage bei unterschiedlichen Preisen; die Nachfrage geht bei steigendem Preis in der Regel zurück, weil in diesem Fall für mehr und mehr potentielle Käufer der Preis größer wird als der Nutzen, den sie aus dem Besitz des Gutes ziehen.

Der Ort, an dem potentielle Verkäufer und Käufer zusammenkommen, um ihre Güter oder Leistungen zu tauschen, heißt **M a r k t**. Ein vollkommen freier Markt erfüllt folgende Bedingungen:

- Eine Vielzahl von potentiellen Verkäufern und Käufern stehen einander gegenüber. Alle verfügen über einen geringen Marktanteil.

- Das zu handelnde Gut ist homogen und kein Verkäufer oder Käufer wird gegenüber einem anderen bevorzugt.
- Den Marktteilnehmern ist bekannt, welche Mengen bei verschiedenen Preisen angeboten und nachgefragt werden. Die Verkäufer reagieren auf höhere, die Käufer auf niedrigere Preise positiv.
- Der Markt ist frei zugänglich.

Der **G l e i c h g e w i c h t s p r e i s** ist jener Preis, bei dem Übereinstimmung von Angebot und Nachfrage erzielt wird; er liegt im Schnittpunkt der Angebots- und Nachfragekurve. Bei diesem Preis kaufen sämtliche Nachfrager zusammen so viele Mengeneinheiten, als die Gesamtheit der Anbieter auf den Markt bringt.

Bei einer Preissenkung würde die Nachfrage zu- und das Angebot abnehmen, sodaß kurzfristig keine Befriedigung der Nachfrage erreicht wird. Jene unbefriedigten Nachfrager, die einen höheren Preis zu zahlen bereit sind, werden den Marktpreis in die Höhe treiben, bis sich ein neues Gleichgewicht einstellt. Liegt der Preis höher als der Gleichgewichtspreis, so kommt es zu einem Angebotsüberschuß, der die Anbieter zu einer Preissenkung zwingt, wenn sie auf einem Verkauf ihrer Produkte bestehen. Der Gleichgewichtspreis "räumt den Markt".

4.2 Preis- und Wertindizes

Indexzahlen ermöglichen infolge ihrer Vergleichbarkeit eine übersichtliche Darstellung der zeitlichen Veränderungen oder räumlichen Verteilung von Preisen für Waren und Dienstleistungen, z.B. land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse, Betriebsmittel und Investitionsgüter. Eine derartige Relativierung von Meßgrößen erleichtert die Überschaubarkeit der Zeitreihen und ist für Zwecke der Beobachtung von wirtschaftlichen Vorgängen und Entwicklungen üblich und bewährt. Indizes werden für den Preis, die Menge und den Wert eines einzelnen Gutes oder von Güteraggregaten berechnet, indem der aktuelle Betrag ins Verhältnis zum Betrag einer Basisperiode gesetzt wird.

P r e i s i n d i z e s von Aggregaten geben die mit Mengen gewogene Entwicklung des Preises eines Güterbündels (Warenkorbes) wieder. Als Mengen bieten sich die ge- oder verkauften, produzierten oder konsumierten Güter zur Gewichtung an.

Sofern zur Gewichtung konstante Mengen der Güter, wie z.B. der Warenkorb eines Basisjahres, verwendet werden, erhält man den sogenannten Laspeyres-Preisindex:

$$L_t^p = \frac{\sum P_{it} q_{i0}}{\sum P_{i0} q_{i0}} \times 100$$

Die Formel für den Laspeyres-Preisindex wird seit 1864 angewendet. Tatsächlich mißt der Laspeyres-Preisindex, wie sich der Preis jenes Güterbündels geändert hat, das in der Basisperiode, also in der Vergangenheit, zusammengefaßt (definiert) wurde. Dies gab Anlaß zur Kritik und führte zu *Paasche's* Änderungsvorschlag, mit Mengen aus der Berichtsperiode zu gewichten, um die aktuelle Produktions- oder Verbrauchsstruktur zu berücksichtigen. Unter Verwendung der Mengen der jeweiligen Berichtsperiode zur Gewichtung der Preise einzelner Güter entsteht der Paasche-Preisindex:

$$P_t^p = \frac{\sum P_{it} q_{it}}{\sum P_{i0} q_{it}} \times 100$$

Er hat den Nachteil, daß die Verbrauchsstrukturen einer jeden Periode ermittelt werden müssen, um die Gewichte q_{it} feststellen zu können. Dies ist teuer und zeitraubend und verhindert letztlich jede aktuelle Preisindexermittlung. Allerdings stehen Laspeyres- und Paasche-Indizes durch den Wertindex eines Güteraggregates in Beziehung. Der Wertindex gibt Auskunft über die Wertveränderung, zu der die Komponenten Preis und Menge einzeln oder gemeinsam beitragen. Er wird als Quotient zwischen dem aktuellen Wert einer Gütersumme und dem Wert der Gütersumme des Basisjahres ermittelt:

$$W_t = \frac{\sum P_{it} q_{it}}{\sum P_{i0} q_{i0}} \times 100.$$

Ein Wertindex läßt nicht erkennen, ob die gegenüber dem Basisjahr eingetretene Wertänderung auf Preis- oder Mengenänderungen zurückzuführen ist oder ob sich beide Variablen gleichzeitig verändert haben. Kennt man jedoch auch den Preisindex, dann läßt sich die Mengenänderung aus der Beziehung

$$W = L \times P$$

ableiten, wobei L einen Laspeyres-Preisindex und P einen Paasche-Mengenindex darstellt (oder umgekehrt).

Bei Mengenindizes dienen die Preise (des Basisjahres beim L-Mengenindex) zur Gewichtung der Mengen.

Der *Deflator* des BIP ist ein sogenannter impliziter Preisindex, d.h. ein aus Wert- und Mengenindizes abgeleiteter Preisindex. Um Änderungen des Umfangs der volkswirtschaftlichen Produktion zu messen, wird ein Mengenindex gebildet, der die Entwicklung der produzierten Mengen zum Ausdruck bringt. Zur Gewichtung der einzelnen produzierten Güter werden die Preise eines Basisjahres verwendet und man erhält einen Laspeyres-Mengenindex:

$$L_t^q = \frac{\sum P_{i0} Q_{it}}{\sum P_{i0} Q_{i0}} \times 100$$

Im Zähler dieses Index steht z.B. das reale Bruttoinlandsprodukt, in dem die aktuellen Mengen mit den Preisen des Basisjahres bewertet werden. Steht im Zähler z.B. das nominelle Bruttoinlandsprodukt, so erhält man einen Wertindex, und der Preisindex oder Deflator des BIP kann zufolge der oben erwähnten Beziehung als Paasche-Preisindex errechnet werden. (Zur Errechnung des Tornquist-Index siehe Kapitel 6.3.)

4.3 Produktpreise

Das Preisniveau des gesamten Bruttoinlandsprodukts stieg in der Zeitspanne 1970-1980 um durchschnittlich 6,3 % jährlich. Die höchste jährliche Preisänderung wurde 1974 mit 9,5 % erreicht, der niedrigste Wert 1979 mit 4,1 %. Das Preisniveau des Sektors Land- und Forstwirtschaft (LFW) stieg im selben Zeitraum nur um 3,3 % pro Jahr. 11,5 % war die höchste jährliche Preisänderung, die 1972 erreicht wurde, und -4,6 % die niedrigste im Jahr 1975.

In der Volkswirtschaft ohne Land- und Forstwirtschaft (NLFW) wurde in der Zeitspanne 1970-1980 ein Preisanstieg von 6,5 % pro Jahr festgestellt. Die höchste jährliche Preisänderungsrate gab es 1974 mit 10,0 %, die niedrigste im Jahre 1979 mit 4,3 %. Der Verbraucherpreisindex stieg von 1970 bis 1980 im Durchschnitt um 6,3 % pro Jahr. Die höchste Steigerungsrate erreichten die Verbraucherpreise 1974 mit 9,4 %; die tiefste 1979 mit 3,7 %.

TABELLE 31: Preisindizes des BIP und Verbraucherpreisindex
1970-1985

Jahr	Preisindex des Bruttoinlandsproduktes			Verbraucherpreisindex
	Gesamt	Land- und Forstwirtschaft	übrige Wirtschaft	
	1976 = 100			
1970	65,77	79,03	64,97	65,53
1971	69,85	83,41	69,14	68,60
1972	75,16	92,98	74,27	72,93
1973	81,22	97,15	80,41	78,50
1974	88,93	98,45	88,45	85,90
1975	94,67	93,92	94,71	93,20
1976	100,00	100,00	100,00	100,00
1977	105,27	102,71	105,39	105,50
1978	110,80	105,19	111,08	109,30
1979	115,38	105,61	115,88	113,30
1980	121,30	111,59	121,80	120,50
1981	128,97	114,78	129,66	128,70
1982	137,18	100,69	139,20	135,70
1983	142,27	105,45	144,15	140,20
1984	149,16	114,97	151,04	148,10
1985	154,02	111,40	156,18	152,90

Quelle: ÖstZ, Statistische Nachrichten; eigene Berechnungen

Die Erzeugerpreise für Normalweizen stiegen von 1970-1980 um durchschnittlich 2,9 % pro Jahr. Der stärkste Preisanstieg war 1974 mit 10,5 % zu verzeichnen; auch 1979 wurde der Preis um 8 % angehoben. Der Erzeugerpreis für Schlachtstiere (lebend) stieg in der selben Referenzperiode um 3,7 % pro Jahr. Der höchste Preisanstieg war 1976 mit 13,5 % zu verzeichnen. 1974 und 1975 war der Preis der Schlachtstiere niedriger als jener der Schlachtschweine, deren Erzeugerpreis im Durchschnitt um 2,4 % pro Jahr stieg. Der höchste Preisanstieg bei Schlachtschweinen war 1981 mit 12,8 % zu verzeichnen; der stärkste Preiseinbruch war 1979 mit 15,7 %.

Der Erlös der Milchlieferanten für die angelieferte Milch stieg in der Referenzperiode um durchschnittlich 5,7 % pro

Jahr; ein Teil dieser Steigerung ist auf den zunehmenden Fettgehalt der Milch zurückzuführen. - Rund zwei Drittel der gesamten Holznutzung entfällt auf Blochholz Fichte/Tanne. Der Erzeugerpreis stieg von 1973-1980 um durchschnittlich 4,9 % pro Jahr; der stärkste Preiseinbruch betrug 21,5 % im Jahr 1975. Der Preisanstieg war 1980 mit 16,9 % am höchsten.

TABELLE 32: Die Netto-Erzeugerpreise wichtiger land- und forstwirtschaftlicher Produkte 1970-1985

Jahr	Normalweizen	Schlachtschweine lebend	Schlachtstiere lebend	Milch	Blochholz Fichte/Tanne
	in S/kg				in S/fm
1970	2,36	15,49	16,46	2,33	.
1971	2,35	14,84	16,96	2,51	.
1972	2,41	16,70	19,01	2,65	.
1973	2,36	18,49	20,17	2,74	874
1974	2,61	20,11	18,27	2,94	978
1975	2,71	19,80	18,57	3,11	767
1976	2,81	19,34	21,08	3,24	890
1977	2,82	19,11	22,40	3,41	963
1978	2,86	21,04	23,41	3,49	952
1979	3,09	17,73	23,52	3,87	1.043
1980	3,15	19,70	23,72	4,04	1.219
1981	3,31	22,22	25,05	4,25	1.196
1982	3,48	19,92	26,40	4,41	1.043
1983	3,66	20,64	27,67	4,51	1.022
1984	3,74	21,46	28,04	4,77	1.118
1985	3,77	19,37	27,95	4,81	1.019

Quelle: ÖStZ, Erzeugerpreisstatistik (ab 1973); MWF; LBG, Paritätsspiegel; verkettet (eig. Ber.)

4.4 Betriebsmittelpreise

Die Kosten der Betriebsmittel machen einen großen Teil (1980: 97 %) des Betriebsaufwandes aus, der getätigt wird, um einen Rohertrag zu erwirtschaften. Der Betriebsaufwand (subjektiv) machte 1970 67,2 % des Rohertrages aus; sein Anteil ist (auf Kosten des landwirtschaftlichen Einkommens) steigend (1985: 71,9 %).

Die verschiedenen Betriebsmittelpreise werden ihrer Bedeutung nach gewichtet, sodaß man den Preisindex land- und forstwirtschaft-

schaftlicher Betriebsmittel erhält, der im Paritätsspiegel der LBG veröffentlicht wird. Die wichtigsten Ausgabenposten waren 1980 Futtermittel (30 %), Viehzukauf (15 %), Energie (14 %), Handelsdünger (11 %) und Geräteerhaltung (9,5 %).

Die Futtermittelpreise erhöhten sich im Jahrzehnt seit 1970 um durchschnittlich 4,9 % pro Jahr. Zur Verteuerung der letzten Jahre trugen die Eiweißfuttermittel, davon besonders der Erdnußschrot, bei. Die Preise für Sojaschrot stiegen im Jahrzehnt 1970 bis 1980 um durchschnittlich 2,5 %, jene für Fischmehl um 2,2 % pro Jahr. 1973 hat sich ihr Preis wegen der von den USA verhängten Exportsperrre von Sojaschrot fast verdoppelt, seither aber wieder eingependelt. 1982 waren bereits 83 % aller importierten Eiweißfuttermittel Sojaschrot und weniger als 7 % Fischmehl (s. Tabelle 33).

TABELLE 33: Die Preise wichtiger land- und forstwirtschaftlicher Betriebsmittel 1970-1985

Jahr	Fremdlohnaufwand inkl. sozialer Abgaben je Fremd- arbeitskraft	Soja- schrot gesackt 44 % Rp	Fisch- mehl 64 % Rp	Dieselölpreis für die Land- und Forstwirtschaft
	in S/Jahr	in S/kg		in S/l
1970	31.36	3,3	6,4	2,0
1971	34.62	3,3	5,2	2,5
1972	36.62	3,8	6,3	2,5
1973	43.77	6,5	11,8	2,6
1974	47.49	4,1	8,7	4,2
1975	58.37	3,5	5,6	3,9
1976	62.26	4,4	7,5	4,3
1977	65.60	4,8	9,0	4,3
1978	69.50	4,0	7,4	4,3
1979	72.90	4,1	6,7	4,9
1980	80.51	4,3	8,0	6,3
1981	92.79	5,1	9,0	7,4
1982	92.80	4,7	7,5	7,4
1983	98.93	5,3	9,7	7,3
1984	101.87	4,9	9,2	7,6
1985	102.30	4,4	7,6	7,9

Q.: LBG, Buchführungsergebnisse land- u. forstwirtschaftl. Betriebe 1984; Amtliches Kursblatt der Börse für landw. Produkte, Wien; Österr. Kuratorium für Landtechnik 1985; eigene Berechnungen

Die größten Preissteigerungen erfuhren die Geräteerhaltung und die Treib- und Brennstoffe. Letztere stiegen in der Referenzperiode um 9,8 % jährlich. Der Preissprung von 1973 auf 1974 (Beginn der Energiekrise) betrug 33 %; auch 1981 stiegen die Ausgaben für Energie wieder um 13 % (s. Tab.34).

Der Preis für Dieselöl (ohne Bundesmineralölsteuer) stieg von 2,00 S (1970) auf 6,32 S (1980), das sind 12,2 % pro Jahr. Die stärksten Preissteigerungen traten 1974 mit 58 % und 1980 mit 28,5 % auf (erster und zweiter Ölpreisschock); 1981 stieg der Dieselölpreis neuerlich um 17,4 %.

Die Preise für Handelsdünger stiegen von 1970 bis 1980 um 7,6 % jährlich. 1981 war ein starker Preissprung von 17,5 % zu verzeichnen, der vor allem auf steigende Energiekosten zurückzuführen war. Insbesondere Phosphat- und Stickstoffdünger trugen zu der die Landwirtschaft belastenden Entwicklung bei.

TABELLE 34: Die Preisindizes wichtiger landwirtschaftlicher Betriebsausgaben 1970-1985

Jahr	Handelsdünger	Futtermittel	Energie	Betriebsausgaben insgesamt
1970	53,0	66,3	51,8	58,9
1971	56,6	68,0	58,7	61,8
1972	61,4	70,2	60,6	66,4
1973	72,2	89,2	67,2	78,3
1974	85,6	91,6	90,0	86,4
1975	99,0	93,8	90,6	93,8
1976	100,0	100,0	100,0	100,0
1977	99,7	106,3	104,4	105,3
1978	102,5	100,4	106,3	107,6
1979	104,2	103,2	113,7	109,0
1980	110,7	107,6	132,0	117,0
1981	130,1	116,2	149,7	128,6
1982	142,7	116,1	157,3	132,6
1983	135,2	124,0	157,0	137,7
1984	133,5	122,9	161,6	139,9
1985	141,9	117,2	163,3	139,7

Quelle: LBG, Landw. Paritätsspiegel

Ausgaben für Betriebsmittel und Fremdlohnkosten (letztere 1980 mit einem Anteil von 3 %) werden als Betriebsausgaben zusammengefaßt. Die Preise der Betriebsausgaben insgesamt stiegen 1970 bis 1980 um das Doppelte, das sind durchschnittlich 7,1 % pro Jahr.

Der Preis einer Fremdarbeitskraft stieg von 31.361 S (1970) auf 80.516 S (1980) oder um durchschnittlich 9,8 % pro Jahr (s. Tab.33). Der stärkste Anstieg bei den Fremdlöhnen in der Referenzperiode war 1975 mit 23 % zu verzeichnen, der niedrigste 1979 mit 5 %. Die Ausgaben für Fremdlöhne hatten 1982 einen Anteil von nur mehr 1,0 % an den Ausgaben je ha RLN.

Bezieht man den Lohnansatz für familienzugehörige Arbeitskräfte mit ein, dann ergibt sich 1982 folgende Zusammensetzung des (objektiven) betrieblichen Aufwandes je ha RLN (s. LGB, Buchführungsergebnisse 1982, S.38): Personallohn (37,8 %), Tierhaltung (19,1 %), Abschreibungen (13,6 %), Mehrwertsteuer (7,8 %), Bodennutzung (7,3 %), Energie (5,6 %), Anlagenerhaltung (4,5 %) und Allgemeine Aufwendungen (4,3 %).

4.5 Der regulierte Markt

In Kapitel 4.1 wurden die Idealbedingungen für den Güteraus-tausch erläutert, die Voraussetzung für das Zustandekommen des sozialökonomischen Optimums sind (s. *Albrecht/Holler*). Da die Realität von diesem Ideal mehr oder weniger abweicht, gibt es den Begriff der Markt- oder Preiseffizienz, der anzeigt, ob die Marktteilnehmer alle verfügbaren Informationen nutzen und somit eine Markttransparenz und ein freier Wettbewerb gegeben ist. Die beispielgebende Untersuchung von *Gupta/Mueller* bestätigt dies für die westdeutschen Schlachtschweinmärkte.

In vieler Hinsicht kommen landwirtschaftliche Märkte den Idealvorstellungen des beschriebenen Modells vor allem deswegen nahe, weil die einzelnen Anbieter infolge ihres geringen Marktanteiles und der relativen Homogenität ihrer Produkte deren Preise nicht beliebig festsetzen können. Bei den meisten Produkten ist auch auf der Käuferseite ein ausreichender Wettbewerb gegeben. Da die Vielzahl räumlich getrennter Produktions- und Unternehmenseinheiten in der Landwirtschaft Ursache für unzureichende M a r k t t r a n s p a r e n z sein kann, spielt die Preis- und Marktberichterstattung eine wichtige Rolle. Ein Höchstmaß an Transparenz wird bei öffentlichen Versteigerungen und Börsen erzielt, wo Angebot und Nachfrage beinahe anonym aufeinander treffen.

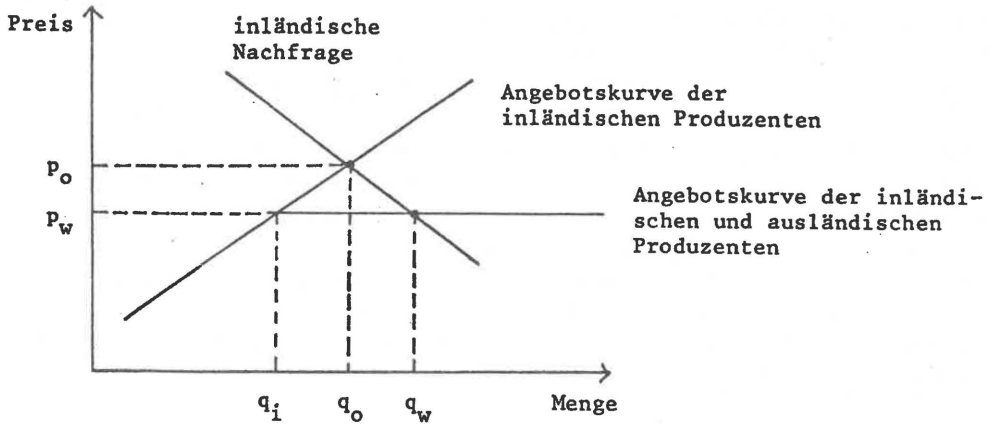
Ein weiteres sektorales Spezifikum ist die geringe A n g e - b o t s - u n d N a c h f r a g e b e w e g l i c h k e i t bei wechselnden Marktkonstellationen, die durch die niedrigen Preiselastizitäten des Angebots und der Nachfrage zum Ausdruck gebracht wird: Auf Seiten der Nachfrage reagieren die Verbraucher auf Preisänderungen umso weniger, je höher ihr Einkommen ist. Noch weniger anpassungsfähig ist die Angebotsmenge, die aus einem lange vorher eingeleiteten Produktionsprozeß stammt und die wegen der begrenzten Lagerfähigkeit der Produkte schwer verändert werden kann. Es bedarf daher oft relativ großer Preisänderungen, um die nachgefragte Menge einer veränderten Angebotsmenge anzupassen. Mit einer solchen Instabilität der Preise ist aber weder den Konsumenten noch den Produzenten gedient.

Um allzu starke Preisschwankungen im Zeitablauf zu verhindern, sind s t a a t l i c h e E i n g r i f f e auf den Agrarmärkten gerechtfertigt und vielfach auch die Regel. Dabei wird entweder der Preis politisch festgesetzt, sodaß es zu einer Divergenz zwischen angebotener und nachgefragter Menge kommen kann, oder es wird die den Markt erreichende Menge beeinflusst, um einen erwünschten, vom Gleichgewichtspreis abweichenden Preis herzustellen.

Ein Marktgleichgewicht herrscht bei jenem Preis, bei dem alle Anbieter jene Mengen verkaufen und alle Nachfrager jene Mengen kaufen können, die sie bei diesem Preis verkaufen bzw. kaufen wollen, sodaß kein Überangebot und auch keine Unterdeckung der Nachfrage entsteht. Das ist bei den in der Abbildung gezeigten (langfristigen) Gleichgewichtswerten q_0 und p_0 der Fall.

Ein Marktgleichgewicht bedeutet aber nicht die Identität von inländischer Produktion und inländischer Nachfrage, es sei denn, Ausländer hätten zu diesem Markt keinen Zutritt. Der Preis, zu dem die Ausländer anbieten, weicht in der Regel von p_0 ab; bei Agrarprodukten ist dieser sogenannte Weltmarktpreis p_w vielfach niedriger als der inländische Gleichgewichtspreis p_0 . Er kann aber durch Einfuhrabgaben verändert werden. Wenn das ausländische Angebot freien Zugang zum Inlandsmarkt hat, entsteht eine neue Angebotskurve auf dem Inlandsmarkt, die bis zum Preis p_w identisch mit der Angebotskurve der inländischen Produzenten ist; über die Menge q_1 hinaus werden längerfristig nur mehr ausländische Güter angeboten.

Abb. 3: Angebot und Nachfrage bei verschiedenen Preisen



In der Abbildung wurde angenommen, daß das ausländische Angebot beim Preis p_w vollkommen elastisch reagiert. Das ist realistisch, wenn das Angebot der Ausländer im Verhältnis zum inländischen Angebot übergroß ist. Als Gleichgewichtspreis auf dem freien Inlandsmarkt erhält man daher den Preis p_o , bei dem die Menge q_o Käufer findet; zu diesem Preis können inländische Produzenten nur die Menge q_i wirtschaftlich erzeugen und anbieten. Die Differenz zu q_o stammt aus der ausländischen Erzeugung. Der Inlandspreis ist gleich dem Weltmarktpreis und macht dessen Schwankungen mit; sie können durch Einhebung einer Abschöpfung bei der Einfuhr und/oder Lagerhaltung aufgefangen werden.

4.6 Lagerhaltung

Die Lagerhaltung dient zum Ausgleich von Preis- und/oder Produktionsschwankungen, die bei pflanzlichen Produkten in hohem Maße durch den Witterungsverlauf verursacht werden. Dieser beeinflusst die Höhe der Erträge und die Erntetermine von Jahr zu Jahr in unterschiedlicher und unvorhersehbarer Weise. Lagerhaltung befähigt die Landwirtschaft dazu, die Menge ihres Angebots wenigstens in gewissem Umfang an veränderte Preise anzupassen. Produzierte und angebotene Mengen müssen daher - zumindest kurzfristig - nicht übereinstimmen. Aber auch nachgefragte und verbrauchte Mengen müssen kurzfristig nicht übereinstimmen, denn auch die Käufer können die Ware auf Lager legen, und sie können später sogar als Verkäufer wieder auftreten, vorausgesetzt, daß das Produkt lagerfähig ist.

Das Angebot aus den Lagern reagiert auf Veränderungen des Marktpreises stark. Es bedarf nur geringer Preisvariationen und kurzer Reaktionszeiten, um zusätzliche Mengen aus den Lagern auf den Markt zu bringen bzw. bei freien Lagerkapazitäten günstiges Angebot in die Lager aufzunehmen. Diese technisch bedingte große Beweglichkeit zeigt sich an hohen Preiselastizitäten des Angebots aus der Vorratshaltung und wirkt zu starken Preisschwankungen entgegen.

4.7 Selbstversorgungsgrade

Die Wettbewerbs- und Leistungsfähigkeit der inländischen Produzenten, aber auch die Auswirkungen der Außenhandelspolitik kommen im **S e l b s t v e r s o r g u n g s g r a d** zum Ausdruck. Er ist folgendermaßen definiert:

$$\text{Selbstversorgungsgrad} = \frac{\text{im Inland produzierte Menge}}{\text{im Inland verbrauchte Menge}} \times 100$$

TABELLE 35: Selbstversorgungsgrad nach ernährungsphysiologischen Hauptgruppen 1971/75-1984/85

Jahr	Mehl und Nährmittel	Fleisch	Fett
	in %		
Ø 1971/72 bis 1974/75	95	96	53
1975/76	113	97	55
1976/77	97	98	54
1977/78	132	97	54
1978/79	132	100	55
1979/80	120	102	56
1980/81	151	97	50
1981/82	140	101	49
1982/83	170	103	52
1983/84	203	104	54
1984/85	210	109	54

Quelle: ÖStZ, Stat.Nachrichten (Februar)

Österreich ist infolge seines Neutralitätsstatus an hohen Selbstversorgungsgraden interessiert und verfolgt eine entsprechende Preispolitik; aus der angestrebten Selbstversorgung ist aber vielfach bereits eine Überschußerzeugung geworden. Das zusätzliche Angebot muß auf ausländischen Märkten zu niedrigen Preisen verkauft werden und erfordert zum Verlustausgleich erhebliche finanzielle Mittel vom Staat und von den Produzenten selbst.

Der Grad der Selbstversorgung Österreichs mit Nahrungsmitteln nach ernährungsphysiologischen Hauptgruppen ist aus Tabelle 35 ersichtlich. Daraus ist zu entnehmen, daß wegen der steigenden Getreideernten der Selbstversorgungsgrad bei Mehl und Nahrungsmitteln seit 1983 über 200 % liegt. Bei Fleisch schwankt der Selbstversorgungsgrad mit der schwankenden Schweineproduktion um die 100 % und bei Fett wegen der preisgünstigen Importe von pflanzlichen Ölen zwischen 50 und 56 %.

5 VOLKSWIRTSCHAFTLICHE GESAMTRECHNUNG UND EINKOMMEN

5.1 Datenquellen

Informationen über die wirtschaftliche Lage der Land- und Forstwirtschaft können einerseits aus der Volkseinkommensrechnung, die innerhalb der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) durchgeführt wird, und andererseits aus den Ergebnissen freiwillig buchführender landwirtschaftlicher Betriebe entnommen werden, die jährlich im Rahmen des Berichtes über die Lage der Land- und Forstwirtschaft ("Grüner Bericht") des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft als auch in noch größerem Detail von der Land- und forstwirtschaftlichen Landes-Buchführungs-Gesellschaft (LBG) vorgelegt werden.

Durch die unterschiedlichen Berechnungsmethoden und Begriffsabgrenzungen kommt es zu Unterschieden in zentralen Aussagen über die Entwicklung im Agrarsektor (z.B. Einkommen je Erwerbstätigen). Dafür gibt es mehrere Ursachen, von denen Unterschiede im Konzept am bedeutendsten sind, und zwar im Erfassungsbereich und bei den Abschreibungen.

Der Agrarsektor wird in der VGR funktionell abgegrenzt und es wird das sogenannte Bundeshof-Konzept angewendet, d.h., dem Wirtschaftsbereich Land- und Forstwirtschaft wird die gesamte Erzeugung land- und forstwirtschaftlicher Produkte zugezählt, gleichgültig ob sie in Betrieben, die überwiegend mit agrarischer Produktion befaßt sind, oder in gewerblich-industriellen Betrieben erfolgt (einschließlich aller Spezialkulturen, Jagd, Fischerei und Bienenhaltung). Die nichtlandwirtschaftliche Produktion und Wertschöpfung bäuerlicher Betriebe (z.B. Fremdenverkehr, gewerbliche Nebenbetriebe) wird dagegen nicht dem Sektor Land- und Forstwirtschaft zugerechnet.

Die LBG wertet für den Grünen Bericht die Aufzeichnungen ausgewählter bäuerlicher Familienbetriebe, im wesentlichen Vollerwerbsbetriebe, aus. Spezialbetriebe wie Obstbaubetriebe und Forstbetriebe werden dabei nicht oder nur teilweise erfaßt. Die Bergbauernbetriebe und die Spezialbetriebe des Gartenbaues werden im Grünen Bericht einer separaten Auswertung unterzogen. Seit 1975 werden auch die Ergebnisse buchführender Nebenerwerbsbetriebe veröffentlicht. Die Ergebnisse landwirtschaftlicher Haupterwerbsbetriebe, Nebenerwerbsbetriebe und Spezialbetriebe werden jedoch nicht zu einem Durchschnitt für alle landwirtschaftlichen Betriebe zusammengeführt. Die VGR gibt

Auskunft über die wirtschaftliche Entwicklung der gesamten Land- und Forstwirtschaft, während die Daten der LBG wichtige Teilbereiche erfassen, wobei mit den Vollerwerbsbetrieben der wichtigste Bereich der Land- und Forstwirtschaft abgedeckt wird.

Auch bei den Abschreibungen gibt es eine unterschiedliche Berechnungsmethode: In der VGR werden sie vom Wiederbeschaffungswert (Neuwert) berechnet, in der Buchführung vom Anschaffungswert. Dieser Umstand führt besonders in Jahren mit starker Inflation zu einem Scheingewinn, der im durch die Buchführung berechneten landwirtschaftlichen Einkommen enthalten ist (s. *Ortner*). Würde der gesamte Gewinn entnommen, so bliebe das anfänglich vorhandene nominelle Betriebsvermögen gleich und für die Wiederbeschaffung langlebiger Güter würde nur die Abschreibungssumme zurückgewonnen werden; das Investitionsgut, das inzwischen (bei Inflation) teurer geworden wäre, könnte daher nach seiner Abnützung nicht (oder nur mit Hilfe von Fremdkapital) wiederbeschafft werden. Somit bedeutet die Abschreibung vom Buchwert, daß bei Inflation ein Substanzverlust des Betriebes in Kauf genommen wird, dessen Höhe gegeben ist durch die Differenz zwischen Annuität und Abschreibung.

Betriebe, die auch in Zukunft hauptberuflich bewirtschaftet werden sollen, sind daher auf eine Eigenkapitalbildung angewiesen, die über die buchmäßige Abschreibung hinausgeht und die aus dem landwirtschaftlichen Einkommen finanziert werden muß. Die VGR trägt diesem Umstand Rechnung, indem die volkswirtschaftlichen Abschreibungen vom Wiederbeschaffungswert, der in der Regel über dem Buchwert liegt, berechnet werden.

5.2 Größen der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung

Die E n d p r o d u k t i o n (Rohertrag, Brutto-Produktionswert) der Land- und Forstwirtschaft ergibt sich aus der Gesamtproduktion abzüglich des innerlandwirtschaftlichen Verbrauches landwirtschaftlicher Produkte, z.B. Saatgut, Schwund, Futtermittel, Zuchtvieh, Holz für Betriebszwecke usw. Der Rohertrag der Land- und Forstwirtschaft umfaßt somit die Marktleistung (einschließlich der Exporte), den Eigenverbrauch der landwirtschaftlichen Haushalte sowie Bestandesänderungen von Tieren und Vorräten (s. Tab.2).

Nach Abzug der Vorleistungen (s. Tab.11), die alle Bezüge der Land- und Forstwirtschaft an Betriebsmitteln und Dienstleistungen von anderen Sektoren sowie die Importe landwirtschaft-

licher Produktionsmittel (z.B. Saatgut, Zucht- und Nutzvieh, Futtermittel) umfaßt, ergibt sich der Beitrag der Land- und Forstwirtschaft zum Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen (die Brutto-Wertschöpfung, s. Tab.3). Werden diesem die Subventionen an- und die indirekten Steuern abgerechnet, erhält man das Bruttoinlandsprodukt (die Wertschöpfung) der LFW zu Faktorkosten.

Subventionen sind Zahlungen der Öffentlichen Hand an Unternehmen mit Erwerbscharakter, ohne daß diese eine direkte Gegenleistung dafür erbringen. In der Volkseinkommensrechnung werden Subventionen nach dem formalen Gesichtspunkt "Wer ist der Empfänger?" verbucht. Die verschiedenen Preisausgleiche für Grundnahrungsmittel werden daher nicht der

TABELLE 36: Subventionen und indirekte Steuern insgesamt und für die Land- und Forstwirtschaft 1970-1985

Jahr	insgesamt		Land- und Forstwirtschaft	
	Subventionen	indirekte Steuern	Subventionen	indirekte Steuern ¹
	in Mrd.S		in Mill.S	
1970	6,52	61,68	232	606
1971	7,56	70,00	328	643
1972	7,90	82,49	367	727
1973	9,20	97,23	479	615
1974	12,91	106,92	633	960
1975	18,98	111,53	699	985
1976	20,81	119,55	902	1.444
1977	23,30	135,87	964	799
1978	26,55	139,30	1.030	652
1979	26,93	151,20	1.232	585
1980	30,05	162,83	1.381	611
1981	32,09	174,39	1.616	672
1982	34,28	184,89	1.666	561
1983	37,56	197,08	1.717	807
1984	38,06	216,09	1.804	- 3
1985	37,17	226,10	1.947	557

¹ inklusive Netto-Zahllast der Land- und Forstwirtschaft an Mehrwertsteuer ab 1973

Quelle: ÖStZ, Statistische Übersichten und Ergebnisse der landwirtschaftlichen Statistik

Landwirtschaft, sondern den Mühlen, Molkereien usw. zugerechnet. Die Bundesmineralölsteuerrückvergütung (1980: 823 Mill.S) wird an die Bauern direkt ausbezahlt und daher auch im Bereich der Land- und Forstwirtschaft verbucht. Das gleiche gilt für die "Zahlungen an Berggebiete" und die Förderung des Viehabsatzes (1980: 422 bzw. 131 Mill.S). Zusammen mit den sonstigen Subventionen wurden der LFW 1980 insgesamt 1.381 Mill.S an Subventionen gewährt.

Zu den indirekten Steuern zählt die Netto-Zahllast der Land- und Forstwirtschaft an Umsatzsteuer, die Sonderabgabe auf alkoholische Getränke (Anteil der landwirtschaftlichen Erzeuger) und der Dienstgeberbeitrag zur Sozialversicherung. Sie beliefen sich 1980 auf 319, 90 und 202 Mill.S, zusammen 611 Mill.S (s. Tab.36).

TABELLE 37: Das Bruttoinlandsprodukt zu Faktorkosten der Land- und Forstwirtschaft und der Gesamtwirtschaft 1970-1985

Jahr	Land- und Forstwirtschaft		Gesamtwirtschaft	
	nominell	real	nominell	real
	in Mrd.S			
1970	25,41	32,13	320,74	495,81
1971	24,83	29,69	357,19	518,89
1972	27,87	29,91	404,96	549,43
1973	31,23	31,81	455,44	577,24
1974	32,75	33,10	524,56	601,67
1975	32,78	34,68	563,57	597,91
1976	35,90	35,90	626,00	626,00
1977	36,22	34,58	683,62	652,58
1978	39,71	36,84	729,58	658,27
1979	40,91	37,56	794,27	689,64
1980	45,06	39,10	861,93	711,03
1981	44,37	37,27	913,66	709,82
1982	44,84	42,79	982,83	717,93
1983	45,05	41,03	1.042,50	730,48
1984	50,50	42,31	1.107,16	746,87
1985	47,10	40,71	1.177,71	769,94

Q.: ÖStZ, Österreichs Volkseinkommen

Das BIP zu Faktorkosten ergibt sich aus dem BIP zu Marktpreisen (s. Tab.1), indem man die in diesem enthaltenen indirekten Steuern in Abzug bringt und die den Preis vermindernenden Subventionen hinzurechnet (s. Tab.37). Es ist ein "funktionales Einkommen" (im Gegensatz zum Transfereinkommen), das jene Personen entschädigt (entlohnt), die durch den Einsatz ihrer Produktionsfaktoren (Arbeit, Kapital und Unternehmerleistung) am Zustandekommen des Sozialprodukts beteiligt waren. Das reale BIP zu Faktorkosten wird zur Berechnung partieller Produktivitäten verwendet, indem man es auf den Kapitalstock bzw. auf die Erwerbstätigen bezieht (s. Tab.40).

Aus dem Beitrag zum Brutto-Inlandsprodukt zu Faktorkosten resultiert nach Abzug der **A b s c h r e i b u n g e n** (s. Tab.12) der Beitrag der Land- und Forstwirtschaft zum **V o l k s e i n k o m m e n** (s. Tab.38). Er repräsentiert, zu Faktorkosten berechnet, den Arbeitslohn und Kapitalertrag in der Land- und Forstwirtschaft, der sich auf die Arbeitseinkommen der Selbständigen (= Unternehmereinkommen), die Löhne und Gehälter (einschließlich Sozialabgaben) der Arbeitnehmer und die Zinsen für das eingesetzte Kapital verteilt; darunter befindet sich auch der Gebarungserfolg der Bundesforste.

Das gesamte Volkseinkommen stieg von 274,91 Mrd.S (1970) um das 2,7fache auf 737,48 Mrd.S (1980) oder um rund 10,4 % pro Jahr (s.Tab.38). Das größte Wachstum innerhalb der Referenzperiode war 1974 mit 15,5 % festzustellen, das niedrigste 1981 mit 5,1 %. Der Beitrag der Land- und Forstwirtschaft stieg von 19,03 Mrd.S (1970) um das 1,7fache auf 32,89 Mrd.S (1980) oder um rund 5,6 % pro Jahr. Die höchste Zunahme des land- und forstwirtschaftlichen Volkseinkommens war 1973 mit 16,8 % zu verzeichnen, die größte Abnahme 1971 mit -7,0 %. Lag der Beitrag der Land- und Forstwirtschaft am gesamten Volkseinkommen 1970 noch bei 6,9 %, so sank er bis 1980 kontinuierlich auf 4,5 %.

Das Volkseinkommen pro Erwerbstätigem in der übrigen Wirtschaft (NLFW) stieg von 98.529 S (1970) auf 237.716 S oder um 9,2 % pro Jahr (vgl. Tab.5). Die höchste Steigerung innerhalb der Referenzperiode gab es 1974 mit 14,7 %; 1981 war der schwächste Anstieg mit 5,3 %.

Das Volkseinkommen pro Erwerbstätigem in der Land- und Forstwirtschaft stieg von 41.953 S (1970) auf 110.107 S (1980) oder ebenfalls um durchschnittlich 9,2 % pro Jahr. 1973 gab es den höchsten Zuwachs mit 22,3 %, 1981 die größte Abnahme seit 1970 mit 1,8 % pro Erwerbstätigem in der Land- und Forstwirtschaft.

TABELLE 38: Das Volkseinkommen insgesamt und pro Erwerbstätigem in Österreich 1970-1985

Jahr	Volkseinkommen zu Faktorkosten nominell			
	insgesamt (Netto- National- produkt)	Beitrag der Land- u. Forstwirt- schaft	pro Erwerbstätigem	
			in der NLFW	in der LFW
	in Mrd.S		in Schilling	
1970	274,91	19,03	98,529	41,953
1971	305,76	17,69	108,305	41,487
1972	346,05	20,09	120,263	50,490
1973	389,68	23,47	131,711	61,747
1974	450,11	23,92	151,094	64,824
1975	482,53	23,10	162,959	64,851
1976	538,45	25,83	180,100	74,438
1977	586,14	25,54	193,711	77,818
1978	623,58	28,55	204,190	90,224
1979	682,18	29,35	221,651	96,072
1980	737,48	32,89	237,716	110,074
1981	776,39	31,80	250,444	108,113
1982	833,65	30,82	272,924	107,115
1983	884,46	30,51	292,397	108,209
1984	940,42	35,61	308,839	128,900
1985	1.003,14	31,17	330,064	116,165

Quelle: ÖstZ, Stat.Übersichten 3/1987 und Österreichs Volkseinkommen; WIFO (vgl. Tab.5); eigene Berechnungen

Das Volkseinkommen pro Erwerbstätigem in der Land- und Forstwirtschaft betrug im Durchschnitt nur 43 % des Volkseinkommens pro Erwerbstätigem in der Nicht-Land- und Forstwirtschaft.

5.3 Einkommensdisparität

Bei den hier kommentierten Zahlen stellt sich die Frage, wie die große Diskrepanz zwischen Wertschöpfung je Erwerbstätigem in der Land- und Forstwirtschaft und Wertschöpfung je Erwerbstätigem in der übrigen Wirtschaft erklärt werden kann. Auf der Seite der Landwirtschaft handelt es sich nur um das Einkommen aus landwirtschaftlicher Produktionstätigkeit, nicht um das Gesamteinkommen der in der Landwirtschaft Tätigen. Das heißt,

daß die außerlandwirtschaftlichen Einkommen der landwirtschaftlichen Arbeitskräfte, zu denen auch Nebenerwerbslandwirte gehören, hier unberücksichtigt bleiben; sie werden den außerlandwirtschaftlichen Erwerbstätigen angerechnet.

Dennoch besteht kein Zweifel darüber, daß zwischen den Pro-Kopf-Einkommen in den beiden Sektoren ein großer Unterschied festzustellen ist. Dieses wichtige agrarpolitische Problem der Disparität der Agrareinkommen erklärt *Köster* (S.186 ff.) damit, daß die in der Landwirtschaft eingesetzten Produktionsfaktoren geringer entlohnt werden als in den anderen Sektoren oder daß die Entlohnung der Faktoren im Agrarsektor weniger steigt als in den anderen Sektoren. Die Preise für Agrarprodukte wären zu niedrig, um die Faktoren paritätisch zu entlohnen. Würden weniger Faktoren eingesetzt und weniger Agrarprodukte erzeugt werden, so würden die Agrarpreise und damit die Faktorentgelte steigen.

Einkommensdisparitäten wären somit eine Folge sektoraler Überkapazität, die aber wieder nur dann vorliegen kann, wenn die Mobilität der Faktoren beschränkt ist. Würden nämlich die im Sektor beschäftigten Faktoren auf Einkommensunterschiede in anderweitiger Beschäftigung mit einer Wanderung zur Beschäftigung mit dem höchsten Entgelt reagieren, dann könnte im Sektor mit dem ursprünglich unterdurchschnittlichen Einkommen das Faktorentgelt bis zur paritätischen Entlohnung steigen.

Eine sektorale Überkapazität zeigt sich auf dem Absatzmarkt durch einen Angebotsüberhang. Wenn die Nachfragesteigerung hinter der Angebotssteigerung zurückbleibt, eine Situation, die für die Mehrzahl der agrarischen Güter typisch ist, kommen die Preise unter Druck. Ein Angebotsüberhang wird umso eher auftreten, je größer die Rate des technischen Fortschritts im Agrarsektor, je kleiner die Einkommenselastizität der Nachfrage und je geringer die Mobilität der Produktionsfaktoren sind.

Auf die Frage, warum die Mobilität der in der Landwirtschaft eingesetzten Produktionsfaktoren zu gering ist, um dem Druck niedriger Einkommen auszuweichen, führt *Köster* folgende Gründe an: Für landwirtschaftliche Nutzflächen gibt es nur wenige alternative Verwendungsmöglichkeiten. Der Faktor Boden reagiert also kaum auf Niveauänderungen der Erzeugerpreise landwirtschaftlicher Produkte. Der Anpassungsdruck verlagert sich daher ganz auf die Faktoren Arbeit und Kapital.

Bereits investiertes Kapital sei aber ebenfalls ein fixer Produktionsfaktor. Wegen der Diskrepanz zwischen Anschaffungspreis und Wiederverkaufspreis der Investitionsgüter und der Bindung vieler Investitionen an einen bestimmten Produktionsprozeß sei die Einschränkung der Produktion in der Regel erst bei einem weitaus niedrigeren Produktpreis rentabel als bei jenem, der vor der Investition für die Produktionsausweitung maßgebend war.

Das bedeute, daß sinkende Erzeugerpreise vorwiegend nur im Rahmen von Investitionen Einfluß auf den Kapitalstock und die Produktionskapazität der Landwirtschaft haben. Von den Investitionen seien gewisse Ersatzinvestitionen betriebswirtschaftlich unerlässlich, andere wegen des Fortschritts in der Produktionstechnik sehr wohl rentabel; dazu könnten noch unrentable Investitionen kommen. Insgesamt ändert sich die Kapitalausstattung durch Investitionen kaum, auch wenn aus volkswirtschaftlicher Sicht weniger Kapital erforderlich wäre. Die Folge sei, daß sich der Anpassungszwang auf den Faktor Arbeit konzentriert.

Die Arbeitsmobilität wäre aber ebenfalls begrenzt, und zwar aus folgenden Gründen:

- Wegen der Eigentumsverfassung: Sie bedingt, daß landwirtschaftliche Betriebsinhaber häufig mehr an den Hof als an den Lebensstandard der Familie denken. Sie werden daher auch bei einer geringeren Entlohnung der Arbeit im Agrarsektor weiterproduzieren und die Tätigkeit in anderen Sektoren, die die Arbeit besser entlohnt, zurückstellen.
- Wegen der spezifischen Qualifikation der landwirtschaftlichen Arbeitskraft: Der Wechsel der Arbeitskraft von Sektor zu Sektor (intersektoraler Faktortransfer) fällt umso leichter, je geringer die sektorgebundene Qualifikation der Arbeitskraft ist. Ein großer Teil der Fertigkeiten, die bei landwirtschaftlichen Tätigkeiten notwendig sind, können in anderen Sektoren nicht verwendet werden. Daher ist die Aufnahme von Nebentätigkeiten verbreiteter als eine völlige Aufgabe der Arbeit in der Landwirtschaft.
- Wegen mangelnder alternativer Erwerbsmöglichkeiten: In Zeiten rezessiver Wirtschaftsentwicklung, die den übertrittswilligen Landwirten wenig Chancen bietet, kann der Berufswechsel zum Stillstand kommen, obwohl der technische Fortschritt auf eine Ausweitung der Produktionskapazität hinausläuft und durch den Druck auf die Agrarpreise eine Verschärfung der Einkommensdisparität bewirkt.

5.4 Einkommensvergleiche

Bei der Beurteilung der Einkommenssituation zwischen Selbständigen und Unselbständigen sind grundlegende Unterschiede zu beachten: Der unselbständig Erwerbstätige ist über die Höhe seines Lohnes jederzeit informiert. Er kann seinen gesamten (Netto-)Lohn für private Zwecke verwenden. Der Selbständige kann im Gegensatz dazu sein Einkommen gewöhnlich nur teilweise für private Zwecke verbrauchen. Er wird einen Teil davon wieder in den Betrieb investieren oder Eigenkapital für spätere Investitionen ansparen, um die betriebliche Substanz zu erhalten, ein betriebliches Wachstum zu gewährleisten und konkurrenzfähig zu bleiben.

Als wichtigste Kennzahl zur Beurteilung der Einkommenssituation in der Land- und Forstwirtschaft dient das **l a n d - w i r t s c h a f t l i c h e E i n k o m m e n**: Es ist der Gewinn des land- und forstwirtschaftlichen Unternehmens (aus doppelter Buchführung) und definiert als Geldwert jener Gütermenge, den der Landwirt maximal verbrauchen könnte, ohne sein ursprünglich vorhandenes (buchhalterisches) Vermögen zu schmälern. Es setzt sich aus zwei Komponenten zusammen: Dem Lohn für die Arbeit der Familienarbeitskräfte und den Zinsen für das im Betrieb tätige Eigenkapital (Reinvermögen). Diese Trennung hat nur formalen Charakter, da für beide eingesetzte Produktionsfaktoren, Arbeit und Kapital, ein entsprechendes Entgelt gefordert wird.

Das landwirtschaftliche Einkommen stellt eine Bruttogröße dar, da es einerseits die persönlichen Steuern und Sozialversicherungsbeiträge des Landwirtes begleichen und andererseits jenen Teil der Investitionen abdecken muß, der infolge der Teuerung nicht wiederbeschafft werden könnte und der daher als Scheingewinn bezeichnet wird (s. *Bayer, Moser, Ortner*). Zum Zwecke von Einkommensvergleichen wird das landwirtschaftliche Einkommen pro Familienarbeitskraft (FAK) verwendet, das sind Vollarbeitskraftäquivalente, die jene Arbeit messen, die von Mitgliedern der Betriebsleiterfamilie im landwirtschaftlichen Betrieb eingesetzt wurde. 1985 verfügte ein Stichprobenbetrieb im Durchschnitt über 1,93 FAK, 2,05 Gesamtfamilienarbeitskräfte, 5,61 Familienmitglieder und 33,23 ha Gesamtfläche (davon 18,48 ha RLN) (*LBG 1986*).

Weitere wichtige Einkommensgrößen für Vergleichszwecke sind das **G e s a m t e i n k o m m e n** und das **Gesamterwerbseinkommen**: Das Gesamteinkommen ergibt sich als Summe aus dem landwirtschaftlichen Einkommen, nichtlandwirtschaftlichen Er-

werbseinkommen (Gehälter, Löhne und Einkommen aus selbständiger Tätigkeit im Fremdenverkehr und anderen Nebenbetrieben), Sozialeinkommen (Sozialrenten und Kinderbeihilfen) und öffentlichen Zuschüssen für betriebliche Zwecke (einschließlich produktionsunabhängigen und anderen Bewirtschaftungsprämien). Durch Abzug der Sozialeinkommen wird der Einflußfaktor "Familiengröße" ausgeschaltet und man erhält das Gesamterwerbseinkommen, das auch als Gesamterwerbseinkommen pro Gesamtfamilienarbeitskraft ausgewiesen wird, wobei als Gesamtfamilienarbeitskräfte (GFAK),

TABELLE 39: Die nominellen Einkommen in der Industrie und in der Land- und Forstwirtschaft 1970-1985

Jahr	Industrie ¹		Land- und Forstwirtschaft ²	
	Angestellte	Arbeiter	Landwirtschaftl. Einkommen/FAK	Gesamterwerbseinkommen/GFAK
	in S pro Jahr			
1970	91.956	55.944	33.800	36.468
1971	105.300	63.540	35.468	40.932
1972	117.228	70.944	44.209	47.352
1973	132.252	79.980	49.964	54.948
1974	149.004	92.520	55.313	61.152
1975	164.904	104.760	63.054	69.144
1976	180.012	114.636	70.687	77.016
1977	197.040	124.260	72.622	79.513
1978	208.800	131.304	80.032	87.383
1979	223.020	139.032	75.596	84.270
1980	237.192	149.940	93.960	102.729
1981	260.172	159.060	100.448	109.402
1982	279.624	168.816	107.789 ³	117.079 ³
1983	295.416	176.580	101.946	111.584
1984	311.196	185.436	122.309	131.441
1985	330.468	196.740	105.973	117.008

¹ Durchschnittliche Bruttogesamtverdienste (ohne Familienbeihilfen) einschließl. Remunerationen und Urlaubszuschüssen (bei 12 Monatsgehältern)

² inkl. öffentlicher Zuschüsse

³ ab 1982 neue Gewichtung auf Basis der LBZ 1980

Quelle: ÖStZ, Statistische Übersichten, Tab.2.6; LBG, Buchführungsergebnisse

alle Familienangehörigen erfaßt sind, die sowohl in als auch außerhalb der Land- und Forstwirtschaft tätig sind und ihr außerbetrieblich erworbenes Einkommen in das Gesamteinkommen des Betriebes einbringen.

Eine Gegenüberstellung der Einkommen freiwillig buchführender landwirtschaftlicher Haupterwerbsbetriebe und der Verdienste der in der Industrie beschäftigten Arbeitnehmer in Tabelle 39 gibt einen groben Überblick über das Ausmaß bestehender Einkommensdifferenzen zwischen den in landwirtschaftlichen Betrieben Erwerbstätigen und unselbständig Beschäftigten in Österreich.

Die Jahresgehälter von Industrieangestellten stiegen seit 1970 um 158 % auf 237.192 S (1980) oder um durchschnittlich 9,9 % pro Jahr. Die Löhne der Arbeiter stiegen um 168 % auf 149.940 S (1980), um 10,4 % pro Jahr.

Das landwirtschaftliche Einkommen pro Familienarbeitskraft (inklusive öffentlicher Zuschüsse) stieg um 178 % auf 93.960 S (1980) oder um durchschnittlich 10,8 % jährlich. Das Gesamterwerbseinkommen pro Gesamtfamilienarbeitskraft (GFAK) inklusive öffentlicher Zuschüsse stieg um 182 % auf 102.729 S (1980) bzw. um 10,9 % pro Jahr.

Die Differenz zwischen dem Bruttojahresgehalt eines Industrieangestellten und dem Gesamterwerbseinkommen einer Gesamtfamilienarbeitskraft (GFAK) in der Landwirtschaft betrug 1980 134.463 S, die Einkommensdifferenz zu den Industriearbeitern 47.211 S. Somit wurde 1980 von den selbständig Erwerbstätigen in der Land- und Forstwirtschaft ungefähr 43,3 % des Bruttogehaltes von Industrieangestellten und 68,5 % des Bruttogehaltes von Industriearbeitern verdient.

Mit der Entwicklung der Bruttoverdienste in der Industrie konnten die Landwirte mithalten. Außerdem ist die Abgabenbelastung der Unselbständigen durch Steuerprogression und steigende Sozialabgaben stark gestiegen. Die durchschnittlichen Abzüge eines Industrieangestellten betragen 1981 25,8 % seines Bruttoverdienstes oder 67.124 S. Die Abzüge des Industriearbeiters beliefen sich auf 24,5 % oder 38.970 S (s. *ÖStZ*, Stat.Übers., Tab.2.6).

Das Gesamterwerbseinkommen ist ein gemischter Brutto-Nettowert, weil das darin enthaltene außerlandwirtschaftliche Erwerbseinkommen mit den Nettobeträgen in die Buchführung aufge-

nommen wird, während das landwirtschaftliche Einkommen ein Bruttoeinkommen ist. In den meisten Fällen wird bei letzterem die steuerliche Pauschalierung der landwirtschaftlichen Betriebe angewandt, sodaß bei nominell gleichen Bruttoeinkommen unterschiedliche Nettoverdienste resultieren.

In der Diskussion über Einkommensvergleiche geht es um die Klärung folgender Tatsachen:

Vergleichsbasis (Brutto- oder Nettoeinkommen),
relevante Einkommensmaßstäbe für die Land- und
Forstwirtschaft,
Bewertung der naturalen Eigenversorgung,
Wohnungsmietwert,
Eigenkapitalbildung,
intrasektorale Einkommensdisparität,
vergleichbare landwirtschaftliche und außerlandwirtschaftliche
Tätigkeiten und
Arbeitsbelastung.

Neuere Beiträge lieferten *Haimböck* und *Schneider* mit der zu diesem Thema angeführten Literatur. In der internationalen Literatur wird auch dem Problem der Aufwertung von Boden und Kapital und jenem der Risikovorsorge Aufmerksamkeit geschenkt (s. *Brinkman*); weiters wird die Scheingewinnproblematik, die gerade bei Einkommensvergleichen eine wichtige Rolle spielt, berücksichtigt. *Gebauer* betont, daß es nicht auf das Einkommen allein ankommt.

6 PRODUKTIVITÄT

6.1 Definition und Abgrenzung

Produktivität ist das Verhältnis von Ertrag zu Aufwand. Quantitativ ist die Produktivität das Verhältnis von Produktionsmenge zu Aufwandsmenge, also eine rein statistische Beziehung, die nur die meßbaren Produktionsergebnisse und Produktionsfaktoren vergleicht. Dieses Verhältnis kann sich im Lauf der Zeit verändern, und die Ursachen einer Produktivitätsänderung sind teilweise nicht quantifizierbare Faktoren, z.B. ein veränderter Ausbildungsstand, bessere Beratung, höhere Leistungsbereitschaft der Betriebsleiter, bessere Betriebsorganisation, wirtschaftlichere Betriebsgröße und bessere Produktionstechnik.

Produktivität darf nicht mit den Begriffen Rentabilität oder Wirtschaftlichkeit verwechselt werden. Als wirtschaftlich wird eine Investition dann bezeichnet, wenn ihr Produktionswert (Ertrag) den Aufwand (Kosten) übertrifft. Die Investition ist rentabel, wenn sie Gewinn abwirft und dieser einen bestimmten Prozentsatz des investierten Kapitals übersteigt.

Produktivität, Rentabilität und Wirtschaftlichkeit entwickeln sich gleichläufig, solange die Relationen der Preise für die einzelnen Produktions- und Aufwandsmengen zueinander und untereinander unverändert bleiben. Bei einer Änderung der Preisrelationen streben diese drei Größen auseinander. Allerdings kommt es dabei auf das Ausmaß der Wirkung dieser Preisänderungen an.

Das Produktionsergebnis eines Betriebes oder des Sektors Land- und Forstwirtschaft kann durch den Aufwand insgesamt dividiert werden oder auch nur durch einzelne Aufwandsmengen. Im ersten Fall spricht man von der globalen Produktivität, im zweiten Fall von partiellen Produktivitäten. Weiters ist zu unterscheiden, ob das Produktionsergebnis insgesamt (Rohertrag) oder vermindert um bestimmte Vorleistungen in die Produktivitätsrechnung eingeht: Danach gibt es Brutto- und Nettoproduktivitäten.

Zuletzt können Ertrag und Aufwand natural oder in Geld bewertet angegeben werden. Dadurch entstehen Produktivitätskennzahlen mit unterschiedlicher Aussagefähigkeit. Eine einzelne



Kennziffer der Produktivität hat noch keine Bedeutung; erst ein Vergleich zweier oder mehrerer Produktivitätskennziffern ergibt eine nützliche Aussage.

Sinn aller Produktivitätsvergleiche ist es letztlich, Ansatzpunkte für die Hebung der Produktivität zu finden, also den Ertrag im Verhältnis zum Aufwand zu erhöhen und somit Produktionsfaktoren und Produktionskosten zu sparen. Die folgenden Vergleiche sollen zeigen, inwieweit dies in der Land- und Forstwirtschaft und der übrigen Wirtschaft Österreichs gelungen ist.

6.2 Die partiellen Produktivitäten

Die Arbeitsproduktivität der Land- und Forstwirtschaft ist ihr Beitrag zum Bruttoinlandsprodukt zu Faktorkosten (s. Tab.37) je Erwerbstätigem (s. Tab.5). Die Flächenproduktivität der Landwirtschaft gibt ihre Endproduktion je Hektar landwirtschaftlicher Nutzfläche an. Sowohl Arbeitsproduktivität als auch Flächenproduktivität werden als reale Größen mit den Preisen einer Basisperiode berechnet.

Die *A r b e i t s p r o d u k t i v i t ä t* ist der Quotient aus Output und Arbeitseinsatz Q/A , in der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung also reales BIP je Beschäftigtenstunde. Bei vollkommener Konkurrenz entspricht die Wachstumsrate der Arbeitsproduktivität der Zunahme des realen Pro-Kopf-Einkommens, bei einer produktivitätsorientierten Lohnpolitik gibt sie den Spielraum an, innerhalb dessen Realloohnerhöhungen vorgenommen werden können, ohne daß das Preisniveau deshalb steigen würde. Die Arbeitsproduktivität der österreichischen Wirtschaft ohne Land- und Forstwirtschaft stieg von 1970 auf 1980 um 2,7 % jährlich. Dies ist zum Teil auf einen vermehrten Kapitaleinsatz zurückzuführen, zum anderen auf höhere Effizienz durch bessere Ausbildung, Information, Arbeitsteilung und Organisation.

In der Land- und Forstwirtschaft stieg die Arbeitsproduktivität stärker, nämlich um 6,7 % jährlich, zurückzuführen auf dieselben Ursachen, begünstigt durch die Erfolge der landwirtschaftlichen Forschung und Beratung und durch den größeren Aufholbedarf. Dieser zeigt sich darin, daß die reale Wertschöpfung einer nichtlandwirtschaftlichen Arbeitskraft 1980 noch immer um 67 % höher war als jene einer landwirtschaftlichen (s. Tab.40). (Vgl. *Mitter/Skolka*).

TABELLE 40: Die Produktivität der Produktionsfaktoren in der Land- und Forstwirtschaft und der übrigen Wirtschaft 1970-1985 (real zur Basis 1976)

Jahr	reale Endprod. Landw. je ha landw. Nutzfläche	realer Beitrag der LFW zum Bruttoinlandsprodukt		reales Bruttoinlandsprodukt ohne LFW	
		je 1.000 S Kapital	je Erwerbstätigem in S	je 1.000 S Kapital	
1970	9.618	130,8	70.833	178.544	321,6
1971	9.304	115,1	69.629	183.924	319,2
1972	9.510	114,0	75.170	191.676	318,8
1973	10.017	131,8	83.688	196.170	321,3
1974	10.302	132,6	89.702	201.570	321,1
1975	11.386	135,6	97.361	199.776	315,0
1976	11.367	142,5	103.458	207.322	325,9
1977	11.360	136,5	105.363	213.545	325,9
1978	11.985	146,8	116.435	213.249	319,3
1979	11.800	150,6	122.946	221.397	326,0
1980	12.249	156,5	130.857	226.697	315,0
1981	12.336	149,8	126.726	226.212	311,9
1982	15.141	169,9	148.731	229.514	296,6
1983	15.569	163,3	145.496	236.073	296,0
1984	14.964	171,9	153.131	240.489	297,5
1985	15.001	169,4	151.733	247.633	299,4

Quelle: Eigene Berechnungen

Die K a p i t a l s p r o d u k t i v i t ä t ist der Quotient aus Output und Kapitaleinsatz Q/K . Kapital in Form von Maschinen, Geräten, Gebäuden, Vorräten und Tierbeständen ist nur ein Zwischenprodukt des Produktionsprozesses, das die Herstellung von Verbrauchsgütern in der Zukunft erleichtert. Die Kapitalsproduktivität als Verhältnis zwischen Endprodukt und Zwischenprodukt ist deshalb eine etwas problematische Kennzahl, umso mehr, als die Schätzungen des Kapitalstocks der Land- und Forstwirtschaft ziemlich unzuverlässig sind (vgl. Tab.12). Nachdem das physische Kapital im Gegensatz zur Wertschöpfung kaum wächst, steigt die Kapitalsproduktivität in der LFW, während sie in der übrigen Wirtschaft mehr oder minder stagniert. Die Kapitalsproduktivität in der Land- und Forstwirtschaft ist allerdings nur etwa halb so hoch wie in der

übrigen Wirtschaft. Das ist die Folge des verhältnismäßig hohen Kapitalbedarfs der Land- und Forstwirtschaft, wo viele Maschinen nur zu bestimmten Zeiten eingesetzt werden können, in denen aber eine hohe Leistungsfähigkeit benötigt wird.

Die Flächenproduktivität der Landwirtschaft umfaßt den Wert der Endproduktion (s. Tab.2) je Hektar landwirtschaftlicher Nutzfläche (s. Tab.9). Im Zeitvergleich wird die Flächenproduktivität als reale Größe betrachtet und zu konstanten Preisen einer Basisperiode berechnet, wobei zwischen Brutto- und Nettoendproduktion unterschieden wird. Die Nettoendproduktion ist bereinigt um die importierten Futtermittel.

TABELLE 41: Partielle Produktivitäten aus der Land- und Forstwirtschaft 1970-1985

	Hektarertrag Winterweizen	Milchleistung je Kuh	Verzinsung des Reinver- mögens ¹	Arbeits- verdienst je FAK ²
	dt/ha	kg/Jahr	%	S/Jahr
1970	29,6	3.089	0,1	16.433
1971	36,0	3.095	- 0,4	16.965
1972	31,7	3.148	- 0,2	24.188
1973	35,6	3.138	- 0,3	27.523
1974	41,4	3.149	0	31.156
1975	35,4	3.182	- 0,2	36.312
1976	43,3	3.240	- 0,1	41.907
1977	37,9	3.320	- 1,1	41.209
1978	42,3	3.368	- 1,0	45.683
1979	31,7	3.384	- 2,4	39.221
1980	45,2	3.518	- 1,3	55.138
1981	37,8	3.625	- 1,6	53.119
1982	43,1	3.689	- 1,5	60.478
1983	45,8	3.737	- 2,5	50.046
1984	48,2	3.779	- 1,2	63.750
1985	49,5	3.817	- 2,8	44.971

Quelle: ÖstZ, Ergebnisse; LBG, Buchführungsergebnisse; BMLF, Bericht ...; eigene Berechnungen aus LBG 1979, Ordnungsnummern

¹ Vermögensrente (BMLF, Bericht, 1985, Tab.138) in % des Eigenkapitals = Aktiven (Tab.90) minus Schulden (Passiven) (Tab.91).

² BMLF, Bericht (1985; S.73, Tab.141)

Die Flächenproduktivität der Land- und Forstwirtschaft stieg im Jahrzehnt ab 1970 um 2,4 % pro Jahr. Bei dieser Kennzahl kommen die Witterungseinflüsse, denen die pflanzliche Produktion ausgesetzt ist, besonders zum Durchbruch. Ertrags sprünge jener Größenordnung, wie sie für Winterweizen zwischen 1979 und 1980 festgestellt wurden, als auf eine Mißernte mit 31,7 dt/ha eine Rekordernte mit 45,2 dt/ha folgte, sind allerdings ungewöhnlich. Der Hektarertrag von Winterweizen stieg mehr als die Flächenproduktivität, nämlich um 2,6 % im Durchschnitt der Jahre 1970/73 bis 1980/83 (s. Tab.41). Dagegen sind züchterische Fortschritte im tierischen Produktionsbereich meist nicht so schnell zu erzielen: Die Milchleistung je Kuh stieg nur um 1,3 % jährlich.

Die Produktivität des Kapitals wird besser als Nettoproduktivität dargestellt, indem man vom Produktionsergebnis (Rohertrag) die Kosten der übrigen eingesetzten Produktionsfaktoren abzieht und nur den Rest als Erfolg des Kapitaleinsatzes wertet. In der Buchführung ist dieser Rest der Gewinn (Landwirtschaftliches Einkommen) abzüglich des Wertes familieneigener Arbeitskräfte (Lohnanspruch); er verbleibt zur Entlohnung des im Betrieb eingesetzten Eigenkapitals (Reinvermögen).

Stellt man dagegen die Zinsen des Eigenkapitals (Zinsanspruch von 4 %) in Rechnung, so verbleibt aus dem Landwirtschaftlichen Einkommen zur Entlohnung der von Familienmitgliedern eingesetzten Arbeitskraft der Arbeitsverdienst. Er stieg in den buchführenden land- und forstwirtschaftlichen Betrieben zwischen 1970 und 1980 nominell durchschnittlich um 12,9 % jährlich; seither pendelt er um das Niveau von 1980. Der Arbeitsverdienst je FAK liegt wesentlich unter dem durchschnittlichen Bruttoverdienst der Arbeitnehmer (vgl. Tab.39).

Die Nettoproduktivität des Kapitals land- und forstwirtschaftlicher Betriebe in Form der Verzinsung des Eigenkapitals (Reinvermögen) verminderte sich in den Jahren seit 1970 und war zuletzt nur mehr negativ (s. Tab.41). Diese Entwicklung der Arbeits- und Kapitalsproduktivität wirkt sich nicht nur auf die Nettoinvestitionen (Eigenkapitalbildung) aus, sondern sollte auch im Einheitswert, der als Grundlage der Einkommensbesteuerung pauschalierter Landwirte dient, berücksichtigt werden (s. *Welan*).

6.3 Die gesamte Produktivität und Effizienz

Partielle Produktivitäten messen die Erzeugung im Verhältnis zu einem Produktionsfaktor, aber gewöhnlich ist ein ganzes

Bündel von Produktionsfaktoren erforderlich, um ein Gut oder eine Summe von Gütern zu erzeugen. Diesem Umstand trägt die gesamte, globale oder aggregierte Faktorproduktivität Rechnung. Sie bezeichnet die Menge oder den Wert der Produktion im Verhältnis zur Menge oder dem Wert aller eingesetzten Produktionsfaktoren. Letztere werden aggregiert und müssen dazu mit ihren Preisen bzw. Opportunitätskosten bewertet werden. Kritik an diesem Vorgehen ist deshalb angebracht, weil der Rohertrag zur Bezahlung der Produktionsfaktoren dient und deren Opportunitätskosten somit unmittelbar mit dem Rohertrag zusammenhängen.

Dennoch eignet sich die globale Produktivität als Maßstab zum Vergleich verschiedener Wirtschaftssektoren untereinander und als Maß für die Entwicklung der Effizienz eines Sektors. Voraussetzung ist, daß die Produkte und die Produktionsfaktoren (oder deren Leistungen) in den verschiedenen Sektoren einheitlich (ihrer Qualität entsprechend) bewertet werden. Zur richtigen Beurteilung der Mengenänderungen im Zeitablauf wird der Tornquist-Index

$$\log T_t Q = \sum w_i \log (q_{it}/q_{i0})$$

wobei $w_i = (w_{it} + w_{i0})/2$
 $w_{it} = p_{it}q_{it} / (\sum_j p_{jt}q_{jt})$

empfohlen (s. *Christensen*). In diesem Index werden die Wertanteile der Produktionsfaktoren zur Gewichtung verwendet. Man berücksichtigt damit sowohl die Preisentwicklung als auch die im Zeitablauf möglicherweise veränderte Zusammensetzung des Input- und Outputmix.

Der Vergleich von globalen Produktivitäten zwischen verschiedenen Wirtschaftssektoren leitet über zum Begriff der Effizienz (s. *Center*). Nimmt man als Ziel des Wirtschaftens die bestmögliche Nutzung oder größtmögliche Schonung der Produktionsfaktoren bei der Befriedigung der Bedürfnisse der Bevölkerung, dann gibt es einen Sektor (oder einen Betrieb), der dieses Ziel am besten erreicht, nämlich den mit der höchsten globalen Produktivität. Verglichen mit diesem Standard sind andere Sektoren (oder Betriebe) weniger effizient. Mit einem solchen Vergleich kann man feststellen, in welchen Sektoren (Betrieben) die Produktionsfaktoren besser oder schlechter eingesetzt waren und daraus schließen, wie sie besser verteilt werden könnten und wo Produktivitätsfortschritte leicht erreichbar sind.

Probleme mit Effizienzvergleichen gibt es einerseits deshalb, weil die Effizienz wesentlich von den Preisen der Produkte abhängt, und andererseits, weil manche Produktionsfaktoren (z.B. der Boden) nicht anderweitig verwendet werden können. Ihre Leistung ist daher gerade das, was sie verdienen, und nicht die Opportunitätskosten, mit denen man ihren Einsatz bewertet. Demzufolge wären alle Nutzungen von Produktionsfaktoren effizient (s. *Pasour*). Die empirisch festzustellenden Effizienzunterschiede zwischen einzelnen Betrieben sind aber so groß, daß sie auf diesen Umstand allein nicht zurückgeführt werden können; vielmehr sind auch unterschiedliche Ziele (in bezug auf Risiko und Freizeit) und Fähigkeiten der Betriebsleiter, Größenvorteile und die Kosten der Informationsbeschaffung dafür maßgebend (vgl. *Kontos/Young*).

Als einziges Maß für die gesamte Produktivität der Landwirtschaft in Österreich wird im Grünen Bericht das Verhältnis zwischen Rohertrag und Produktionskosten in freiwillig buchführenden Betrieben nach verschiedenen Bodennutzungsformen und Größenklassen ausgewiesen (BMLF 1983, Tab.118). Demnach waren 1982 die Betriebe des nordöstlichen Flach- und Hügellandes am effizientesten und die Acker-Wald- und Grünland-Waldwirtschaften des Wald- und Mühlviertels am wenigsten effizient. Letztere besitzen eine relativ hohe Kapitalausstattung, insbesondere bei Pflanzenbeständen und Gebäuden, und einen relativ hohen Arbeitsbesatz, sodaß sich hohe Produktionskosten ergeben.

Die Änderung der Produktivität der österreichischen Wirtschaft und anderer Volkswirtschaften zwischen 1965 und 1979 wurde von *Böhm/Clemenz* quantifiziert. Sie betrug in diesem Zeitraum in Österreich 4,20 % pro Jahr und verminderte sich in der zweiten Hälfte dieser Zeitspanne (1973-1979) auf 3,61 %. Ungefähr ein Fünftel dieser Produktivitätssteigerung war nach ihren Schätzungen auf den Strukturwandel zurückzuführen, während die übrigen vier Fünftel durch Ausnutzung der Skalenproduktivität (Vorteile der Massenproduktion) und des technischen Fortschritts erreicht wurden. Unter den sechs untersuchten OECD-Staaten hatte Österreich nach Japan die höchsten Produktivitätszuwächse zu verzeichnen.

6.4 Der technische Fortschritt

Als technischen Fortschritt bezeichnet man jene Ereignisse, die die Leistungsfähigkeit eines oder mehrerer Produktionsfaktoren steigern, sodaß mit der gleichen Menge an Produktionsfaktoren eine größere Menge an Produkten erzeugt werden kann.

Man unterscheidet den mechanisch-technischen, biologisch-technischen und organisatorisch-technischen Fortschritt, je nachdem, ob die Steigerung der Produktivität durch bessere Maschinen und Haltungsformen, Züchtung, Ernährung und Pflege oder besseren Arbeitseinsatz erreicht werden konnte.

Der mechanisch-technische Fortschritt wird z.B. durch leistungsfähigere Maschinen, Geräte und Bauformen sowie deren geringere Reparaturanfälligkeit und längere Lebensdauer und durch bessere Energieausbeute verursacht.

Biologisch-chemisch-technischer Fortschritt wird durch die Züchtung besser angepasster Sorten für die pflanzliche Produktion, die Selektion leistungsfähiger und krankheitsresistenter Pflanzen und Tiere, Zucht, Pflanzenschutzmittel, prophylaktisch wirkende Futterzusatzstoffe usw. erzielt.

Für den organisatorisch-technischen Fortschritt sind vor allem bessere Ausbildung und Information, Arbeitsteilung durch Spezialisierung, überbetrieblicher Maschineneinsatz und der Übergang zu einer effizienteren Betriebsgrößenstruktur verantwortlich (s. *Willer, Thiede*).

Der technische Fortschritt bezeichnet die Veränderung der technischen (im Gegensatz zur wirtschaftlichen) Effizienz im Zeitablauf. Er ist unabhängig von der Zusammensetzung der Produktionsfaktoren und Produkte und auch von deren Preisen, denn er mißt die Veränderung technischer Beziehungen zwischen Inputs und Outputs. Diese Beziehungen werden durch eine Produktionsfunktion mathematisch ausgedrückt; technischer Fortschritt ist definiert als der Übergang zu einer neuen Produktionsfunktion.

In der Landwirtschaft ist die technische Effizienz wesentlich durch den Witterungsverlauf mitbestimmt. Technischer Fortschritt wird daher meist über einen längeren Zeitraum als Durchschnittswert angegeben. Bei der Messung des technischen Fortschritts ist zwischen gebundenem und autonomem Fortschritt zu unterscheiden (s. *Intriligator*). Während letzterer allen Produktionsfaktoren gemeinsam ist, kann man bei der Messung des Faktoreinsatzes die verbesserte Leistung neuerer Faktoren quantitativ berücksichtigen, was zur Folge hat, daß ein Teil

des technischen Fortschritts an diese Faktoren gebunden ist, sodaß für den autonomen Fortschritt ein geringerer Anteil verbleibt.

Die Methode der Schätzung des Kapitalstocks hat demgemäß Auswirkungen auf die Ergebnisse der Schätzung des autonomen technischen Fortschritts: Zum Beispiel wurde er von *Ortner/Simon* für die österreichische Land- und Forstwirtschaft in der Zeit von 1960 bis 1977 bei einem stark steigenden Kapitalstock auf 0,9 % pro Jahr geschätzt. Verwendet man dagegen die Daten aus Tabelle 12 für den Zeitraum 1970 bis 1980, dann ergibt sich als Rate des technischen Fortschritts in der Land- und Forstwirtschaft 5,5 % und in der übrigen Wirtschaft 2,2 %. Diese Schätzungen beruhen auf der linear-homogenen Cobb-Douglas Produktionsfunktion, einer Vereinfachung der richtigerweise zu verwendenden Translog-Produktionsfunktion. Sollten in den beiden Sektoren zunehmende Skalenerträge vorliegen, so würden sich diese Schätzwerte vermindern (s. *Chan/Mountain*).

Die unterschiedlichen Produktivitätszuwächse in verschiedenen Wirtschaftssektoren haben (bei gleicher Nachfrageentwicklung) zur Folge, daß ein Strukturwandel stattfindet. Stärkerer technischer Fortschritt macht eine stärkere Produktionssteigerung oder eine größere Einsparung an Produktionsfaktoren möglich, je nachdem, ob die Nachfrage nach den Produkten des Sektors steigt oder stagniert. Durch den Strukturwandel paßt sich die Wirtschaft an den durch die Nachfrage ausgedrückten Bedarf der Bevölkerung an. Die Aufnahme außerlandwirtschaftlicher Erwerbstätigkeit durch landwirtschaftliche Arbeitskräfte trug somit wesentlich zur Hebung des Wohlstandes in Österreich bei (vgl. *Ortner*).

6.5 Produktivität und Innovation

Erfindungen im technischen Bereich, aber auch Neuerungen organisatorischer Art erhöhen die Produktivität der Arbeit. In kürzerer Zeit läßt sich die gleiche Produktmenge herstellen (Prozeßinnovation), oder es werden überhaupt neue Produkte erzeugt (Produktinnovation). Die Steigerung der Produktivität und die Erschließung neuer Märkte sind kein Selbstzweck: Sie resultieren aus dem Zwang der Konkurrenz, der die Unternehmungen bei Gefahr ihres Scheiterns ausgesetzt sind.

Bei gegebenen Preisen wird jene Unternehmung, die über der durchschnittlichen Produktivität liegt, rentabler produzieren und solange im Vorteil liegen, bis andere Unternehmungen

gleichgezogen haben oder aus dem Markt verdrängt wurden. In der Landwirtschaft ist der Vorteil des einzelnen Betriebes wegen der raschen Übertragbarkeit und Nachahmung (Dissemination) von Innovationen so gering, daß sich eine Forschung zur Steigerung der Produktivität für einen Betriebsleiter allein nicht lohnt. Sie liegt aber im Interesse der Bevölkerung und wird deshalb zu einem großen Teil vom Staat gefördert (*Ortner*).

Prozeßinnovationen führen zu einer Reduktion der Zahl der Arbeitsplätze oder zumindest zu einer Verringerung des gesamten Sachkostenaufwands, denn sonst würden sie nicht eingeführt werden. Produktinnovationen können zwar in dem Betrieb, in dem sie auftreten, mit größerer Wahrscheinlichkeit zur Schaffung neuer Arbeitsplätze führen, in vielen Fällen wird aber durch den Kauf des neuen Produkts nur Kaufkraft von anderen Bereichen abgezogen, was sich dort in Umsatzrückgängen niederschlägt. Als Beispiel dafür kann die Produktion elektronischer Uhren anstelle der traditionellen mechanischen Armbanduhr dienen.

Produktinnovationen tragen nur insoweit zu einer Erhöhung des Lebensstandards bei, als die neuen Produkte tatsächlich besser sind als jene, die ersetzt wurden. Prozeßinnovationen haben für den Konsumenten nur dann Vorteile, wenn sie mit einer Senkung der Preise einhergehen: Aber erst durch den Konkurrenzmechanismus wird eine Preissenkung erzwungen. Andererseits ist es legitim, daß eine Unternehmung die Investition zur Entwicklung eines neuen Prozesses vergütet erhält; dies kann durch Patentschutz und Lizenzvergabe gewährleistet werden.

7 AGRARPOLITIK

7.1 Politische Ziele

Die Ziele der Agrarpolitik sind auf Bundesebene im Landwirtschaftsgesetz sowie im Marktordnungsgesetz verankert, auf Landesebene in den Landes-Landwirtschaftsgesetzen. Zielformulierungen enthalten zwangsläufig Wertvorstellungen, die in einer repräsentativen Demokratie durch die parlamentarische Willensbildung zustande kommen. Aufgabe der Wissenschaftler ist es, die politisch formulierten Zielvorstellungen zu interpretieren, zu operationalisieren und zu versuchen, Methoden und Wege zur Erreichung der Ziele aufzuzeigen, die Alternativen zu analysieren und ihre Auswirkungen zu vergleichen.

Wertvorstellungen haben stets subjektiven Charakter; sie sind nicht nur personenbezogen, sondern auch raum- und zeitbezogen. Ein einmal deklariertes Ziel kann in der Zukunft in der Wertvorstellung einer Gesellschaft überflüssig oder durch ein anderes Ziel überdeckt werden. Dabei kann die Methode der Zielerreichung (die politische Maßnahme) unter Umständen dieselbe bleiben, aber eine veränderte Intensität aufweisen.

Ziele können identisch (Identität der Ziele), miteinander vereinbar (Kompatibilität der Ziele) oder unvereinbar sein (Antinomie der Ziele). Diese Beziehungen bestehen zwischen Zielen auf gleicher Ebene, z.B. agrarpolitischen Zielen (horizontale Zielbeziehung), als auch zu übergeordneten (z.B. gesellschafts- und wirtschaftspolitischen) Zielen (vertikale Zielbeziehung). Diese Beziehungen zeigen sich auch daran, wie einzelne Ziele von einem speziellen Mitteleinsatz berührt werden.

Ein bestimmter Mitteleinsatz beeinflusst in der Regel nicht nur ein Ziel, sondern verursacht darüberhinaus Opportunitätskosten im Erreichungsgrad anderer Ziele. Wenn der Mitteleinsatz die betrachteten Ziele in gleicher Richtung beeinflusst, liegt zwischen den Zielen Harmonie vor; wenn er lediglich ein Ziel erfaßt und bezüglich der anderen Ziele neutral ist, sind die Ziele voneinander unabhängig. Wenn der Mitteleinsatz ein Ziel positiv und andere Ziele negativ beeinflusst, besteht Konkurrenz zwischen den Zielen; es tritt ein mittelbedingter Zielkonflikt auf. Weiters sind die Zielbeziehungen raum- und zeitbezogen; die Handhabung eines bestimmten Instruments kann bei unterschiedlicher Ausgangssituation einen Zielkonflikt verschärfen oder entspannen.

7.2 Agrarpolitische Ziele in Österreich

Aussagen über agrarpolitische Ziele finden sich im Landwirtschaftsgesetz (1960). Im § 2 des Landwirtschaftsgesetzes in der geltenden Fassung heißt es:

"Bei der Vollziehung dieses Bundesgesetzes ist davon auszugehen, daß es dessen Zweck ist,

- a) einen wirtschaftlich gesunden und leistungsfähigen Bauernstand in einem funktionsfähigen ländlichen Raum zu erhalten;
- b) der Landwirtschaft und den in der Landwirtschaft beschäftigten Personen die Teilnahme an der fortschreitenden Entwicklung der österreichischen Volkswirtschaft zu sichern;
- c) die Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft, insbesondere auch durch strukturelle Maßnahmen, zu erhöhen;
- d) die Landwirtschaft unter Bedachtnahme auf die Gesamtwirtschaft und die Interessen der Verbraucher zu fördern, damit sie imstande ist,

- naturbedingte Nachteile gegenüber anderen Wirtschaftszweigen auszugleichen,
- sich den Veränderungen der volkswirtschaftlichen Verhältnisse anzupassen,
- die wirtschaftliche Lage der in ihr tätigen Personen angemessen zu verbessern,
- der Bevölkerung die bestmögliche Versorgung mit Lebensmitteln zu sichern und
- zur Erhaltung der Kulturlandschaft beizutragen.

Bei der Vollziehung des Gesetzes sind die Bergbauernbetriebe besonders zu berücksichtigen."

Das Marktordnungsgesetz bestimmt unter anderem als Ziele des Milchwirtschaftsfonds:

- 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 und Sicherung einer ausreichenden 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.

Diesen Formulierungen lassen sich folgende Ziele entnehmen:

- a) Sicherung der Versorgung mit Nahrungsmitteln im Inland,
- b) Annäherung der sozialen Lage der Landwirte an diejenige außerhalb der Landwirtschaft (Verteilungsziel),
- c) Produktivitätssteigerung in der Landwirtschaft (Effizienzziel) und
- d) Erhaltung der landwirtschaftlichen Produktionsgrundlagen, des ländlichen Raumes und der Kulturlandschaft (Sicherungsziele).

Erzeugung, Verteilung und Verbrauch von Gütern und Dienstleistungen gehen nicht planmäßig vor sich, sondern unterliegen Schwankungen, die eine ständige Anpassung notwendig machen. Diese Schwankungen zu vermindern und die Entwicklung vorhersehbar zu machen, ist wünschenswert - das Ziel heißt Sicherheit und Kontinuität. Politische Maßnahmen sollen eine Stetigkeit der Entwicklung gewährleisten und das Risiko eines plötzlichen Schadens klein halten.

Bei geringem Selbstversorgungsgrad zeigt sich das Sicherungsziel als agrarpolitisches Hauptziel: Zu geringes Nahrungsmittelangebot bedeutet in manchen Ländern für einen Teil der Bevölkerung Unterernährung und Hunger. Witterungsbedingte Ertragsschwankungen gefährden durch einen Einkommensausfall die Lebensfähigkeit mancher Einzelbetriebe und können die Preise auf dem Markt entscheidend beeinflussen; dies ist sowohl im Inland (z.B. bei Wein) als auch insbesondere auf dem Weltmarkt immer wieder zu beobachten.

Zum Schutz vor derartigen Schwankungen wird für bestimmte Produkte ein hoher Selbstversorgungsgrad angestrebt, um die Abhängigkeit von ausländischen Lieferungen niedrig zu halten und die Versorgung der inländischen Bevölkerung auch im Falle von Mißernten sicherstellen zu können. Bei hoher inländischer Produktion nimmt allerdings mit dem Umfang der Exporte die Ab-

hängigkeit von Preisschwankungen auf dem Weltmarkt wieder zu. Zur Sicherung der Kontinuität der Inlandsversorgung dienen handelspolitische Maßnahmen, Lagerhaltung (Marktinterventionen), aktive Exportpolitik und Preispolitik. Die Verfolgung des Sicherungszieles begünstigt das (Einkommens-) Verteilungsziel und beeinträchtigt das Ziel höherer Effizienz der Produktion.

Die Verteilungspolitik beschäftigt sich damit, wie die in der Produktion und Verarbeitung eingesetzten Ressourcen, die Verfügungsgewalt über die Produktionsfaktoren und Güter sowie die Faktoreinkommen auf Länder, Regionen, Bevölkerungsgruppen und einzelne Personen verteilt sind und strebt eine gleichmäßigere Verteilung des Vermögens, der Verfügungsgewalt darüber sowie der Einkommen an.

Auf nationaler Ebene erzielt z.B. eine protektionistische Maßnahme eine Verteilungswirkung zugunsten des Sektors, der geschützt werden soll, während sie eine gleichmäßigere Verteilung der Einkommen über Ländergrenzen hinweg behindert.

Durch Maßnahmen, die zu einem paritätischen Einkommen führen, wird die Wirkung des Markt- und Preismechanismus, der effiziente Faktorallokation belohnt und unproduktive Nutzung der Ressourcen bestraft, geschwächt. Damit wird bei Verfolgung dieses Zieles die Entwicklung zu höherer Effizienz und Produktivitätssteigerung beeinträchtigt. In der nachindustriellen Gesellschaft hat das Verteilungsziel große Bedeutung erlangt und erhält vielfach Vorrang vor dem Effizienzziel.

Die Produktivitätssteigerung hat den Zweck,

- den Nutzen der eingesetzten Produktionsfaktoren, insbesondere der Arbeit, zu erhöhen,
- solche Ressourcen in den Produktionsprozeß einzubringen, die die wertvolleren (natürlichen) Ressourcen schonen oder in ihrer Produktivkraft erhalten, und
- die Produktionskosten zu senken und mit den ausländischen Produzenten konkurrenzfähig zu bleiben.

7.3 Maßnahmen und Zielerreichungsgrade

Eine Maßnahme ist die Anwendung bestimmter Instrumente zu einem bestimmten Zeitpunkt mit der Absicht, einem oder mehreren Zielen näher zu kommen. Die Wirkung einer Maßnahme kann ermittelt werden, wenn geklärt wird, welche Situationen oder

Entwicklungen sich mit bzw. ohne Instrumenteneinsatz ergeben würden. Da in der Realität nur ein bestimmter Maßnahmenkomplex zum Einsatz kommt, ist ein Vergleich nur mit (einer oder mehreren) hypothetischen Situationen möglich (Kosten-Nutzen-Analyse). Zur Prognose der hypothetischen Situation wird gewöhnlich die Status-Quo-Annahme getroffen, also die Annahme, daß bestehende Maßnahmen im bisherigen Umfang beibehalten werden; die weitere Entwicklung würde dann entsprechend den bisherigen Erfahrungen (Trend) verlaufen. Für exaktere Prognosen werden Simulationsmodelle verwendet.

Nachdem die Wirkung einer Maßnahme im vorhinein nur geschätzt werden kann, treten agrarpolitische Maßnahmen häufig in Form von "trial and error"-Anpassungen auf, d.h. es werden mehr oder weniger willkürliche Veränderungen des Niveaus von Instrumenten vorgenommen und, wenn das Ergebnis einer Maßnahme über das Ziel schießt oder es nicht erreicht, wird sie korrigiert. Im allgemeinen rechtfertigt mangelndes Wissen über die Reaktionen der Wirtschaftsteilnehmer diese Methode; andererseits können Maßnahmen, die vielfach unabhängig voneinander mit verschiedenen Instrumenten zu verschiedenen Zeitpunkten und ohne viel Koordination gesetzt werden, schwer zu beurteilen und kostspielig sein. Die Evaluierung der Zielerreichungsgrade alternativer Maßnahmen kann eine wertvolle Entscheidungshilfe für die Politik sein; dabei sollte berücksichtigt werden, daß gewöhnlich keine direkte und ausschließliche Beziehung zwischen Zielen und Maßnahmen besteht und daß Auswirkungen auf mehrere Sektoren zu erwarten sind.

Zur Beurteilung des Zielerreichungsgrades agrarpolitischer Maßnahmen dienen verschiedene Kennzahlen, die zum Teil schon vorgestellt wurden. Das Ziel der Effizienzsteigerung läßt sich an Hand der verschiedenen Produktivitätskennzahlen beurteilen: Kapitalproduktivität, Arbeitsproduktivität, Flächenproduktivität, Futtermittelverwertung, Produktionskosten, Preise der Nahrungsmittel, Anteil der Nahrungsmittel an den Gesamtausgaben der Konsumenten usw.

Selbstverständlich sind alle Variablen, die in die Berechnung von Produktivitätskennzahlen eingehen, maßgebend für die Effizienz eines Wirtschaftssektors. Dazu gehören die produzierten Mengen (Erzeugung), der Einsatz an Produktionsfaktoren sowie die Produkt- und Betriebsmittelpreise. Letztere ändern sich z.B. durch die Einführung neuer Technologien, sodaß die tatsächliche Kombination der Produktionsfaktoren von der optimalen abweicht und ihr nur mit Verzögerung folgt. Das ergibt

einen unvermeidlichen Abstand der tatsächlichen Preiseffizienz (oder Allokationseffizienz) vom Optimum. Auch die Anpassung an eine technisch effizientere Produktionsweise erfordert Zeit und Umstellungskosten. Höchste wirtschaftliche Effizienz als Produkt aus Preis- und technischer Effizienz (s. *Timmer*) ist demnach ein Idealzustand, nach dem zwar stets gestrebt, der aber nie erreicht wird.

Maße für den Zielerreichungsgrad der Verteilungspolitik im Agrarbereich sind z.B. das Verhältnis zwischen landwirtschaftlichen und nichtlandwirtschaftlichen Einkommen (intersektorale Verteilung) und das Verhältnis der Einkommen zwischen Regionen, Betriebsgrößen und Betriebszweigen (intrasektorale Verteilung).

Aber nicht nur die Einkommensverteilung, sondern auch die Grundbesitzverteilung (Betriebsgrößenverteilung), die sozial-ökonomische Struktur der Landwirtschaft (mit Voll-, Zu- und Nebenerwerbsbetrieben), die Kapitalausstattung, die Verteilung der Produktionszweige auf einzelne Betriebe und die räumliche Verteilung der Produktion und Versorgung sind Indikatoren des Verteilungszieles. Der Agrarpolitik fällt hier die Aufgabe zu, Prioritäten zu setzen sowie abzuwägen, welcher Nachteil im Zielerreichungsgrad der Effizienz mit einem Vorteil durch bessere Verteilung gleichwertig ist und erkaufte werden soll.

Besonderes sozialpolitisches Interesse erfährt immer wieder die Aufteilung der Zeit zwischen Arbeit und Freizeit. Kennzahlen des Zielerreichungsgrades sind hier die wöchentliche Arbeitszeit, die Arbeitstage pro Jahr, die Arbeitsbelastung, die Regelmäßigkeit der Arbeit, der Zeitaufwand für die Erreichung des Arbeitsplatzes und des Erholungsraums, die Arbeitslosenrate und die regionale Verteilung der Arbeitssuchenden.

Die Verteilung der öffentlichen Leistungen ergibt weitere Kennzahlen wie z.B. die Zahl der Patienten pro Arzt, die Besuchsquote höherer Schulen, die Besuchsquote von Theatervorstellungen und Konzerten, die Qualität und Größe der Wohnungen, die Entfernung und Erreichbarkeit von Versorgungseinrichtungen (Lebensmittelhändler, Gewerbebetriebe, Kindergärten, Schulen, Spitäler, Ämter usw.), die Dichte des Telefonnetzes, die Kaufkraft der Familien (Finanzausgleich) usw.

Nicht zu vergessen ist das Ziel der Verteilung der Macht durch demokratische Mitwirkung, Offenlegung (Transparenz), Kompetenzverteilung, Stellenausschreibung und Wahlen sowie Mit-

spracherecht und Kontrolle in allen Bereichen. Kennzahlen dazu sind die Wahlbeteiligung, die Meinungsvielfalt in den Massenmedien, das Interesse und Engagement im politischen Leben, die Länge der Untersuchungshaft, Menschenrechtsverletzungen usw.

Inwieweit das Sicherungsziel erreicht wird, ist an folgenden Indikatoren abzulesen: Jährliche Schwankungen der Produktion (z.B. der Hektarerträge und Gesamternten, Schweinezyklus), des inländischen Angebots und der Versorgung (Produkte und Produktionsmittel), der Nachfrage (auch aus dem Ausland), der Preise und Absatzförderungsbeiträge, der Weltmarktpreise, der landwirtschaftlichen Einkommen und Steuern.

Sicherung der Versorgung erfordert die Aufrechterhaltung der Produktionskapazität sowie des Flusses von Importen und Exporten durch internationale Verträge und die Lagerhaltung zum Ausgleich von Engpässen und Preisschwankungen. Bei der Erhaltung der Produktionskapazität geht es nicht so sehr um die Erhaltung der Betriebe als um die Erhaltung der Fähigkeit, die Bevölkerung einer Region im Bedarfsfall (Krisenfall) mit den Ressourcen dieser Region ernähren zu können. Indikator für dieses Ziel ist der Grad der Selbstversorgung mit Produkten und Nährstoffen.

Das Autarkiestreben wird unterstützt durch das Ziel der Erhaltung der produktiven Ressourcen, also einer stabilen Bevölkerungsentwicklung, der Erhaltung ihrer Gesundheit und ihres Ausbildungsstandes, sowie der Erhaltung der natürlichen und geschaffenen Ressourcen (landwirtschaftliche Nutzflächen, Bodenfruchtbarkeit, Gebäude, Viehstand, Besiedlung, Infrastruktur). Die Exportproduktion dient zum Ausgleich der Abhängigkeit von importierten Nahrungsmitteln und Produktionsfaktoren, indem sie dem Sektor Landwirtschaft die dem Autarkieziel entsprechende Produktionskapazität erhält.

Zur Stabilisierung des Wirtschaftsablaufes dienen Maßnahmen zur Stabilisierung des inneren und äußeren Geldwertes (Preis- und Wechselkursentwicklung), des Zinsniveaus, der Zahlungsbilanz, des Staatshaushaltes, internationale Kredite, die Anlage und Nutzung von Devisenreserven, staatliche Abgaben und Zuschüsse und steuerliche Begünstigungen und Belastungen. Die Zahlungsbilanzsituation kann eine Veränderung des binnenwirtschaftlichen Preisniveaus und/oder des Volkseinkommens erfordern. Das Auftreten von Engpässen, Überkapazitäten und Arbeitslosigkeit erfordert eine kontinuierliche Anpassung der

Wirtschaftsstruktur (Produktion, Einsatz von Produktionsfaktoren, Außenhandel) an den durch Nachfrage und öffentliche Diskussionen bekundeten Bedarf.

Zur Sicherung des individuellen Wohlstandes gilt es, die Risiken eines Einkommensausfalls zu vermindern. Ein solcher kann durch Krankheit, Arbeitsunfähigkeit, Arbeitslosigkeit, Betriebsverlust (durch Mißernte, Tierseuchen, Brand usw.) und altersbedingte Betriebsaufgabe entstehen und wird durch Versicherungen zumindest teilweise abgedeckt, wobei die Deckungsquote den Zielerreichungsgrad kennzeichnet. Eine weitere Kennzahl ist z.B. die Verfügbarkeit von Betriebshelfern und Firmen, die Auftragsarbeiten durchführen (Lohndrusch, Maschinenringe).

7.4 Agrarmarktpolitische Maßnahmen in Österreich

7.4.1 Faktormärkte

Diese Maßnahmen dienen vorwiegend zur Erhöhung der Effizienz der Produktion mit dem Ziel, durch den Einsatz bereits vorhandener oder neu zu schaffender Technologien Ressourcen zu sparen oder zu schonen und die Produktionskosten zu senken. Besonders naheliegend ist eine Arbeitersparnis, wenn man bedenkt, daß die Erwerbstätigen in der Landwirtschaft zu den Personen mit der höchsten Wochenstundenanzahl an Arbeit gehören (s. *Wernisch*). Voraussetzung für die Erhöhung der Arbeitsproduktivität ist die Vermittlung von Wissen und Können unter dem Grundsatz der Chancengleichheit in der Schulbildung und entsprechender Versorgung des ländlichen Raumes mit Bildungseinrichtungen.

Gerade in der Landwirtschaft, wo durch betriebswirtschaftliche und agrartechnische Forschung technisch und organisatorisch günstigere Lösungen in ununterbrochener Folge hervorgebracht werden, ist die berufliche Aus- und Weiterbildung besonders wichtig. Nach der Übermittlung neuer Erkenntnisse, die auch durch Bücher, Zeitschriften und Werbung erfolgt, ist es im konkreten Fall noch ein großer Schritt zu deren Anwendung; um diesen zu erleichtern, stehen die Betriebsberater der Landwirtschaftskammern zur Verfügung (s. *Ortner*). Weitere Einsparungen an Arbeitszeit sind durch Nachbarschaftshilfe und Maschinenringe erreichbar. Andererseits kann der Betriebshelferdienst den vorübergehenden Ausfall von ständigen Arbeitskräften ausgleichen.

Neben technischen Fortschritten kann die Arbeit auch durch vermehrten Einsatz von Kapital verringert werden. Jedenfalls sind zur Realisierung des technischen Fortschritts Investitionen notwendig, die man fördern kann. So werden Kredite in Form von Investitionskrediten mit Zinsverbilligung (z.B. AIK, s. *Rebermig*) bereitgestellt, Zuschüsse gewährt und überbetrieblicher Maschineneinsatz gefördert. Weiters können durch Spezialisierung der Produktion Skaleneffekte ausgenutzt werden. Die landtechnische Forschung und Entwicklung ermöglicht den Ersatz von Handarbeit durch Maschinen (z.B. Entmistung), bessere Pflege der Pflanzen und Tiere und die Erzeugung qualitativ hochwertiger Produkte.

Neben den produktivitätssteigernden Maßnahmen gibt es auch Maßnahmen zur Erhaltung des Familienbetriebes, insbesondere die steuerliche Pauschalierung kleiner und mittlerer Betriebe mit ausreichender Futterbasis, die Bestandesobergrenzen in der Tierhaltung und den Bergbauernzuschuß als Ausgleich für unzureichende Bodenfruchtbarkeit.

Zur Erhaltung und Verbesserung der Fruchtbarkeit des Bodens gibt es Maßnahmen wie Meliorationen, Agrarische Operationen, Wegebau, Regulierung des Grundstückverkehrs, die Pachtordnung, die Aufforstung von landwirtschaftlichen Grenzertragsböden, den Ersatz entzogener Nährstoffe durch Düngung, die Anpassung der Pflanzen an die natürlichen Standortbedingungen durch Züchtung und die entsprechende Beratung (Schulung) der Betriebsleiter im Hinblick auf eine langfristige Erhaltung der Produktionsgrundlagen. Bau-, Raumordnungs- und Naturschutzgesetze sorgen für eine planvolle Nutzung der Kulturlandschaft.

7.4.2 Milch

Kernstück der österreichischen Agrarmarktordnung sind das Marktordnungsgesetz (MOG) und das Viehwirtschaftsgesetz (s. *Mannert*). Es handelt sich dabei um Bundesgesetze, die nur mit qualifizierter Mehrheit beschlossen bzw. abgeändert werden können. Die Durchführung der Marktordnung obliegt vorwiegend den sozialpartnerschaftlich zusammengesetzten Fonds (Milchwirtschaftsfonds und Getreidewirtschaftsfonds) sowie der Vieh- und Fleischkommission (als Nachfolger des ehemaligen Viehverkehrsfonds).

Unter den Produktmärkten erfuhrt die Milchwirtschaft seit jeher die größte Aufmerksamkeit. Ihre Lenkung liegt weitgehend in der Hand des Milchwirtschaftsfonds, doch der Milcherzeuger-

und -verbraucherpreis wird vom Handelsminister festgesetzt. Der jährliche Tätigkeitsbericht des Milchwirtschaftsfonds enthält nicht nur vorzüglich aufbereitete Daten, sondern auch Gesetzestexte, insbesondere das MOG.

Zur Ermöglichung einheitlicher Erzeuger- und Verbraucherpreise für Milchprodukte wurden Ausgleichssysteme eingerichtet, durch die unterschiedliche Transportkostenbelastungen und Verwertungsrentabilitäten der verschiedenen aus Milch hergestellten Produkte zwischen den Molkereien ausgeglichen werden. Der Milchwirtschaftsfonds ist berechtigt, den Verarbeitungsbetrieben vorzuschreiben, welche Produkte sie in welchen Mengen zu erzeugen haben und wohin die verbleibende Milch zur weiteren Verarbeitung zu liefern ist. Er kontrolliert ihre Investitionen und verwaltet die Ausgleichsgebarung.

Die zunehmende Milchproduktion und dementsprechend steigende Exportkosten führten 1978 zu einer Neuregelung der Kostenverteilung: Im Rahmen einer jährlich festzusetzenden Gesamtrichtmenge erhielt jeder Lieferant ein Hofkontingent. Für im Rahmen dieser Einzelrichtmenge angelieferte Milch wird ihm der volle Preis abzüglich des Allgemeinen Absatzförderungsbeitrages ausbezahlt. Für darüber hinaus angelieferte Milch ("Überlieferung") wird dagegen auch der wesentlich höhere Zusätzliche Absatzförderungsbeitrag einbehalten. Die Verteilung freiwerdender Richtmengen an die Landwirte war bis 1983/84 von ihrer Überlieferung abhängig, während nunmehr die Futterbasis maßgebend ist und die Bergbauernbetriebe und kleineren Betriebe mehr erhalten.

Zum Schutz der Milchwirtschaft werden Ausgleichsabgaben auf importierte Milch und Milchprodukte eingehoben. Die Finanzierung der Exporte erfolgt bis zu 116 % der Selbstversorgung durch die Verbraucher und den Staat, für weitere 5 % sorgt der Allgemeine und für den Rest der Zusätzliche Absatzförderungsbeitrag der Bauern. Eine staatliche Milchpreisstützung gab es bis Ende 1979 (s. *Fesl* 1980).

7.4.3 Getreide

Das Marktordnungsgesetz enthält auch Maßnahmen zum Schutz der inländischen Getreideerzeugung. Die zentrale Lenkungsstelle ist der Getreidewirtschaftsfonds (s. *GWF*). Durch Ausgleichsabgaben bei Importen und Exporten wird das inländische Erzeugerpreisniveau geschützt; Ein- und Ausfuhrpläne regeln den Außenhandel mit Getreide.

Zur Versorgungssicherung im Inland gibt es Lageraktionen sowie einen Mühlenausgleich, durch den Roggen zu Lasten des Weizens verbilligt wird. Bei den Lageraktionen verpflichten sich die Mühlen-, Import- und Großhandelsbetriebe zur Lager- und Vorratshaltung von Brotgetreide. Dafür vergütet der Getreidewirtschaftsfonds die Kapitalzinsen sowie die Kosten der Ein- und Auslagerung, des Schwundes und der Versicherungen. Wie in der Milchwirtschaft gibt es auch in der Getreidewirtschaft einen Transportkostenausgleich, der einen regional einheitlichen Erzeuger- und Verbraucherpreis gewährleistet. Zur Kontrolle des Bestandes sind die Getreideaufkäufer, Mühlenbetriebe, Getreidegroßhändler, Mehlgroßhändler, Backbetriebe und Futtermittelhändler zur Meldung verpflichtet.

Die Kosten der Finanzierung des Getreideexportes werden je zur Hälfte von den Erzeugern und dem Bund getragen. Hierzu leisten die Erzeuger sogenannte Verwertungsbeiträge, die die Händler von den geregelten Erzeugerpreisen einbehalten und an den Fonds abliefern, sowie neuerdings auch eine Düngemittelabgabe (s. *Schneider* 1986).

Eine Brotgetreidepreisstützung bestand für Roggen und Normalweizen bis zum Wirtschaftsjahr 1978/79, für Kontrakt- und Durumweizen bis zum Wirtschaftsjahr 1979/80. Für Inlandsfuttergetreide werden im Rahmen der staatlichen Frachtkostenzuschuß-Aktion Richtpreise festgesetzt, die für Erzeuger und Großhändler bindend sind; Importfuttergetreide ist direkt preisgeregelt.

7.4.4 Vieh und Fleisch

In der Viehwirtschaft kommen die Preise grundsätzlich auf dem freien Markt zustande. Dennoch sieht das Viehwirtschaftsgesetz 1976 (früher ein Teil des MOG) auf diesem Sektor bestimmte Maßnahmen zum Schutz der inländischen Viehwirtschaft vor, insbesondere die Erstellung von Ein- und Ausfuhrplänen und die Erteilung von Ein- und Ausfuhrbewilligungen, die Einhebung eines Importausgleichs, die Förderung der Vieh- und Fleischexporte und die Stabilisierung der Preise für Schlachttiere und tierische Produkte im Rahmen von Preisbändern. Um die Preise innerhalb des Preisbandes zu halten, werden auch Ein- und Auslagerungen (Marktinterventionen) zum Ausgleich saisonaler Angebots- und Nachfrageschwankungen veranlaßt (s. *Vieh- und Fleischkommission*).

Durch Bestandesobergrenzen bei den wichtigsten Tierarten wird die Verteilung der Tiere auf viele Betriebe aufrechterhalten

zur f.
Brot-
getreide
(12)
-Lern-
für
Futterm.
15.
12

und negativen Auswirkungen der Massentierhaltung entgegenzutreten. Richtmärkte und Marktberichterstattung sollen die Markttransparenz erhöhen. Die auf anerkannten Richtmärkten bezahlten Preise sind Grundlage zur Berechnung der von den EG-Behörden eingehobenen Abschöpfungen der österreichischen Rinderexporte. Die Einfuhrpläne ergänzen das inländische Angebot, sodaß eine ausreichende Versorgung mit Schlachtvieh, Fleisch und Fleischwaren sichergestellt werden kann.

7.4.5 Andere Agrarprodukte

Für Zuckerrüben verfügen die Mitglieder des Rübenbauernbundes über ein Flächenkontingent, das sich auf einen privatwirtschaftlichen Vertrag mit dem Verband der Zuckerindustrie gründet. Für Stärkekartoffeln besteht auf ähnlicher Grundlage ein Mengenkotingent mit regional gleichem Übernahmepreis.

Importausgleiche bestehen nicht nur bei Milch, Getreide und Schlachttieren, sondern auch bei Geflügel und Eiern, Zucker und Stärke. Schwankungen des Weltmarktpreises werden dadurch weitgehend vom Inland ferngehalten.

Bei Wein ist zur Einschränkung des Angebotes die Anlage neuer, zusätzlicher Rebkulturen durch Landesgesetze verboten. Auf Bundesebene kann die Weinkommission beim Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft (vor 1986 der Weinwirtschaftsfonds) durch Vergabe von Lager- und Ankaufsprämien eine Stabilisierung des Weinmarktes herbeiführen.

Bei frischem Obst und Gemüse gibt es Phasen der vollständigen Importsperr (in der Zeit ausreichender Marktversorgung aus inländischer Produktion), der Importkontingentierung und der freien Einfuhr. Letztere ist bei nicht im Inland erzeugten Produkten (Südfrüchte) die Regel, bei den anderen Produkten erstreckt sie sich auf mehr als die Hälfte des Jahres (s. *Fesl* 1977).

Die Rohholzeinfuhr ist gänzlich liberalisiert (keine mengenmäßige Beschränkung); dagegen ist die Rohholzausfuhr im Interesse der Rohstoffversorgung der heimischen Verarbeitung kontingentiert (s. *Tersch*).

7.5 Agrarische Förderungsmaßnahmen in Österreich

Der Abschnitt D des Landwirtschaftsgesetzes (§§ 7-10) verpflichtet das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft,

TABELLE 42: Leistungen des Bundes zur land- und forstwirtschaftlichen Förderung 1970-1985

Jahr	Allg.Förderung ¹ Ansätze 601 und 604	Grüner Plan	davon Bergbauern- Sonderprogramm 602	Förderung der LFW	Gesamtbudget ordentlich und außerordentlich	Anteil der land- und forstw. Förderung
		insgesamt		insgesamt		
in Mill.S					in Mrd.S	in %
1970	147,37	814,29	-	961,66	101,2	0,95
1971	148,51	748,92	-	897,43	110,7	0,81
1972	187,66	978,96	260,0	1.166,62	127,9	0,91
1973	199,47	989,18	250,0	1.188,65	141,1	0,84
1974	87,97	1.096,50	271,9	1.184,47	167,1	0,71
1975	75,97	1.429,29	461,56	1.505,26	196,7	0,77
1976	81,67	1.503,54	540,70	1.585,21	221,9	0,71
1977	75,22	1.375,45	426,24	1.450,67	240,7	0,60
1978	73,70	1.357,54	426,62	1.431,24	267,5	0,54
1979	82,02	1.659,96	695,74	1.741,98	288,1	0,60
1980	63,74	1.682,69	702,11	1.746,43	302,2	0,58
1981	71,24	1.841,85	826,76	1.913,09	339,4	0,56
1982	69,38	1.935,98	889,72	2.005,36	372,8	0,54
1983	76,79	2.105,14	1.021,73	2.181,93	407,8	0,54
1984	73,49	2.100,09	1.040,00	2.173,58	436,6	0,50
1985	70,67	2.192,10	1.142,53	2.262,77	462,9	0,49

¹ bis 1982 Budgettitel 601 (Förderung der Land- und Forstwirtschaft und d. Ernährungswesens) und 604 (Weinwirtschaftsfonds); ab 1983 wurden die Zuschüsse an den Weinwirtschaftsfonds bei Ansatz 1/60026 verrechnet.

Quelle: BMLF, Bericht; Präsidentenkonferenz der Landwirtschaftskammern Österreichs, Zahlen 1985.

die wirtschaftliche Lage der Landwirtschaft - gegliedert nach Betriebsgrößen, Betriebsformen und Produktionsgebieten - jährlich für das abgelaufene Kalenderjahr festzustellen. Zur Mitwirkung bei der Beschaffung dieser Entscheidungsgrundlagen ist beim Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft eine Kommission ("§ 7-Kommission") eingerichtet, der die Ausarbeitung von Empfehlungen für Förderungsschwerpunkte zusteht.

Über die Ergebnisse und die daraus folgenden Notwendigkeiten hat der Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft der Bundesregierung bis zum 15. September eines jeden Jahres Bericht zu erstatten. Aufgrund dieses Berichtes hat die Bundesregierung spätestens gleichzeitig mit dem Budgetvoranschlag für das folgende Finanzjahr dem Nationalrat einen "Bericht über die wirtschaftliche Lage der Landwirtschaft (Grüner Bericht)" vorzulegen, der die Maßnahmen enthält, die die Bundesregierung zur Erreichung der im § 2 dieses Bundesgesetzes aufgezählten Ziele für notwendig erachtet (s. *BMLF*).

Der § 10 des Landwirtschaftsgesetzes verpflichtet die Bundesregierung, Mittel im Bundesfinanzgesetz bereitzustellen, um die im § 2 desselben Gesetzes genannten Ziele zu verfolgen. Diese Mittel des sogenannten "Grünen Plans" sind das Hauptfinanzierungsinstrument der Agrarförderung. Im Grünen Plan sind auch die Budgetposten für das Bergbauernsonderprogramm enthalten. Darüber hinaus gibt es im Bundesvoranschlag Förderungsmittel für die Land- und Forstwirtschaft unter den Ansätzen 601 und 604 mit der Bezeichnung "Allgemeine Förderung".

Die Aufwendungen des Bundes für den Grünen Plan stiegen in der Referenzperiode 1970-1980 von 814,3 Mill.S um 106,7 % auf 1.682,7 Mill.S oder im Durchschnitt um 7,5 % pro Jahr; davon stiegen die Mittel für das Bergbauernsonderprogramm von 260 Mill.S (ab 1972 bis 1980) um 170 % auf 702,11 Mill.S oder um 13,2 % jährlich. Das Gesamtbudget stieg von 1970 bis 1980 um 199 % auf 302,2 Mrd. oder im Durchschnitt pro Jahr um 11,6 %. Der Anteil der land- und forstwirtschaftlichen Förderung am Gesamtbudget sank von 0,95 % (1970) auf 0,58 % (1980).

7.5.1 Grüner Plan

Im Vergleich zu den Subventionen laut VGR kommen die Förderungsmittel des Grünen Planes nicht nur der Land- und Forstwirtschaft, sondern mehr oder weniger allen Bewohnern und Benutzern des ländlichen Raumes zugute (Maßnahmen zur Verbesse-

rung der Infrastruktur) und in weiterer Folge auch den Verbrauchern agrarischer Produkte (produktivitätssteigernde Maßnahmen).

Schwerpunkte des Grünen Planes sind:

- Verbesserung der Produktionsgrundlagen,
- Verbesserung der Struktur und Betriebswirtschaft,
- Absatz und Verwertungsmaßnahmen,
- Kreditpolitische Maßnahmen (Zinsenzuschüsse),
- Sozialpolitische Maßnahmen,
- Bergbauernsonderprogramm und
- Forschungs- und Versuchswesen.

Bei der Verbesserung der Produktionsgrundlagen geht es um die Beratung und das Bildungswesen, um Produktivitätsverbesserung im Pflanzenbau und in der Viehwirtschaft, um landwirtschaftliche Geländekorrekturen, um den landwirtschaftlichen Wasserbau sowie um forstliche Maßnahmen (s. *Mannert* 1978, S.90-92).

Die Verbesserung der Struktur und Betriebswirtschaft befaßt sich mit der landwirtschaftlichen Regionalförderung, dem Bauwesen, der Verkehrserschließung ländlicher Gebiete, der Elektrifizierung, den agrarischen Operationen (Meliorationen, Grundstückszusammenlegungen usw.), dem Siedlungswesen, der Besitzaufstockung und dem Besitzstrukturfonds.

Die kreditpolitischen Maßnahmen bestehen in der Vergabe von zinsverbilligten Krediten, z.B. AIK (=Agrarinvestitionskredit) und ASK (=Agrarsonderkredit), zur Förderung der Investitionstätigkeit und Produktivität in der Landwirtschaft (s. *Reber-nig*). Die Förderung des Landarbeiterwohnbaus und die österreichische Bauernhilfe gelten als sozialpolitische Maßnahmen.

Der Grüne Plan ist somit ein Konzept für die sektorale Entwicklung. Er enthält Maßnahmen, die die Investitionstätigkeit erleichtern, Forschung, Ausbildung und Beratung ermöglichen, die infrastrukturelle Versorgung ausbauen und naturgegebene Nachteile mit direkten Einkommensübertragungen kompensieren.

7.5.2 Bergbauernsonderprogramm

Das Bergbauernsonderprogramm ist Bestandteil des Grünen Planes, wird aber wegen seiner Bedeutung für die Bergregionen besonders ausgewiesen. Ziel der Politik für die Berggebiete ist die Existenzsicherung der Betriebe in diesen Regionen, die Er-

haltung einer ausreichenden Besiedlungsdichte sowie die Offenhaltung der Landschaft. Um dieses Ziel zu erreichen, wurde 1972 ein eigenes Finanzierungsprogramm geschaffen, dessen Mittel überwiegend aus dem Grünen Plan stammen.

Das Bergbauernsonderprogramm besteht aus den Transferzahlungen in Form des Bergbauernzuschusses sowie aus der besonderen Förderung der Infrastruktur. Da in Bergbauernbetrieben bei gegebenem Preis der Agrarprodukte ein angemessenes Einkommen nur schwer erzielbar ist, wird durch direkte Einkommenszuschüsse ein Ausgleich geschaffen. Die Höhe der Direktzahlung berücksichtigt den Grad der Produktionserschwerung und ist unabhängig von der Produktionsmenge. Sie ist abgestuft nach der Lage des Betriebes (in Erschwerungszone 2 oder 3) sowie nach seinem Einheitswert (in drei Stufen) und belief sich 1983 auf 3.150 bis 10.500 S je Betrieb.

TABELLE 43: Der Bergbauernzuschuß 1970-1985.

Jahr	geförderte Betriebe	Zuschuß in Mill.S
1970/71 ¹	109.072	32,722
1972	16.518	33,036
1973	35.478	52,158
1974	34.858	51,310
1975	35.312	64,949
1976	32.046	84,348
1977	33.008	106,976
1978	32.422	120,251
1979	57.008	186,356
1980	57.445	215,859
1981	57.561	327,453
1982	58.270	358,112
1983	58.459	382,345
1984	57.985	430,430
1985 ²	57.081	450,000

¹ alle Bergbauernbetriebe erhielten einen Bergbauernzuschuß von S 300,-

² voraussichtlich

Quelle: BMLF, Bericht ...

1979 wurde das 2. Bergbauern-Sonderprogramm geschaffen, das eine verstärkte Förderung vorsieht, und zwar eine Verbesserung der Infrastruktur im Berggebiet, vor allem durch den weiteren

Ausbau der Güterwege, eine besondere Förderung der Herstellung von Telefonanschlüssen sowie eine Ausweitung des Bergbauernzuschusses (s. Tab.43). Weitere Schwerpunktmaßnahmen sind die Förderung der Aufforstung landwirtschaftlicher Grenzertragsböden, die Modernisierung und Rationalisierung der Betriebe und die Verbesserung der Wohn- und Wirtschaftsgebäude im Berggebiet (s. *BMLF*, Tätigkeitsbericht).

Die für Bergbauernzuschüsse bereitgestellten Mittel stiegen seit 1970/71 von 32,7 Mill.S um 560 % auf 215,9 Mill.S (1980) oder durchschnittlich um 23,3 % pro Jahr.

7.5.3 Die Grenzlandsonderprogramme

Die Grenzlandsonderprogramme werden ebenso wie das Bergbauernsonderprogramm aus Mitteln des Grünen Planes finanziert. Ziel der landwirtschaftlichen Grenzlandförderung ist es, leistungsfähige land- und forstwirtschaftliche Betriebe, die an der

TABELLE 44: Die Förderungsmittel für die Grenzland-Sonderprogramme 1974-1985

Jahr	Investitionszuschüsse ¹	AIK-Kreditvolumen
	in Mill.S	
1974	30,0	65,0
1975	40,0	119,9
1976	80,0	227,3
1977	80,0	238,4
1978	76,0	290,9
1979	85,0	305,8
1980	85,0	268,9
1981	92,5	268,8
1982	98,0	221,9
1983	100,0	512,5
1984	102,0	504,6
1985	102,0	324,0

¹ Bis 1984 Beihilfen

Quelle: BMLF, Die Land-, Forst- und Wasserwirtschaft 1985; Bericht ...

Ostgrenze des Bundesgebietes liegen, zu erhalten und damit die Wirtschaftskraft und Besiedlungsdichte dieser Gebiete zu sichern. Die Grenzlandsonderprogramme werden in Ergänzung zum Bergbauernsonderprogramm seit 1974 durchgeführt. An Förderungsarten kommen dabei in Frage: Zinsverbilligte Kredite (AIK, ASK und ERP-Kredite) sowie Beihilfen und eine Kombination aus Krediten und Beihilfen. Die Finanzierung der Grenzlandförderung erfolgt bei den Beihilfen zu je 50 % durch den Bund und das betreffende Bundesland. Die Zinszuschüsse für die Agrar-Investitionskredite werden zur Gänze vom Bund getragen.

Die Sonderprogramme tragen zur betrieblichen und regionalen Einkommensverbesserung bei. Das von der Land- und Forstwirtschaft erzielte Einkommen führt - wenn es in der zugehörigen Region ausgegeben wird - zu einer Steigerung der Einkommen anderer Wirtschaftszweige und löst somit einen Multiplikatoreffekt aus. An Hand von Buchführungsunterlagen wurde dieses zusätzliche Einkommen der übrigen Wirtschaft auf rund 45 Mrd.S geschätzt (s. *Kölsa*, S.100).

8 WELTERNÄHRUNG UND ZUKÜNFTIGE ENTWICKLUNG DER WELTLANDWIRTSCHAFT

Seit Anfang der 50er Jahre sind die Nahrungsmittelproduktion und der Nahrungsverbrauch der Welt sowohl insgesamt als auch pro Kopf der Bevölkerung ständig gestiegen. Regionale Ungleichgewichte zwischen Angebot und Nachfrage sind in der Regel durch einen expandierenden Weltagrarhandel teilweise kompensiert worden. Bei einer näheren Betrachtung der letzten 20 Jahre lassen sich regional unterschiedliche Entwicklungstendenzen erkennen, von denen man annehmen darf, daß sie auch im nächsten Jahrzehnt bestehen bleiben werden (FAO, The fourth world food survey, 1977, S.4). Sie kommen in der unterschiedlichen Produktivität und Bedarfsdeckung der Länder und sozio-ökonomischen Gruppen zum Ausdruck.

Ähnlich wie für Österreich wird im Folgenden die Entwicklung der Produktion und Nachfrage nach Nahrungsmitteln global dargestellt; dazu kommen aber auch Querschnittsanalysen, um das Bild zu ergänzen. Insbesondere wird auf die Situation bei Getreide eingegangen: Getreide ist weltweit das wichtigste Nahrungsmittel für den menschlichen Konsum; es liefert rund 50 % der insgesamt verzehrten Kalorien und trägt durch Verfütterung (von derzeit über 40 % der Getreideproduktion) auch indirekt wesentlich zur menschlichen Ernährung bei. Schwankungen der Getreideproduktion haben daher die stärksten Auswirkungen auf die weltweite und regionale Ernährungslage. Getreide ist wegen seiner guten Lagerungs- und Transporteigenschaften und seiner universellen Verwendbarkeit besser als alle anderen Nahrungsmittel geeignet, regionale und zeitliche Versorgungsschwankungen auszugleichen; deshalb ist Getreide das wichtigste Weltagrarhandelsprodukt.

8.1 Produktion

Um den Umfang der gesamten agrarischen Produktion eines Landes oder der Welt zu berechnen, muß zur Aggregation der verschiedenen Produkte ein Bewertungsmaßstab verwendet werden. Als Maßstab bietet sich der Preis des jeweiligen Gutes (in Landeswährung oder Dollars) in einem bestimmten Basiszeitraum an. Zur Messung der durchschnittlichen Veränderung einer Mehrzahl von Produktionsmengen bedient man sich der Indexmethode. Diese Indizes messen die Veränderung der preisgewichteten Mengen der verschiedenen Agrarprodukte nach Abzug der Mengen für Saatgut und Fütterung. Somit gilt für die FAO-Indizes das sogenannte

"Welt-Hof-Prinzip", d.h., es werden die in der agrarischen Produktion verbrauchten Güter nicht als Output der Landwirtschaft gerechnet.

Die erzeugten Mengen der einzelnen Produkte werden mit den durchschnittlichen nationalen Produzentenpreisen in der Basisperiode 1969-71 bewertet und zusammengezählt: Man erhält so die "reale" Produktion. Die Vergleichbarkeit von Land zu Land ist beeinträchtigt, wenn die Preisstruktur unterschiedlich ist. Indizes für die Kontinente, die Regionen und die Welt ergeben sich aus der Summe der einzelnen Länderaggregate, wobei aber die Preisgewichtung in US-Dollars erfolgt. Zur Umrechnung wird der vom Internationalen Währungsfonds veröffentlichte Dollar-Kurs der Basisperiode verwendet.

Die Indizes der agrarischen Produktion enthalten die gesamte pflanzliche und tierische Erzeugung eines jeden Landes. Die Indizes der Nahrungsmittelproduktion (food) enthalten jene Produkte, die eßbar sind und Nährstoffe enthalten. Kaffee, Tee, Tabak, Baumwolle usw. werden nicht dazugerechnet. Die Nahrungsmittelproduktion ist daher nur ein Teil der gesamten agrarischen Produktion. Die Produktionsindizes beziehen sich auf Kalenderjahre. Bei der Interpretation dieser Zahlen muß aber beachtet werden, daß sie Ungenauigkeiten aufweisen: Sowohl Produktion als auch Bevölkerung sind häufig nur grobe Schätzungen.

Die Weltnahrungsmittelproduktion insgesamt ist seit Anfang der 70er Jahre um durchschnittlich 2,3 % p.a. gestiegen. Obwohl sich die Zuwachsraten im Zeitablauf tendenziell verringerten, liegen sie deutlich über den Wachstumsraten der Bevölkerung von durchschnittlich 1,9 % p.a., sodaß sich auch die Pro-Kopf-Produktion in den letzten zehn Jahren weltweit signifikant, nämlich um 0,5 % p.a., verbessert hat. Das gilt auch für das Hauptnahrungsmittel Getreide, das in den sechziger und siebziger Jahren ein überdurchschnittliches Wachstum der Pro-Kopf-Produktion aufwies.

Steigendes Einkommen und Bevölkerungswachstum erhöhten zwischen 1950 und 1980 die Weltnachfrage nach Nahrungsmitteln und Agrarprodukten um mehr als das Doppelte. Die Erzeugung folgte dieser Nachfrageentwicklung und die Weltagrarproduktion nahm rascher zu als die Weltbevölkerung. Bereits zu Beginn der sechziger Jahre wurden weltweit genügend Nahrungsmittel produziert, um jeden Menschen ausreichend ernähren zu können.

TABELLE 45: Die Welt-Produktion wichtiger Nahrungsmittel
1970-1985

Jahr	Getreide gesamt	davon Reis, unge- schält	Hack- früchte (Wurzeln, Knollen)	Gemüse und Obst ²	Fleisch gesamt	Kuh- milch
	in Mill.t					
1969/71	1.231,7	309,8	544,2	497,8	104,2	364,7
1974 ¹	1.333,1	320,1	559,3	557,2	117,4	385,2
1975	1.362,2	359,7	553,1	563,7	119,9	389,9
1976	1.487,5	350,4	507,6	569,9	126,2	396,7
1977	1.476,5	369,7	512,2	581,3	131,3	409,9
1978	1.598,4	385,9	538,2	605,5	134,7	418,2
1979	1.553,4	377,4	584,6	630,9	137,2	423,8
1980	1.565,0	399,1	529,6	639,1	141,1	427,9
1981	1.653,6	411,8	554,0	643,2	135,0	428,1
1982	1.702,9	423,6	553,3	677,0	136,7	432,9
1983	1.644,0	451,8	561,6	686,8	140,5	452,6
1984	1.804,0	470,9	595,5	705,6	143,9	452,9
1985	1.841,0	466,0	582,1	714,8	148,2	458,0

¹ Für 1970-1973 fehlen die Summendaten für Hackfrüchte, Gemüse und Obst

² ohne Nüsse

Quelle: FAO, Production yearbook; eigene Berechnungen

Wie Tabelle 45 zeigt, schwankten die erzeugten Mengen, zum Teil witterungsbedingt, relativ stark; die folgenden Steigerungsraten werden daher auf Dreijahresdurchschnittsdaten bezogen.

Die Weltproduktion von Getreide insgesamt stieg von 1969/71 bis 1979/81 um 29 % oder um 2,6 % pro Jahr auf 1.592,7 Mill. Tonnen. Weizen als wichtigste Getreideart verzeichnete eine Steigerung von 35 % auf 443,8 Mill.t (jährlich 3,0 %); Mais erfuhr eine Mehrproduktion von 49 % auf 421,4 Mill.t (jährlich 4,0 %); Reis als dritt wichtigste Getreideart erreichte eine Steigerung von 28 % auf 396,3 Mill.t (jährlich 2,5 %).

Die Erzeugung von Wurzeln und Knollen stieg in der Referenzdekade um 2,4 % auf 557,4 Mill.t. Gemüse und Obst erfuhren eine Produktionserhöhung von 27 % auf 634,4 Mill.t (jährlich 2,5 %). Die Produktion von Fleisch insgesamt stieg um 34 % auf

139,9 Mill.t (jährlich 3,0 %). Die Produktion von Kuhmilch stieg um 17 % auf 426,4 Mill.t (jährlich 1,6 %).

Tabelle 46 gibt einen Überblick über die Entwicklung der Welt-Agrar-Ressourcen. Die Weltbevölkerung stieg von 1970 bis 1980 um 21 % auf 4,5 Mrd. Menschen an. Nach Prognosen der FAO werden es bis zum Jahr 2000 6,1 Mrd. Menschen sein. Die agrarische Bevölkerungszahl stieg im gleichen Zeitraum nur um 7,5 %; lag ihr Anteil an der Gesamtbevölkerung 1970 noch bei 51,5 %, so betrug er 1980 nur mehr 46,1 %.

TABELLE 46: Bevölkerung und agrarische Ressourcen der Welt
1970-1984

Jahr	Bevölkerung insgesamt	Agrarische Bevölkerung	Ackerland und Dauerkulturen	verfügbares Angebot an Reinnährstoff zur Düngung	Traktoren in Verwendung
	in Mrd.	in Mrd.	in Mrd.ha	in Mill.t	in Mill.
1970	3,684	1,894	1,413	66,3	15,539
1971	3,679	.	1,463	69,3	15,725
1972	3,749	.	.	73,5	16,035
1973	3,820	.	1,423	77,6	16,463
1974	3,892	.	1,430	84,1	17,401
1975	4,077	1,992	.	88,3	17,954
1976	4,026	1,930	1,439	88,7	18,626
1977	4,182	1,996	1,441	94,9	19,153
1978	4,258	2,010	1,451	101,9	20,282
1979	4,361	2,036	1,456	107,5	20,793
1980	4,453	2,057	1,460	112,4	21,741
1981	4,513	2,056	1,465	120,0	22,066
1982	4,591	2,066	1,471	114,9	22,986
1983	4,686	2,086	1,472	115,6	22,464
1984	4,764	2,085	1,477	126,1	23,946
Zunahme 1970 bis 1980 in % pro Jahr					
	20,9 (1,9)	8,6 (0,8)	3,3 (0,3)	69,5 (5,4)	39,9 (3,4)

Quelle: FAO, Production yearbook; FAO, Fertilizer yearbook; eigene Berechnungen

Die Bevölkerungsexplosion gilt als Hauptursache für das Welt-ernährungsproblem, das insbesondere in den Entwicklungsländern vorherrschend ist. Während nach 1800 etwa 130 Jahre erforderlich waren, daß die Weltbevölkerung von einer auf zwei Milliarden Menschen anwuchs, waren es für die vierte Milliarde nach 1960 nur noch 15 Jahre.

Die Ausdehnung des agrarisch genutzten Bodens blieb hinter dem Bevölkerungszuwachs zurück. Die Flächen des Ackerlandes und der Dauerkulturen nahmen von 1970 bis 1980 nur um 2,8 % zu. Ihr Anteil am "potentiell nutzbaren Land", das ist die gesamte Landfläche ohne unproduktive Flächen (other land), stieg von 15,6 % (1970) auf 16,2 % (1980). Die Welt verfügte 1980 über 3,117 Mrd.ha Grünland, 1,461 Mrd.ha Ackerland und Dauerkulturen, 4,094 Mrd.ha Wald und 4,413 Mrd.ha unproduktives Land, die zusammen die Landfläche ergeben. Der Anteil des Ackerlandes und der Dauerkulturen am landwirtschaftlich genutzten Land nahm zwischen 1970 und 1980 von 31,3 auf 31,8 % zu. Die Grünlandfläche ging seit 1970 um 10 Mill.ha zurück.

Der Anteil des Waldes am "potentiell nutzbaren Land" sank im selben Zeitraum von 46,4 % auf 45,6 %. Insgesamt ging die Waldfläche seit 1970 um 116 Mill.ha zurück. Diesem Rückgang steht eine Zunahme von Acker- und Dauerkulturland um 39 Mill.ha sowie von unproduktivem Land um 88 Mill.ha gegenüber.

Um die Agrarproduktion dem steigenden Bedarf anzupassen, erhöhte sich das verfügbare Angebot an Reinnährstoffen (Gesamtproduktion abzüglich der Mengen für nicht-landwirtschaftliche Verwendung, Lager- und Transportverluste) bis 1981 kontinuierlich auf einen Höchstwert von 118,7 Mill.t, sank aber 1982 um 3,8 % auf 114,1 Mill.t. Der Anteil des Reinstickstoffs an den Reinnährstoffen lag 1982 bei 53 %. Wesentlich für die landwirtschaftliche Entwicklung sind auch die tierische Zugkraft und die Traktoren, die Hand-Arbeitskraft ersetzen und die Produktivität erhöhen. Die Zahl der Traktoren stieg jährlich um 3,4 %; der Anstieg lag in den Entwicklungsländern bei 9 % pro Jahr, in den entwickelten Ländern bei 2 %.

8.2 Produktion nach Regionen

Bei einer Differenzierung nach Regionen zeigt sich, daß die Produktion pro Kopf in den Regionen Osteuropa und UdSSR, Afrika und Naher Osten gesunken ist (siehe Tabelle 47). In diesen Regionen werfen kurzfristig auftretende (z.B. witterungsbe-

TABELLE 47: Wachstumsraten der Bevölkerung, der Nahrungsmittel- und der Getreideproduktion insgesamt und pro Kopf in Ländergruppen (in % pro Jahr)

Region	Bevölkerung		Nahrungsmittelproduktion				Getreideproduktion			
			insgesamt		pro Kopf		insgesamt		pro Kopf	
	ø 61/70	ø 70/81	ø 61/70	ø 71/82	ø 61/70	ø 71/82	ø 61/70	ø 71/82	ø 61/70	ø 71/82
Welt	1,9	1,8	2,7	2,3	0,8	0,5	3,1	2,3	1,2	0,5
<u>Entwickelte Länder insgesamt</u>	1,0	0,8	2,4	1,7	1,4	0,9	2,8	1,7	1,8	0,9
Entwickelte Länder mit Marktwirtschaft	1,0	0,9	2,2	2,0	1,2	1,1	2,1	2,1	1,1	1,7
N-Amerika	1,2	1,1	1,9	2,8	0,7	1,7	1,9	3,4	0,7	2,4
W-Europa	0,7	0,5	2,3	1,8	1,6	1,2	2,8	1,7	2,1	1,2
Osteuropa u. UdSSR	1,0	0,8	2,9	1,2	1,9	0,4	4,1	0,7	3,1	-0,2
<u>Entwicklungsländer insgesamt</u>	2,3	2,2	3,1	3,1	0,7	0,9	3,4	2,9	1,1	0,7
Entwicklungsländer mit Marktwirtschaft	2,6	2,5	3,3	2,9	0,7	0,5	3,7	2,4	1,1	0,0
Afrika	2,5	2,9	2,7	1,9	0,1	-1,0	2,9	1,4	0,4	-1,4
Lateinamerika	2,7	2,5	3,5	3,4	0,8	1,0	3,5	3,5	0,7	0,9
Nahe Osten	2,7	2,8	3,0	3,1	0,3	0,2	2,0	2,2	-0,6	-0,6
Ferner Osten	2,5	2,2	3,5	3,1	0,9	0,8	4,2	2,4	1,6	0,2
<u>Asiatische Länder mit Zentralverwaltungswirtschaft</u>	1,8	1,7	2,7	3,4	0,9	1,7	2,9	3,6	1,1	1,8

Quelle: FAO, The fourth world food survey, S.4-7 (1961/70); Monthly Bulletin of Statistics 7/8/1983, S.14 ff. (1971/82); FAO, Production yearbook 1981; eigene Berechnungen

dingte) Produktionsausfälle unter Umständen gravierende Versorgungsprobleme auf. Die größte Steigerung der Nahrungsmittelproduktion pro Kopf wurde in Nordamerika erzielt: Bei einem jährlichen Bevölkerungswachstum von 1,1 % stieg sie um 1,7 % und die Getreideproduktion pro Kopf um 2,4 %.

Die jährliche Zunahme der Nahrungsmittelproduktion pro Kopf war in den entwickelten Ländern und in den Entwicklungsländern mit 0,9 % gleich hoch. Dieses geringe Wachstum in den entwickelten Ländern wurde durch das geringe Produktionswachstum in Osteuropa und der UdSSR verursacht. Dagegen lagen die asiatischen Länder mit Zentralverwaltungswirtschaft sowohl bei den Zuwachsraten der Nahrungsmittel- und Getreideproduktion als auch bei der Zunahme der Pro-Kopf-Produktion unter den Entwicklungsländern an der Spitze. Das geringe Bevölkerungswachstum von 1,7 % war dabei sicherlich von Vorteil.

Das Wachstum der Getreideproduktion wurde sowohl von der Ausweitung der landwirtschaftlichen Nutzfläche als auch von der Anwendung technischer Verbesserungen (z.B. Bewässerung) zur Steigerung der Hektarerträge getragen. Am Beispiel Getreide kann man die relative Bedeutung dieser beiden Komponenten erkennen (s. Tabelle 48): 1970 bis 1981 waren 73 % der Produktionszunahme ertragsbedingt und nur 27 % flächenbedingt.¹

Die regionale Bedeutung beider Komponenten ist aber außerordentlich unterschiedlich: Während in den entwickelten Ländern die Produktionszunahme zu 40 % auf einer Flächenausdehnung beruhte, trug diese in den Entwicklungsländern nur 18 % bei. Die Flächenausweitung erlangte im allgemeinen dort eine größere Bedeutung, wo Ackerflächen vergleichsweise billig und reichlich vorhanden sind, z.B. in Nordamerika (mit einer Anbauflächenzunahme von 28,6 %), wo der flächenbedingte Anteil an der Produktionszunahme 56 % betrug. Auch in der Ländergruppe Osteuropa und UdSSR hatte die Flächenausweitung einen hohen Anteil an der allerdings geringen Produktionszunahme von 6,9 %.

¹ Die Aufteilung der Produktionszunahme auf Fläche und Ertrag wurde mit der Formel

$$\frac{\log f}{\log q} + \frac{\log e}{\log q} = 1 \text{ durchgeführt. Darin ist } f = F_t/F_{t-1},$$

$e = E_t/E_{t-1}$, $q = Q_t/Q_{t-1}$ und F_t die Fläche, E_t der Ertrag und Q_t die Produktion im Jahr t .

TABELLE 48: Anbauflächen, Erträge und Erzeugung von Getreide nach Weltregionen 1970-81

Region	Anbaufläche				Ertrag				Produktion				Anteil an der Produktionszunahme in %	
	in Mill.ha		Zunahme 1970-1981 in %		in dt/ha		Zunahme 1970-1981 in %		in Mill.t		Zunahme 1970-1981 in %			
	1970	1981	insg.	pro Jahr	1970	1981	insg.	pro Jahr	1970	1981	insg.	pro Jahr	flächenbedingt	ertragsbedingt
Welt	682,1	740,1	8,5	0,7	18,1	22,5	24,3	2,0	1231,7	1663,8	35,1	2,8	27	73
Entwickelte Länder insgesamt	287,1	319,2	11,2	1,0	22,8	26,7	17,1	1,4	654,0	852,4	30,3	2,4	40	60
Entwickelte Länder mit Marktwirtschaft	147,0	174,4	18,6	1,6	28,8	34,7	20,5	1,7	422,5	605,1	43,2	3,3	48	52
N-Amerika	77,4	99,5	28,6	2,3	31,6	38,6	22,2	1,8	244,4	384,0	57,1	4,2	56	44
W-Europa	46,7	45,2	-3,2	-0,3	29,3	36,6	25,0	2,0	136,9	165,3	20,7	1,7	-19	119
Osteuropa u. UdSSR	140,1	144,8	3,4	0,3	16,5	17,1	3,6	0,3	231,5	247,4	6,9	0,6	71	29
Entwicklungsländer insgesamt	395,0	421,0	6,6	0,6	14,6	19,3	32,2	2,6	577,7	811,4	40,5	3,1	18	82
Entwicklungsländer m. Marktwirtschaft	291,3	314,5	8,0	0,7	12,4	16,0	29,0	2,3	362,5	501,9	38,5	3,0	22	78
Asiatische Länder mit Zentralverwaltungswirtschaft	103,7	106,5	2,7	0,2	20,8	29,1	40,0	3,1	215,2	309,5	43,8	3,4	7	93

Quelle: FAO, Production yearbook 1981; eigene Berechnungen

Der ertragsbedingte Anteil der Produktionszunahme war in den Asiatischen Ländern mit Zentralverwaltungswirtschaft besonders hoch, nämlich 93 %. Höhere Erträge waren in den Entwicklungsländern zu 82 % für die Produktionszunahme verantwortlich; in den entwickelten Ländern war ihr Beitrag zu höheren Ernten 60 %.

TABELLE 49: Der Düngemittelverbrauch in verschiedenen Ländergruppen 1969/71-1984/85

Jahr	Entwickelte Länder mit Marktwirtschaft	Entwicklungsländer mit Marktwirtschaft	Länder mit Zentralverwaltungswirtschaft ¹	Welt
	in Mill.t Reinnährstoff ²			
1969/71	37,5	8,4	22,5	68,4
1971/72	38,7	9,6	24,7	73,0
1972/73	40,5	11,2	26,7	78,4
1973/74	43,8	12,0	29,8	85,1
1974/75	38,9	12,4	30,8	82,1
1975/76	42,0	13,0	35,5	90,4
1976/77	45,0	15,2	35,4	95,6
1977/78	44,5	17,3	38,6	100,4
1978/79	48,3	18,6	41,3	108,1
1979/80	49,7	20,2	42,3	112,2
1980/81	48,8	22,3	45,4	116,5
1981/82	46,6	21,9	46,4	114,8
1982/83	44,0	22,9	47,6	114,5
1983/84	48,0	24,0	53,4	125,4
1984/85	48,3	27,4	54,9	130,7
Anteil am Weltgesamtverbrauch				
1969/71	54,8	12,3	32,9	100
1979/81	43,1	18,6	38,3	100
1984/85	37,0	21,0	42,0	100

¹ Asiatische Länder mit Zentralverwaltungswirtschaft, Osteuropa und UdSSR

² N + P₂O₅ + K₂O

Quelle: FAO, Fertilizer yearbook, table 32, S.120-121; eigene Berechnungen

Die regional unterschiedliche Produktionsentwicklung war also mit einer unterschiedlichen Entwicklung der Produktionsintensität verbunden. Dabei ist die Intensität im allgemeinen dort besonders gesteigert worden, wo der Produktionsfaktor Boden knapp und teuer ist. Die unterschiedlichen Ertragsniveaus und Ertragssteigerungen sind dadurch zu erklären, daß starke Fortschritte auf biologischem, mechanischem und organisatorischem Gebiet vor allem dort zu erzielen sind, wo das Ausgangsniveau niedrig ist: In den Entwicklungsländern wurde der Ertrag des Getreides trotz ungünstiger Agrarstruktur und mangelhaftem Ausbildungsstand um 27 % gesteigert, in den entwickelten Ländern nur um 15 %. Die wesentlich höheren Erträge in den entwickelten Ländern sind eine Folge hochentwickelter Produktionstechnik: Angepaßtes Saatgut, ertragssteigernde und ertragssichernde Produktionsmittel, arbeitssparende Pflege- und Ernteverfahren sowie verlustminimierende Lagerung.

In den entwickelten Ländern mit Marktwirtschaft kam es 1969/71 bis 1979/81 zu einer Hektarertragssteigerung von 18,5 % oder 1,7 % pro Jahr; der Verbrauch an Düngemitteln (Reinnährstoff) nahm im selben Zeitraum um 27 % oder um 2,8 % pro Jahr zu (s. Tabelle 49); er betrug 1979/81 49,3 Mill.t.

Die Entwicklungsländer mit Marktwirtschaft realisierten eine Hektarertragszunahme von 20,7 % (jährlich 1,9 %). Der Verbrauch an Düngemitteln - ausgehend von einem niedrigen Düngungsniveau - stieg in den siebziger Jahren um 153 % oder um 9,7 % jährlich. Der Düngerverbrauch der Länder mit Zentralverwaltungswirtschaft stieg um 95 % oder um 6,9 % jährlich. Innerhalb dieser Ländergruppe nahm der Verbrauch der Asiatischen Länder mit Zentralverwaltungswirtschaft um 126 % oder um 8,5 % pro Jahr auf 15,1 Mill.t zu. Der Verbrauch der entwickelten Länder mit Marktwirtschaft erreichte 1979/80 einen Höchstwert; ihr Anteil am Weltgesamtverbrauch von Düngemitteln wird immer geringer (vgl. Tabelle 49).

8.3 Weltagrarhandel

Die Entwicklung des Welthandels insgesamt, gemessen an den Exporterlösen, war von einem kontinuierlichen Wachstum gekennzeichnet. So stiegen die Weltexporte von 1970/72 auf 1979/81 nominell um 417 % oder um 20 % jährlich. Diese Entwicklung beruhte allerdings zu einem großen Teil auf Preisänderungen, darunter insbesondere von Erdöl, sowie auf Änderungen der Wechselkurse (s. *Basler*, S.165-172). Die Agrarexporte stiegen in diesem Zeitraum um 294 % oder um 16,5 % jährlich. Die Wachstumsraten des Agrarhandels zu laufenden Preisen folgten

in etwa den Wellenbewegungen des gesamten Welthandels (s. Tabelle 50), lagen aber wegen geringer steigenden Preisen etwas unter jenen des gesamten Welthandels.

Der Anteil der Agrarexporte an den Weltgesamtexporten lag 1970/72 bei 20,0 % und sank auf 15,3 % (1979/81). Der abnehmende Anteil des Agrarhandels ist eine Folge der zurückbleibenden Agrarpreise auf dem Weltmarkt, hervorgerufen durch Angebotsüberschüsse, die nur bei niedrigen Preisen abzusetzen sind. Auch die Substitution agrarischer Rohprodukte durch synthetische Erzeugnisse, die unelastische Nachfrage bei steigendem Einkommen, die steigenden Selbstversorgungsgrade bei zunehmendem wirtschaftlichen Wohlstand und die auf Eigenerzeugung und Sicherheit ausgerichtete Agrarpolitik der meisten Länder mit Preisdifferenzierung für den in- und ausländischen Markt sorgen für niedrige Agrarpreise im internationalen Warenverkehr.

TABELLE 50: Der Welthandel insgesamt und für Agrarprodukte 1970-1984 (zu laufenden Preisen)

Jahr	Weltexport		Agrarexport		Anteil der Agrarexporte in %	Preisindex der Agrarexporte 1970=100
	in Mrd. US-\$	Wertveränderung in %	in Mrd. US-\$	Wertveränderung in %		
1970	312	-	64	-	20,5	100
1971	351	12,4	69	7,6	19,7	106
1972	417	19,0	83	19,9	19,9	119
1973	574	38,0	121	46,3	21,1	171
1974	836	46,0	148	22,3	17,7	222
1975	873	4,4	150	1,4	17,2	220
1976	991	13,5	166	10,7	16,8	226
1977	1.124	13,4	189	13,9	16,8	249
1978	1.303	16,0	213	12,7	16,3	263
1979	1.635	25,5	262	23,0	16,0	308
1980	1.989	21,7	299	14,0	15,0	330
1981	1.963	- 1,3	294	- 1,7	15,0	312
1982	1.844	- 6,1	271	- 7,8	14,7	290
1983	1.808	- 2,0	267	- 1,5	14,8	283
1984	1.907	5,5	280	4,9	14,7	286
1985	1.922	0,8	265	- 5,4	13,8	271

Quelle: GATT, International trade 1985/86, Appendix table A1, S.139; eigene Berechnungen

1981 und 1982 kam es zu einem absoluten Rückgang des auf Dollar-Basis gemessenen Welthandels. Der Agrarhandel folgte diesem Trend und war sogar stärker ausgeprägt als der Rückgang der Weltexporte insgesamt. Die Entwicklung war stark von der Veränderung der Weltmarktpreise für Agrarprodukte bestimmt, die 1981 fast auf das Niveau von 1979 zurückfielen (s. Tab.50).

Die Preisentwicklung auf den Weltagrarmärkten ist durch die Entwicklung des Wertes des US-Dollars bestimmt, der - entsprechend der Inflation in den USA - an Kaufkraft verliert, und darüber hinaus durch die Währungsparität des US-Dollars, die sich aufgrund von Angebot und Nachfrage auf dem Devisenmarkt laufend einstellt, worin der unterschiedliche Verlauf der Inflation verschiedener Währungen zum Ausdruck kommt. Gegenüber dem Schilling fiel der Wechselkurs des Dollars von 1970-1980 um 50,0 % oder um 6,7 % pro Jahr und stieg von 1980-1985 um

TABELLE 51: Der Devisenmittelkurs des US-Dollars 1970-1986

Jahr	S/US \$ im Jahresdurchschnitt	Änderung in %
1970	25,85	- 0,0
1971	24,98	- 3,4
1972	23,12	- 7,5
1973	19,59	- 15,3
1974	18,69	- 4,6
1975	17,42	- 6,8
1976	17,94	+ 3,0
1977	16,53	- 7,9
1978	14,52	- 12,2
1979	13,37	- 7,9
1980	12,94	- 3,2
1981	15,92	+ 23,0
1982	17,06	+ 7,2
1983	17,96	+ 5,3
1984	20,01	+ 11,4
1985	20,69	+ 3,4
1986	15,27	- 26,2

Quelle: Mitteilungen des Direktori-
ums der österr. National-
bank, (12/1986, Tab.5.0,
S.44*); eigene Berechnungen

59,9 % (s. Tab.51). Für Länder, deren Wechselkurs gegenüber dem Dollar steigt, werden importierte Waren billiger und Exporte erschwert; diese Situation traf anfangs der achtziger Jahre auch für Österreich zu.

Der internationale Handel mit Agrarprodukten wurde in den letzten hundert Jahren wesentlich ausgeweitet. Die Ursachen für die zunehmende Arbeitsteilung in der Weltlandwirtschaft sind vielfältig: Die unterschiedlichen Ansprüche der Agrarprodukte an die Produktionsfaktoren Boden, Arbeit, Kapital, Technologie und Klima begünstigen die Erzeugung bestimmter Produkte in bestimmten Ländern. Dieser Vorteil (comparative advantage) wird in steigendem Maße genutzt, unterstützt durch die Senkung der Transportkosten und steigende Pro-Kopf-Einkommen in den Industrieländern, die zu einer Ausdehnung der Nachfrage nach landwirtschaftlichen Produkten anderer Klimazonen führten.

Das weitaus wichtigste Produkt im Weltagrarhandel stellt mit 17,5 % (1980) das Getreide dar (s. Tabelle 52). Der mengenmäßige Getreide-Export stieg von 1970-1980 um 94,5 % oder um 6,9 % jährlich. 90 % wird von den USA, Kanada, Australien, Argentinien und Thailand geliefert. Die Masse der Getreideausfuhren nach Europa, Japan, in die OPEC-Staaten und die wichtigsten Entwicklungsländer wird auf kommerzieller Basis abgewickelt.

Bereits vor hundert Jahren gab es einen ausgedehnten internationalen Agrarhandel (s. *Rieder*, S.21). Während die Stromrichtungen für "Kolonialwaren" (Kaffee, Gewürze, Südfrüchte) bis heute die gleichen blieben, haben sich seither im Getreidehandel riesige Umwälzungen abgespielt. 1880 waren es die wachsenden Städte Westeuropas, die auf Getreideeinfuhren angewiesen waren; Liverpool und Marseille waren die großen Getreidehäfen Europas. Das Getreide kam aus vier wichtigen Exportregionen, nämlich Südrußland (Odessa entstand durch die Getreideexporttätigkeit), Karachi, Argentinien und in zunehmendem Maße den USA. Die Ukraine galt als Kornkammer Europas. Heute, hundert Jahre später, ist nicht nur das Ausmaß des Handels viel größer, sondern auch die Richtungen der Warenströme haben sich geändert. Die vier Hauptexporteure USA, Kanada, Ozeanien und Frankreich beliefern eine große Zahl von Ländern mit Getreide. Während Westeuropa bis vor kurzem Nettoimporteur war, wurde jetzt die Sowjetunion zu einem großen Importeur; neu hinzu kamen vor allem Japan, der Nahe Osten sowie Südostasien.

Im internationalen Getreidehandel wird in der Regel von Importen und Exporten eines bestimmten Landes gesprochen. Die nähe-

TABELLE 52: Der Welthandel (Export) mit ausgewählten agrarischen Produkten 1970-1985

Jahr	Getreide gesamt	Fleisch ¹	Butter u. Käse	Zucker roh	Orangen ²	Kaffee- bohnen	Ölkuchen u.-schrote	
	in Mill.t							
1970	114,69	5,82	1,70	16,69	4,27	3,28	11,06	
1971	119,08	5,99	1,67	16,17	4,13	3,31	11,69	
1972	134,64	6,63	1,57	17,00	4,50	3,57	12,67	
1973	164,49	6,91	2,05	18,34	4,87	3,80	14,24	
1974	149,05	6,41	1,99	18,03	4,68	3,38	14,63	
1975	157,42	6,67	1,89	16,15	5,12	3,57	14,30	
1976	167,50	7,52	2,12	16,73	5,21	3,65	18,36	
1977	179,32	8,12	2,24	21,67	5,39	2,93	18,65	
1978	191,6	8,46	2,25	26,19	5,18	3,43	21,85	
1979	197,7	9,28	2,63	26,40	4,90	3,80	23,34	
1980	223,3	9,54	2,83	27,64	5,13	3,72	25,56	
1981	235,2	10,31	3,02	29,71	4,98	3,72	27,47	
1982	221,8	10,08	2,91	31,04	5,04	3,94	27,63	
1983	224,4	10,46	2,88	29,71	4,84	4,04	31,87	
1984	236,9	10,39	3,06	28,67	5,32	4,21	28,50	
1985	223,1	10,54	3,07	28,26	5,02	4,40	30,54	
1980	Mill.\$ in % ³	40.673,9 17,5	21.272,4 9,1	7.594,1 3,3	14.706,1 6,3	1.984,5 0,9	12.490,9 5,4	5.398,1 2,3
1985	Mill.\$ in % ³	31.382,0 15,2	17.774,0 8,6	6.446,0 2,9	8.922,3 4,3	1.722,2 0,8	11.370,8 5,5	4.313,2 2,1

¹ frisch, gekühlt, gefroren, getrocknet und in Dosen

² und Tangerinen, Mandarinen

³ in % der Agrarexporte insgesamt (ohne Produkte der Forst- und Fischereiwirtschaft)

Quelle: FAO, Trade yearbooks 1975-1985; eigene Berechnungen

re Analyse ergibt aber, daß der Handel nicht vom entsprechenden Land abgewickelt, sondern von international tätigen Firmen beherrscht wird. Der internationale Getreidehandel liegt zum größten Teil in den Händen von fünf multinationalen Unternehmen, nämlich Cargill und Continental (USA), Bunge (Argentinien), Louis Dreyfus (Frankreich) und André S.A. (Schweiz). Diese Firmen verfügen zusammen über einen Marktanteil von 85 %.

Eine wichtige Rolle bei der Erwirtschaftung von Exporterlösen kommt weiters der Warengruppe Fleisch zu. Ihr Anteil an den Weltagrarexporten lag 1980 bei 9,1 %. Mengemäßig nahm die Warengruppe Fleisch in der Zeitspanne 1970 bis 1980 um 63,4 % oder um durchschnittlich 5 % pro Jahr zu; die Bedeutung im Welthandel ist durch einen Aufwärtstrend gekennzeichnet. Folgende Punkte, die langfristig den Fleischweltmarkt beherrschen, wurden von der FAO zusammengestellt (s. *Grünwald*, S.5-7):

- Anhaltende Zunahme der Nachfrage aufgrund steigender Einkommen,
- Tendenz der Erzeugung, hinter der Nachfrage zurückzubleiben,
- ausgeprägte Instabilität des internationalen Handels und
- Konkurrenz von fleischähnlichen Erzeugnissen.

Ein wesentliches Problem auf dem Fleischweltmarkt ist dessen Abhängigkeit von der jeweiligen Versorgungslage relativ weniger Länder, die nicht nur einen bedeutenden Teil der Nachfrage, sondern auch der Erzeugung stellen. Die Länder Westeuropas und Nordamerikas, die rund 16 % der Weltbevölkerung umfassen, aber einen Anteil von etwa 45 % am Fleischverbrauch und von 43 % an der Erzeugung haben, sind die wichtigsten Nachfrager und Anbieter auf dem Weltmarkt. Sie nahmen in den letzten Jahren rund vier Fünftel der Weltimporte von Frischfleisch und Fleischkonserven auf. Rindfleisch (einschließlich Kalbfleisch) hat mit 38-39 % den höchsten Anteil aller Fleischarten an der Weltfleischerzeugung. Etwa die Hälfte des gesamten internationalen Fleischhandels entfällt auf Rindfleisch.

Die Produktion und der Verbrauch von Butter in der Welt konzentriert sich stark auf die gemäßigte Zone der nördlichen Halbkugel: West- und Osteuropa, die UdSSR und Nordamerika (s. *Schmidt*, S.168-169). Darüber hinaus sind als Produzenten von Butter lediglich Australien und Neuseeland, Südafrika sowie unter den Entwicklungsländern Argentinien, Brasilien, Indien und Pakistan bemerkenswert. In den übrigen Entwicklungsländern ist die Buttererzeugung entweder von geringer Bedeutung oder existiert überhaupt nicht, da diese Länder über keine nennenswerte Milchwirtschaft verfügen.

Die Weltproduktion von Butter und Käse lag 1980 bei 18,3 Mill.t; der Export von Butter und Käse stieg in der Berichtsperiode um 65,3 % oder um 5,2 % pro Jahr. Der Exporterlös lag 1980 bei 7,6 Mrd.US- $\text{\$}$; das entspricht einem Anteil von 3,3 % am Weltagrarhandel. Die meisten zahlungsfähigen Industrieländer haben enorme Butterüberschüsse, sodaß ein Export in diese Länder nur in beschränktem Ausmaß möglich ist; sie stehen mit ihren Butterexporten in die zahlungsfähigen Entwicklungsländer in harter Anbieterkonkurrenz. Diese Exporte sind nur mit hohen Preiszugeständnissen oder anderen Leistungen (z.B. Kredite) möglich.

Die internationalen Märkte für Käse sind in erster Linie durch die überaus große Sortenvielfalt geprägt, durch die sich vor allem das westeuropäische Angebot auszeichnet (s. *Schmidt*, S.205-207). Dementsprechend liegt der Schwerpunkt des internationalen Handels im Austausch zwischen den westeuropäischen Ländern, die annähernd zwei Drittel des Welthandels bestreiten; darüber hinaus sind die Importe der USA, Japans sowie einiger arabischer Länder aus Westeuropa und aus Australien und Neuseeland von größerer Bedeutung. Folgende Faktoren waren für die Expansion des Welthandels mit Käse maßgebend:

- Die rasche Ausweitung des Handels zwischen den Mitgliedsstaaten der EG,
- die zunehmenden Importe der USA und Japans,
- der verstärkte Austausch zwischen den EG-Ländern und den übrigen westeuropäischen Ländern (Schweiz, Schweden, Österreich, Finnland, Norwegen).

Auf den Märkten der zahlungsfähigen Entwicklungsländer liefern sich die westeuropäischen Länder (inklusive Österreich) und zum Teil die USA einen harten Konkurrenzkampf als Anbieter von Käse. In vielen Entwicklungsländern Asiens und Afrikas sind keine Präferenzen für Käse vorhanden; auch als Anbieter auf dem Weltmarkt treten sie nur in minimalem Umfang in Erscheinung.

Die Weltzuckerwirtschaft war in den letzten zwanzig Jahren durch große Produktionsschwankungen gekennzeichnet (s. *Thorsten*, S.185). Das beruht auf wirtschaftlichen und außerwirtschaftlichen Faktoren: Niedrige Preise auf dem freien Weltmarkt hemmen zumindest mittelfristig die Produktionszunahme in manchen Exportländern. Der Witterungsverlauf und politische Ereignisse können den ökonomischen Prozeß überlagern und verzögernd oder beschleunigend wirken.

Die Weltproduktion von Rohzucker aus Zuckerrohr und Zuckerrüben betrug 1980 96,9 Mill.t. Wichtige Produzentenländer sind: Brasilien, die UdSSR, Cuba, die USA, Indien und Frankreich. Wichtige Exportländer sind: Cuba, Frankreich, Brasilien und Australien. Der Export von Zucker in Rohäquivalenten stieg in der Berichtsperiode um 65,6 % oder um 5,2 % pro Jahr; der Exporterlös lag 1980 bei 14,7 Mrd.US-\$ und erreichte damit einen Anteil am Weltagrarhandel von 6,3 %. Nur ein Drittel der Zuckereporte sind in der Form von raffiniertem Zucker. Dabei ist es problematisch, von Weltmarktpreisen zu sprechen, da rund 95 % des Handels unter festen Kontrakten zwischen Erzeuger- und Verbraucherländern durchgeführt wird; freie Börsennotierungen gibt es nur für die restlichen 5 %.

Die wichtigsten Zucker-Einfuhrländer sind: Die UdSSR und USA, Japan, Großbritannien, die Volksrepublik China und Kanada. Ein großer Teil der internationalen Nachfrage nach Zucker konzentriert sich auf verhältnismäßig wenige und - mit Ausnahme der Volksrepublik China - hochentwickelte Länder, die die dafür notwendigen Voraussetzungen einer großen Bevölkerungszahl, hohem Pro-Kopf-Verbrauch und verhältnismäßig geringem Selbstversorgungsgrad erfüllen.

Die Zitruskultur ist nach der Traubenkultur (für die Weinerzeugung) die bedeutendste Obstkultur der Erde (s. *Mendel*, S.415-430). Innerhalb der Zitrusfrüchte (Agrumen) ist die Orange die wichtigste Art. Die Weltproduktion an Orangen, Tangerinen und Mandarinen betrug 1980 50,5 Mill.t, wovon 5,1 Mill.t exportiert wurden. Der Export stieg in der Zeitspanne 1970 bis 1980 um 19,4 % oder um 1,8 % pro Jahr. Der Exporterlös lag 1980 bei 1,98 Mrd.US-\$; der Anteil am Welthandel betrug 0,9 %. Die wichtigsten Exportländer sind: Spanien, Italien, Israel, die USA, Marokko, die Südafrikanische Republik, Brasilien, Algerien und Griechenland.

In den importierenden Ländern sind die meisten Südfrüchte Güter des gehobenen Bedarfs, deren Konsum im allgemeinen mit steigendem Wohlstand zunimmt. Die Erzeugungsstandorte der Südfrüchte liegen in den Tropen und Subtropen, vornehmlich also in Entwicklungsländern. Eine Wohlstandssteigerung in den Industrieländern hilft somit den Entwicklungsländern durch erhöhte Nachfrage nach Südfrüchten und die auf diese Weise induzierte Produktion. Die technische Transportfähigkeit von Zitrusfrüchten ist groß, die Transportdistanz relativ gering, die Transportwürdigkeit wird durch Verarbeitung zu Dicksaft und Konserven noch erhöht (s. *Andreae*, S.137-144). Verbrauchssteigernd

wirkt auch, daß sich die Erntezeiten auf der südlichen Hemisphäre gegenüber der nördlichen um sechs Monate verschieben. Dadurch währt das Weltmarktangebot verhältnismäßig lange, unter Umständen das ganze Jahr hindurch (out-of-season-production).

Kaffee nimmt eine besondere Stellung in der Weltwirtschaft ein (s. *Viton*, S.1-7). Infolge seiner hohen klimatischen Ansprüche ist sein Exportanteil an der Produktion einer der höchsten aller landwirtschaftlichen Güter. In vielen Ländern Lateinamerikas und Afrikas bilden die Kaffee-Erlöse die Haupteinnahmequelle im Außenhandel; in einigen übersteigt ihr Anteil 50 % der gesamten Exporterlöse (Brasilien, Kolumbien, El Salvador, Guatemala und Äthiopien). Die Deviseneinnahmen und das Wohlergehen dieser Länder hängen daher stark von dieser einen Frucht ab (ähnlich verhält es sich mit Kakao: S. *Jumah*).

Die Welternte von Kaffee betrug 1980 4,7 (1981: 5,8) Mill.t. Wichtige Ausfuhrländer sind Brasilien, Kolumbien, Indonesien, die Elfenbeinküste, El Salvador, Mexiko, Guatemala, Uganda, Äthiopien, Kenia und die USA. Der Weltexport stieg in der Berichtsperiode um 13,4 % oder um 1,3 % pro Jahr. Der Exporterlös lag 1980 bei 12,5 (1981: 8,6) Mrd. US- $\text{\$}$; der Anteil am Welthandel betrug 5,4 (1981: 3,7) %. Wichtige Importländer sind die USA und die EG, die EFTA und die UdSSR.

Die Warengruppe Ölkuchen und Schrote enthält zu 70 % (1980) Sojabohnen, weiters Erdnüsse, Baumwollsaat, Sonnenblumenkerne, Raps, Kopra, Palmkerne, Leinsamen und sonstige Ölkuchen. Bei der Herstellung pflanzlicher Öle fallen Eiweißfuttermittel als Koppelprodukte an. Wichtige Einflußfaktoren auf das Angebot sind die Erlöse für die beiden Komponenten Öl und Eiweiß, wobei der Preis für die Eiweißkomponenten auch von der Fischmehlproduktion abhängt und diese wieder von der Entwicklung der Fischfänge (s. *Hoffmeyer*, S.127-200).

Der Welthandel mit Eiweißfuttermitteln wurde durch den stark zunehmenden Einfuhrbedarf Westeuropas, der wichtigsten Importregion, und Japans bestimmt. Maßgebend dafür waren die Zunahme der Nachfrage nach tierischen Erzeugnissen (Milchprodukte, Fleisch, Eier), der steigende Futtermittelverbrauch und der höhere Anteil an Konzentraten in den Futterrationen infolge Spezialisierung und Rationalisierung der Tierhaltung und -fütterung. Die steigende Nachfrage nach Eiweißfuttermitteln (primär Ölkuchen und -schrote) war weiters bedingt durch deren enorme

Preisgünstigkeit. Diese Futtermittel konnten dadurch über den echten Bedarf hinaus noch Getreide aus den Futterrationen verdrängen, zumal sie keinen negativen Einfluß auf die Fleischqualität haben.

Der Export von Ölkuchen und -schroten stieg von 1970 bis 1980 um 133,3 % oder um 8,8 % jährlich. Der Exporterlös lag 1980 bei 5,4 Mrd.US-\$, der Anteil am Weltagrarhandel bei 2,3 %. Die Expansion des Weltexports von Ölkuchen stützte sich weitgehend auf die schnell zunehmenden Lieferungen der USA (1980 1,78 Mrd.US-\$) und Brasiliens (1980 1,50; 1981 2,18 Mrd.US-\$), die 1980 60,8 % der Ölkuchenexporte bestritten. Diese beiden Länder lieferten zum weitaus überwiegenden Teil Sojakuchen.

Die dominierende Stellung im Sojakuchenexport nahmen 1980 die USA mit 1,65 Mrd.US-\$ ein, gefolgt von Brasilien mit 1,45 Mrd.US-\$; seit 1981 ist die Reihenfolge umgekehrt. Der Anteil beider Länder am Weltexport von Sojakuchen (1980: 4,21 Mrd.US-\$) betrug 73,5 %. In den US-Agrarexporten hatten Sojabohnen und -produkte mit 8,2 Mrd.US-\$ einen Anteil von 19,1 % und lagen somit 1980 nach Getreide (41,5 %) an der zweiten Stelle aller Warengruppen.

8.4 Welternährungspolitik

Es gibt keine Weltregierung, die die Ziele der Produktionssteigerung und einer gleichmäßigen Verteilung der Einkommen und Nahrungsmittel verfolgen würde. Internationale Gremien wie die FAO können informieren, beraten und empfehlen, Voraussetzung für die Ausführung der vereinbarten Maßnahmen ist aber eine breite Zustimmung und Mitarbeit ihrer Mitgliedsländer. Die Nationalstaaten gehen ihren eigenen, unkoordinierten Weg. Es gibt deshalb keine global bindende Agrarpolitik, aber Teilbereiche davon können nicht ausschließlich im nationalen Rahmen verwirklicht werden und erfordern daher internationale Zusammenarbeit. Sie manifestiert sich darin, daß für bestimmte Zwecke internationale Institutionen und Programme geschaffen wurden.

Im Sinne einer Übersicht werden im folgenden vier Arten von internationalen Abkommen und Institutionen erwähnt, nämlich

- die internationalen Rohstoffabkommen bei Agrarprodukten (Weizen-, Zucker-, Kaffeeabkommen usw.),
- die GATT-Vereinbarungen

- das Lomé-Abkommen der EG mit Ländern im afrikanischen, pazifischen und karibischen Raum und
- der sogenannte Nord-Süd-Dialog unter Leitung der UNCTAD.

8.4.1 Internationale Rohstoffabkommen

Diese gingen aus den Internationalen Rohstoffkartellen hervor, das sind Zusammenschlüsse von Rohstoffproduzentenländern zum Zwecke der Beeinflussung des Weltmarktes für den von diesen Staaten erzeugten Rohstoff. Sie sind eine Erscheinung der allerjüngsten Vergangenheit und treten an die Stelle der großen multinationalen Unternehmen, die - wie etwa die sogenannten Sieben Schwestern in der Erdölindustrie - lange Zeit den Weltmarkt im Hinblick auf Menge und Preis beeinflusst haben (s. Köck/Fischer, S.368-374).

Im Gegensatz zu den Rohstoffkartellen sind in den durch internationale Rohstoffabkommen geschaffenen Organisationen sowohl Erzeuger- als auch Verbraucherländer in gleicher Weise vertreten. Rohstoffabkommen sind demgemäß völkerrechtliche Verträge, die die Regulierung des Marktes für einen bestimmten landwirtschaftlichen oder industriellen Rohstoff auf der Angebots- und Nachfrageseite zum Gegenstand haben.

Ziel der Rohstoffabkommen ist, einerseits die Versorgung der Verbraucherstaaten mit zumeist krisenanfälligen Rohstoffen sicherzustellen, andererseits den Erzeugerstaaten stabile und angemessene Preise für ihre Produkte zu garantieren. Zur Erreichung dieser Ziele dienen Kontingente (Zuteilung von Grundexportquoten an die Erzeugerländer), Preisregulierung (Festlegung eines Preisbandes: Bei Annäherung an den Höchstpreis wird der Erzeuger zur Erhöhung seiner Rohstoffproduktion verpflichtet, bei Annäherung an den Tiefstpreis zur Verminderung) und Ausgleichsvorräte (buffer stocks). Die preisstabilisierende Wirkung derselben wird durch Ver- oder Ankauf von Rohstoffen aus bzw. für den Ausgleichsvorrat erzielt. Dieser wird von einem Direktor verwaltet.

Die Durchführung eines solchen Abkommens obliegt einem Rohstoffrat, in welchem alle Mitglieder vertreten sind und der Beschlüsse in der Regel mit einfacher Mehrheit faßt, wobei die Stimmen nach dem Anteil der Rohstoffproduktion bzw. des -verbrauchs verteilt sind. Die wichtigsten Rohstoffabkommen sind das Internationale Weizenübereinkommen (1971), das Internationale Zuckerübereinkommen (1968), das Internationale Kaffee-

übereinkommen (1962), das Internationale Kakaoübereinkommen (1972) und das Internationale Zinnübereinkommen (1975). Diese Übereinkommen können sich mit dem Gemeinsamen Rohstofffonds assoziieren, der für andere (Agrar-)Produkte geschaffen wurde (s. *Reiterer*).

8.4.2 *General Agreement on Tariffs and Trade*

Das GATT geht auf die Bemühungen um eine wirtschaftliche Neuordnung der Welt zurück, zunächst allgemein formuliert in der Atlantik-Charta (1941) und dann in der Charta der UN (1945) (s. *Sautter*, S.660-666). 1945 gaben die USA und Großbritannien die "Proposals for Expansion of World Trade and Employment" heraus, die die Gründung einer internationalen Handelsorganisation (ITO) und die Kodifizierung einer Welthandels-Charta (Havanna-Charta) vorsahen. Die handelspolitischen Abschnitte der Havanna-Charta wurden 1947 in Genf als GATT von 23 Staaten angenommen, zugleich mit einem Vertragswerk über gegenseitige Zollsenkungen und Zollbindungen. Da das GATT einen organisationsähnlichen Charakter aufweist, wird es in der Regel zu den internationalen Organisationen, ja sogar zu den Spezialorganisationen der UNO gezählt (s. *Köck/Fischer*, S.311).

Die allgemeinen Zielsetzungen des GATT sind: Erhöhung des Lebensstandards, Verwirklichung der Vollbeschäftigung und des wirtschaftlichen Wachstums in den Mitgliedsstaaten, Förderung der bestmöglichen Nutzung der Weltressourcen und Intensivierung des internationalen Güterausstausches. Die Vertragspartner trachten diese Ziele durch kollektiven Zollabbau, Zollbindungen auf der Grundlage der Meistbegünstigung¹, Nichtdiskriminierung² und den Abbau von mengenmäßigen Beschränkungen (Einfuhrkontingente, Devisenbewirtschaftung) zu verwirklichen.

Völkerrechtlich gesehen ist das GATT ein Abkommen und keine Organisation (s. *Liebich*, S.5-21). Entscheidungen können nur durch die Gesamtheit der Vertragspartner getroffen werden. In den Mitgliederversammlungen (Sessionen) verfügt jeder Staat

¹ Für ein im GATT gebundenes Produkt ist der einem Land gewährte niedrigste Zollsatz auch jedem anderen GATT-Handelspartner zu gewähren; der günstigste Zollsatz gilt also für alle Partnerländer.

² Verbot der Bevorzugung inländischer vor ausländischen Waren.

über eine Stimme. (In anderen Organisationen, z.B. dem Internationalen Währungsfonds, werden die Stimmen nach dem Handelsvolumen oder anderen Kriterien gewogen.) Die Stimmengleichheit verhindert eine Dominanz der entwickelten Staaten.

Die Tatsache, daß das GATT keine internationale Organisation ist, darf nicht über die Bedeutung, die es für seine Vertragspartner hat, hinwegtäuschen, denn es sind nicht nur einstimmige Entscheidungen (z.B. über die Änderung des Abkommens), sondern in vielen Fällen auch Mehrheitsentscheidungen zulässig. Den Mehrheitsentscheidungen fehlt zwar die Erzwingbarkeit, da sich jeder Staat durch den Austritt gegen eine Überstimmung wehren könnte, aber er hat insofern ökonomisches und politisches Gewicht, als ein austretender Staat alle ihm gewährten allgemeinen und besonderen Rechte verlieren würde. Andererseits muß in Betracht gezogen werden, daß auch manche GATT-Verpflichtung unerfüllt bleibt, da das GATT nach dem Grundsatz "wo kein Kläger, da kein Richter" einen Fall nur dann aufgreift, wenn dies von einem Vertragsstaat begehrt wird.

Trotz dieser institutionellen Schwäche hat das GATT wesentliche Impulse zur Beseitigung von Handelshemmnissen geleistet. Mit der Gründung zahlreicher Ausschüsse, wie z.B. dem "Ausschuß für Handel und Entwicklung" oder dem "Anti-Dumping-Ausschuß" sowie einer Reihe von ad hoc-Ausschüssen hat es geschickt die geringen Spielräume genutzt, die ihm durch seine Konstitution gegeben sind.

Die GATT-Vereinbarungen, z.B. in Form der Kennedy-Runde oder der Tokio- und Nixon-Runde, erreichten den Abbau von Handelschranken (Zöllen und Importquoten) der wichtigsten Länder bei vielen Industrieprodukten. Nahezu keine Erfolge wurden für die Agrarprodukte erzielt. In diesem Bereich treten jeweils die grundlegenden Differenzen der USA einerseits und der EG andererseits zutage, indem die EG Maßnahmen zum Schutze ihrer eigenen Landwirtschaft nicht zum Gegenstand von Verhandlungen werden läßt. Eine gewisse Gefahr für die allgemeine Meistbegünstigung, die das GATT sichern will, liegt in der wachsenden Bedeutung regionaler Freihandelsabkommen, die nach den GATT-Bestimmungen gestattet sind, z.B. zwischen den EG und EFTA-Staaten (s. *Gabler*, I, S.1632).

Während es Ländergruppen, die eine politische Gemeinschaft anstreben (z.B. EG), sicher nicht verwehrt sein kann, einen gemeinsamen Markt (Zollunion) zu bilden, sind umfangreiche Frei-

handelsverträge (z.B. der EG mit den EFTA-Staaten), die die anderen Länder diskriminieren, vom GATT her gesehen bedenklich, insbesondere Präferenzabkommen mit den meisten Mittelmeerstaaten, wo auf absehbare Zeit noch nicht einmal Freihandelszonen geplant sind. Auch für den Osthandel gilt die GATT-Meistbegünstigung nicht.

Das GATT umfaßt 87 "Vollmitglieder" (1982), darunter Österreich (seit 1951). Darüber hinaus gibt es 30 de facto Mitglieder, die regelmäßig an den Arbeiten des GATT teilnehmen. Innerhalb des GATT gibt es Spezialabkommen für bestimmte Produktgruppen, wie z.B. das International Dairy Arrangement, aus dem Österreich Mitte 1985 ausgetreten ist.

8.4.3 Das Abkommen von Lomé, Togo

Einen gewissen Erfolg kann auch das Lomé-Abkommen (1975), das zwischen der EG und 60 Staaten (Stand 1983) des afrikanischen, karibischen und pazifischen Raumes (AKP-Staaten) geschlossen wurde, aufweisen. Eine wichtige Materie des Lomé-Abkommens ist die Zollfreiheit für Importe aus AKP-Staaten in die EG - allerdings mit vielen Ausnahmen z.B. für landwirtschaftliche Marktprodukte. Jedoch sollen die Einfuhrmöglichkeiten in die EG für AKP-Staaten grundsätzlich günstiger sein als für Drittländer (z.B. durch geringere Abschöpfung).

Aus agrarpolitischer Sicht ist vor allem das sogenannte S T A - B E X - S y s t e m als Teil dieser Vereinbarung hervorzuheben (s. *HdWW Bd.2*, S.494-495). Es gewährt für 44 landwirtschaftliche Exportprodukte der AKP-Staaten eine Erlösgarantie von seiten der EG und damit eine Risikobeschränkung für diese Staaten: Wenn die Erlöse aus den Exporten in die EG um einen bestimmten Prozentsatz gegenüber dem Durchschnitt der letzten vier Jahre zurückbleiben, wird auf Antrag eine Transferzahlung seitens der EG an das AKP-Land geleistet. Das STABEX-System sorgt somit dafür, daß hohe Exporterlösausfälle infolge naturbedingter oder politischer Ereignisse ausgeglichen werden.

8.4.4 UNCTAD

Unzufriedenheit seitens der Entwicklungsländer über das GATT als Instrument für eine umfassende Regelung des Welthandels sowie über das wachsende Ungleichgewicht in der wirtschaftlichen Entwicklung von Industrie- und Entwicklungsländern führten zur Gründung der UNCTAD. Sie wurde 1964 als ständiges Or-

gan der UN-Generalversammlung mit Sitz in Genf gegründet und verfügt zur Zeit über 163 Mitgliedsstaaten einschließlich Österreichs (s. *Gabler*, II, S.1745).

Die Hauptaufgaben der UNCTAD bestehen darin, den internationalen Handel auszuweiten, die wirtschaftliche Entwicklung zu fördern sowie die internationalen Wirtschaftsbeziehungen weiterzuentwickeln und neu zu gestalten, mit dem Ziel, eine volle Integration der Entwicklungsländer in die Weltwirtschaft zu erreichen. Vorwiegend befaßt sich die UNCTAD mit den Handelsbeziehungen zwischen Industrie- und Entwicklungsländern. Internationale Warenabkommen (Commodity Agreements), Zollpräferenzen, Finanz- und Währungshilfen sollen zur Ausweitung und Stabilisierung des Handels zwischen diesen Ländergruppen beitragen.

Obgleich der UNCTAD bei deren Gründung keine speziellen Aufgabenbereiche übertragen wurden, hat sie sich im Verlauf ihres Bestehens doch auf folgende Bereiche konzentriert: Rohstoffe, Halb- und Fertigerzeugnisse, Schifffahrt, Technologietransfer, wirtschaftliche Zusammenarbeit unter den Entwicklungsländern und Finanzierung. Wegen der großen Abhängigkeit der meisten Entwicklungsländer vom Export weniger Rohstoffe ist die Förderung stabiler Rohstoffpreise ein zentrales Anliegen der UNCTAD. Durch Förderung der Exportmöglichkeiten für Halb- und Fertigerzeugnisse soll weiters das wirtschaftliche Wachstum in den Entwicklungsländern angekurbelt werden (vgl. *Basler*).

Die Entwicklungsländer haben stets auf einen Abbau von Handelshemmnissen in den Industrieländern und auf die Notwendigkeit exportfördernder Maßnahmen gedrängt, besonders auf ein allgemeines, nicht reziprokes Präferenzsystem (General System of Preferences, GSP) zugunsten der Entwicklungsländer (s. *HdWW* Bd.9, S.869). Das Prinzip eines solchen Präferenzsystems wurde bereits 1968 auf der 2. UNCTAD-Konferenz von den meisten Industrieländern akzeptiert. 24 Länder - 19 OECD-Mitgliedsländer und fünf sozialistische Länder - gewähren Präferenzen, in deren Genuß derzeit bereits 130 Entwicklungsländer kommen. Das GSP hat bereits zu erheblichen Zollsenkungen geführt, doch wichtige Warengruppen, wie landwirtschaftliche Produkte, Textilien, Lederwaren usw., bei denen die Entwicklungsländer besonders wettbewerbsfähig sind, wurden bisher nicht in das Präferenzsystem aufgenommen. Deshalb die Forderung der Entwicklungsländer um Aufnahme von zusätzlichen Produkten in das GSP.

Ein weiterer Erfolg der UNCTAD ist der N o r d - S ü d - D i a l o g, der im Auftrag der UNO-Vollversammlung unter Leitung der UNCTAD geführt wird (s. *Rieder*, S.29-30). Darin fordern die Entwicklungsländer eine sogenannte "Neue Weltwirtschaftsordnung" oder "new economic order". Sie wollen

- eine Verbesserung der realen Austauschverhältnisse (terms of trade) zwischen ihren Export- und Importprodukten,
- besseren Zugang zum ausländischen Kapital und
- einen größeren Anteil an der industriellen Produktion.

Als Mittel zur Erreichung dieser Ziele sind vorgesehen

- internationale Produzentenkartelle,
- Erlösstabilisierungsfonds mit Ausgleichsreserven sowie
- Preisindexierungssysteme für Rohstoffe, welche sich an den Fertigwarenpreisen der Industriestaaten auszurichten hätten.

Die Aussichten auf Erfolg sind zur Zeit wegen der rezessionsbedingten Wirtschaftslage in den entwickelten Ländern nicht günstig. Weiters ist fraglich, ob derart umfassende Absichten mit den stark divergierenden Interessen der Staaten überhaupt zu vereinbaren sind. Ziel aller internationalen Vereinbarungen sollte nach Meinung der Entwicklungsländerverteter die "Self-reliance", die Selbständigkeit und Autarkie ihrer Länder sein. Bestrebungen auf internationaler Ebene sollten daher positive Auswirkungen auf die Selbstversorgung und Eigenständigkeit der Entwicklungsländer zeitigen.

8.5 Versorgung und Ausblick

8.5.1 Der Ernährungsbedarf

Der ungleichgewichtigen regionalen und unstetigen zeitlichen Entwicklung der Nahrungsmittelproduktion steht ein ständig steigender Bedarf an Nahrungsmitteln gegenüber. Dieser Bedarf kann nicht nur durch die inländische Produktion, sondern auch durch Im- und Exporte gedeckt werden, wobei Lager- und Vermarktungsverluste sowie die Preise auf den Weltmärkten eine große Rolle spielen. Neben der Verteilung der Nahrungsmittel auf die verschiedenen Bevölkerungsgruppen ist auch die Verteilung im Jahresverlauf (bis zur nächsten Ernte) notwendig. Die Ernährungssituation wird schließlich vom Bevölkerungswachstum, der sozio-ökonomischen Bevölkerungsstruktur, der Einkommensentwicklung und -verteilung, der Preis(relationen)entwicklung sowie den Ernährungsgewohnheiten und der Verfügbarkeit von Nahrungsmitteln bestimmt (s. *Schmidt*, S. 4).

Der energetische Ernährungsbedarf hängt nach *Ducommun* von folgenden Faktoren ab: Alter, Gewicht, Geschlecht, körperliche Tätigkeit, Klima und Kleidung. Der Pro-Kopf-Durchschnittsbedarf wurde von der FAO für jedes Land unter Berücksichtigung der Altersstruktur, des Durchschnittsgewichtes und der körperlichen Aktivität der Bevölkerung geschätzt. Diese Berechnungen zeigen, ob ein Land über genügend Nahrungsmittel verfügt, um seine Bevölkerung bei normaler Tätigkeit ausreichend ernähren zu können; Voraussetzung dafür ist aber, daß die Nahrung im Land gleichmäßig verteilt wird.

Bei den FAO-Schätzungen der Zahl der Unterernährten geht man vom minimalen Erhaltungsbedarf aus, der 1,5mal dem Basis-Metabolismus entspricht (s. *Parikh*, S. 5). Diese Energiezufuhr deckt die Bedürfnisse bei Unterlassung jeder körperlichen Tätigkeit. Zu den Unterernährten rechnet die FAO alle Menschen, die weniger als 80 % ihres minimalen Erhaltungsbedarfes zu sich nehmen. Damit dürfte sie die Zahl der Unterernährten eher unterschätzen.

8.5.2 Die Versorgungslage

Die Versorgung der Weltbevölkerung mit Nahrungsmitteln - gemessen am notwendigen Kalorienbedarf - verbesserte sich deutlich (siehe Tabelle 51). Heute ist weltweit jenes Niveau erreicht, das eine hinreichende Versorgung auch der benachteiligten Bevölkerungsgruppen im Durchschnitt möglich erscheinen läßt. Es bestehen aber fundamentale regionale Ungleichgewichte: Die Bevölkerung in den entwickelten Ländern hatte stets weit mehr Nahrungsmittel je Kopf zur Verfügung als den jeweiligen Mindestbedarf, dagegen wurde in keiner der großen Entwicklungsregionen die kritische Grenze von 110 % des minimalen Erhaltungsbedarfes überschritten. Nach einer Weltbankstudie von *Reutlinger/Selowsky* verfügen 65 % der Bevölkerung in den Ländern der dritten Welt mit Marktwirtschaften nicht über den laut FAO/WHO benötigten Kalorienbedarf.

Unterscheidet man innerhalb der Entwicklungsländer solche mit höheren und niedrigeren Einkommen, so tritt das entscheidende Problem der Welternährungssituation, die fehlende Kaufkraft, zutage: Nur in den Ländern mit niedrigem Einkommen (52 % der Länder mit 1,3 Mrd. Menschen) wird die kritische Grenze der Nahrungsmittelversorgung nachhaltig unterschritten. Fundamentale Ernährungsprobleme treten besonders in bestimmten Ländern und bestimmten Bevölkerungsgruppen auf: Mütter, Kinder, Ar-

beitslose, städtische und landlose Bevölkerung. Verschärfend kommt hinzu, daß die Versorgung von Jahr zu Jahr, saisonal und regional erheblich schwankt: Die witterungsbedingten Schwankungen sind bezeichnenderweise in den Niedrigeinkommensländern am höchsten. Die anhaltende Verstädterung kann sowohl als Folge als auch als Ursache für regionale Versorgungsprobleme gesehen werden.

Hunger ist großteils eine Folge der Armut. Diese zeigt sich nach Ergebnissen der Weltbank u.a. darin, daß 30 % der Weltbevölkerung, das sind ca. 1,3 Mrd. Menschen, über nur 3 % des Welteinkommens verfügen (s. *Parikh*, S. 2). Nahezu ein Drittel der Menschheit kann als "sehr arm" bis "extrem arm" eingestuft werden. Als "extrem arm" wird jene Bevölkerungsschicht bezeichnet, die selbst dann noch an Hunger leidet, wenn sie ihr ganzes Einkommen für Ernährung ausgibt.

Verfolgt man die Ursachen des Hungers, muß man auch die verschiedenen Wege, die zur Armut führen, untersuchen. Die wichtigsten Ursachen sind: Arbeitslosigkeit (fehlende produktive Arbeitsplätze), Unterbeschäftigung (Saisonarbeit, Kleinbauern), niedrige Löhne, niedrige agrarische Produzentenpreise, ungenügender Bodenbesitz und überhöhte Pachtzinsen. All diese Ursachen in Verbindung mit dem Bevölkerungswachstum führen letztlich zum Hunger (*Ducommun*, S.11).

Rabar (S.17) bezeichnet Hunger als das ernsteste und tragischste Problem der Welt. Hunger ist die einzige Katastrophe, die zuerst und vor allem die Unschuldigen trifft, nämlich die Kinder: Jährlich sterben 13-17 Mill. Kinder an Unterernährung. Über das biologische und physische Leid hinaus berührt Hunger einen innersten Wert der Menschheit, die menschliche Würde. Jüngste Erhebungen über die gegenwärtige und zukünftige Verfügbarkeit von Nahrungsmitteln bis zum Jahr 2000 stimmen darin überein, daß 20 bis 32 Mill.t Getreide jährlich genügen würden, um Hunger zu beseitigen, wenn es an die Stellen gebracht werden könnte, wo es benötigt wird.

Wegen der hohen Transportkosten wird die Lieferung von Nahrungsmitteln in die Zuschußbedarfsgebiete von vielen Experten nicht als Dauerlösung angesehen. Vielmehr müßte die Produktion in den unterversorgten Gebieten gesteigert und die Produktivität verbessert werden (*Pevetz*). Andererseits reicht das Produktionspotential in verschiedenen Ländern auch unter größten Anstrengungen nicht aus, um ihre Bevölkerung ernähren zu können (s. *Shah/Fischer*); daher wird die Nahrungsmittelhilfe von nicht wenigen als langfristige Strategie verfolgt.

TABELLE 53: Die tägliche Kalorienversorgung pro Kopf der Bevölkerung in den Weltregionen, 1969/71 bis 1981/83

	1969-71	1974-76	1981-83	1969-71	1974-76	1977	1978	1979	1980	1979-81
	in Kcal			in % des durchschnittlichen Bedarfs						
Entwicklungsländer mit Marktwirtschaft	2.129	2.178	2.327	94,7	95,4	96,3	99,2	99,8	98,6	101,4
Afrika	2.114	2.138	2.172	93,1	92,9	94,3	93,9	93,3	94,0	95,6
Lateinamerika	2.480	2.544	2.633	105,3	106,8	107,5	108,4	108,7	109,4	110,8
Nahe Osten	2.355	2.593	2.924	98,4	107,8	108,5	109,7	111,3	112,1	116,3
Ferner Osten	1.997	2.017	2.185	91,5	90,7	91,1	96,0	96,9	94,1	97,7
Asiatische Länder mit Zentralverwaltungswirtschaft	2.016	2.217	2.583	88,9	92,9	99,1	101,3	105,0	106,6	102,6
<u>Entwicklungsländer insgesamt</u>	2.118	2.191	2.409	92,7	94,6	97,2	99,9	101,5	101,2	101,8
Am wenigsten entwickelte Länder				88,7	84,6	82,9	84,3	83,1	85,0	85,9
<u>Entwickelte Länder insgesamt</u>	3.239	3.327	3.398	128,1	130,0	131,2	132,2	133,7	133,4	132,1
<u>Welt</u>	2.452	2.506	2.665	103,8	105,0	107,0	109,1	110,4	110,0	110,1

Quelle: FAO, The state of food and agriculture 1982, 1983, table 1-1, S.5; FAO, Production yearbook 1985, table 105, S.271-272

8.5.3 Die Weltagrarrstruktur

Außerordentlich starke regionale Unterschiede zeigen sich, wenn man die Ackerfläche und die Fläche der Dauerkulturen ("erweiterte Ackerfläche") pro Einwohner oder pro landwirtschaftlicher Arbeitskraft (AK) vergleicht (siehe Tabelle 54). So waren 1980 in China je Hektar erweitertem Ackerland 200mal so viel Arbeitskräfte tätig wie in Nordamerika oder Ozeanien; auch innerhalb der Länder der Dritten Welt bestehen gewaltige Unterschiede, etwa zwischen Süd- und Südostasien auf der einen und Afrika sowie Lateinamerika auf der anderen Seite. In Lateinamerika standen pro Kopf der Gesamtbevölkerung 0,4 ha erweiterte Ackerfläche zur Verfügung und eine landwirtschaftliche AK bearbeitete 4,2 ha erweitertes Ackerland; die entsprechenden Zahlen für Afrika lauten 0,4 bzw. 1,5 ha und die für die asiatischen Länder mit Zentralverwaltungswirtschaft 0,1 bzw. 0,4 ha.

In den Entwicklungsländern insgesamt wurden pro Kopf der Bevölkerung 0,24 ha erweiterte Ackerfläche bestellt, wovon auf eine landwirtschaftliche Arbeitskraft 1,03 ha entfielen. Dagegen bearbeitete eine landwirtschaftliche Arbeitskraft in den entwickelten Ländern 9,9 ha und pro Kopf der Bevölkerung wurden 0,6 ha erweitertes Ackerland bewirtschaftet. Dabei lagen die Werte Westeuropas mit 0,26 ha aber ähnlich niedrig wie jene der Entwicklungsländer. Eine landwirtschaftliche AK bewirtschaftete 5,7 ha, in Osteuropa und der UdSSR 7,2 ha und in Nordamerika 85,5 ha Ackerland. Dabei standen in Osteuropa und der UdSSR 0,74 ha und in Nordamerika 0,9 ha erweiterte Ackerfläche je Kopf der Bevölkerung zur Verfügung; weltweit kamen 1980 auf eine landwirtschaftliche Arbeitskraft 1,75 ha und pro Kopf der Weltbevölkerung 0,33 ha.

Der Hektarertrag bei Getreide (einschließlich Reis) lag 1980 weltweit bei 21,58 dt, in Afrika betrug er 8,47 dt, in Lateinamerika 17,86 dt, im Nahen Osten 14,89 dt, im Fernen Osten 16,44 dt und in den Asiatischen Ländern mit Zentralverwaltungswirtschaft 28,82 dt. Pro Hektar wurden in den Entwicklungsländern durchschnittlich 18,52 dt Getreide geerntet, während der Hektarertrag in Nordamerika 34,35 dt, in Westeuropa 38,53 dt, in Ozeanien (Australien) 10,87 dt, in den sonstigen entwickelten Ländern 23,60 dt und in Osteuropa und der UdSSR 18,02 dt betrug. Für die entwickelten Länder insgesamt lag der Hektarertrag bei 25,66 dt je ha (s. FAO, Production yearbook 1980).

TABELLE 54: Bevölkerung, agrarische Ressourcen und Getreideproduktion in Weltregionen und Ländergruppen 1980

	Bevölkerung	Ökonomisch aktive Bevölkerung in der Landwirtschaft	erweiterte Ackerfläche ¹	Getreideproduktion	Ackerfläche pro landwirtschaftl. Arbeitskraft
	in Mill.		in Mill.ha	in Mill.t	in ha
Entwicklungsländer mit Marktwirtschaft					
übriges Afrika	377,56	100,75	150,24	46,42	1,50
Lateinamerika	363,70	39,00	162,13	89,02	4,16
Nahe Osten ²	211,79	34,86	87,29	55,76	2,50
Ferner Osten	1.234,68	283,49	268,10	273,53	0,35
Sonstige Entwicklungsländer	5,18	1,64	1,15	0,04	0,70
Asiatische Länder mit Zentralverwaltungswirtschaft	1.074,96	299,66	111,72	301,10	0,37
Entwicklungsländer gesamt	3.267,88	759,40	780,61	765,87	1,03
Entwickelte Länder mit Marktwirtschaft					
Nord-Amerika	251,62	2,75	234,97	310,95	85,54
West-Europa	372,07	16,56	95,08	165,31	5,74
Ozeanien ³	17,59	0,47	44,85	17,18	94,83
Sonstige entwickelte Länder ⁴	149,94	9,75	18,87	26,59	1,93
Osteuropa und UdSSR	377,64	38,40	277,83	264,09	7,23
Entwickelte Länder gesamt	1.168,86	67,93	671,61	795,14	9,90
Welt	4.436,74	827,32	1.452,21	1.561,00	1,75

1) Ackerland und Dauerkulturen

2) Ägypten, Libyen, Sudan; Afghanistan, Iran, Irak, Saudi Arabien, Syrien, Türkei u.a.

3) Australien, Neuseeland

4) Israel, Japan, Südafrika

Quelle: FAO, Production yearbook 1981, eigene Berechnungen; FAO, The state of food and agriculture 1982, S.55

8.5.4 Rückblick und Ausblick

Die sechziger und siebziger Jahre waren in den meisten Ländern durch ein gutes Wirtschaftswachstum gekennzeichnet. In dieser Zeit waren auch mehr Menschen als je zuvor sehr gut oder zumindest ausreichend ernährt. In den Entwicklungsländern jedoch mußte eine große und offensichtlich zunehmende Minderheit mit einer Nahrung auskommen, die ein normales und aktives Leben nicht ermöglichte.

In dieser Zeit erreichte die Produktivität der technisch fortgeschrittenen Landwirtschaft ein Niveau, das ein halbes Jahrhundert zuvor unvorstellbar gewesen wäre. Die Agrarprobleme der entwickelten Länder - zumindest in den Ländern mit Marktwirtschaft - bestanden vorwiegend darin, zu verhindern, daß die durch verschiedene Maßnahmen geförderte Produktion noch weiter über die Nachfrage ansteigt, sowie die Agrarstruktur trotz der langsamen Wachstumschancen des Sektors zu verbessern. Die Verbraucher waren im allgemeinen bereit, für eine gesicherte Nahrungsmittelversorgung höhere Nahrungsmittelpreise zu zahlen, weil auf Nahrungsmittel ohnehin nur etwa 20 % der gesamten Verbrauchsausgaben entfallen; der Anpassungsdruck auf die Erzeuger wurde gemildert. Die Folgen agrarpolitischer Maßnahmen sind höhere Selbstversorgungsgrade, bessere Einkommensverteilung und höhere Kosten für Lebensmittel, die aber gewöhnlich tragbar sind.

Die Lage in den Entwicklungsländern bot ein ganz anderes Bild: Nur etwa ein Drittel der Bevölkerung (ohne China) lebte in Ländern mit einer wirklich zufriedenstellenden landwirtschaftlichen Produktionsleistung. In einigen Ländern stieg die Nahrungsmittelproduktion im gleichen Maß wie die Bevölkerung, und in anderen Ländern, deren Zahl tragisch groß ist, nahm sie langsamer als die Bevölkerung zu. In den siebziger Jahren galt Afrika als auffallendes Beispiel für eine unzureichende Produktionsentwicklung.

Es fehlt keineswegs an einer Zunahme der Produktivität in den Entwicklungsländern: Die "Grüne Revolution" trug in starkem Maß zu einer Erhöhung der Getreideproduktion bei, und die Exportkulturen brachten oft hohe Erträge. Insgesamt jedoch gab es zu viele Hindernisse für eine Steigerung der Produktivität, insbesondere für die Kleinbauern: Der Boden blieb so ungleich verteilt, daß die Betriebe häufig zu klein waren - und sie wurden mit zunehmender ländlicher Bevölkerung noch kleiner.

Die Produktionsanreize für die Bauern blieben vielfach ungenügend, wozu auch die (infolge billiger Exporte der Industrieländer) niedrigen Weltmarktpreise einiges beitrugen.

Die Versorgung mit Betriebsmitteln und Dienstleistungen blieb hinter dem Bedarf zurück, und nicht jeder Landwirt hatte Zugang zu ihnen. Die Ressourcen für Forschung, Ausbildung und Beratung waren sehr begrenzt. Gewöhnlich wurde nicht der Landwirtschaft, sondern der Industrie Priorität eingeräumt, und die Nahrungsmittelpreise wurden nach den Interessen der städtischen Verbraucher und nicht nach denen der ländlichen Erzeuger festgelegt. Nur die wenigen Länder, die sich größere Nahrungsmittelimporte leisten konnten, waren in der Lage, die steigende Nachfrage zu decken. In anderen Ländern konnte der Verbrauch nicht wesentlich erhöht werden (s. *FAO*, AT 2000, S.123).

Die nicht bedarfsgerechte Erzeugung vieler Entwicklungsländer kommt im Welthandel mit Agrarprodukten zum Ausdruck: Die entwickelten Länder bauten ihre Stellung als Exporteure weiter aus, während sich die gewöhnlich positive Agrarhandelsbilanz der Entwicklungsländer verschlechterte. Ihre Importe stiegen rascher als ihre Exporte; gleichzeitig erreichten die Hilfsmaßnahmen für die Landwirtschaft der Entwicklungsländer nicht immer ihre bescheidenen Ziele. Daher bot sich in diesen zwei Jahrzehnten auf dem Gebiet der Ernährung und Landwirtschaft ein uneinheitliches Bild: Verbesserungen wurden meist in den Ländern und für die Verbraucher oder Erzeuger erzielt, die ohnehin bereits im Vorteil waren.

Die Herausforderung für die Entwicklungsländer besteht darin, ihre eigenen Möglichkeiten besser zu nutzen. Ihre natürlichen Ressourcen (Boden, Fruchtbarkeit, Klima) reichen ohne weiteres aus, die für das Jahr 2000 prognostizierte Bevölkerung von 3,6 Mrd. Menschen in diesen Ländern zu ernähren. Unter Nutzung aller derzeit bekannten technischen Möglichkeiten reicht das Produktionspotential für ca. 30 Mrd. Menschen. Diese Aussage gilt leider nicht für alle Weltregionen: In Südostasien und Mittelamerika ist normaler technischer Fortschritt nötig, um die Nahrungsmittelversorgung im Durchschnitt aus eigener Erzeugung zu gewährleisten, in Südwestasien dagegen könnte der Ernährungsbedarf der Bevölkerung im Jahr 2000 auch bei starkem Fortschritt nicht durch Selbstversorgung gedeckt werden. In Afrika gibt es 33 Länder, deren Bodenausstattung zusammen gerade ausreicht, die Hälfte ihrer prognostizierten Bevölkerung

von 528 Mill. Menschen zu ernähren, wenn die Produktivität nicht gesteigert wird (s. *Shah* u. Ma.). Viele Länder sind daher auf Agrarimporte angewiesen und werden es auch bleiben.

8.5.5 Die zukünftige Ernährungssituation

Die zukünftige Ernährungssituation bis zum Jahr 2000 wurde erst kürzlich in der FAO-Studie "Agriculture: Toward 2000" und dem Bericht an den US-Präsidenten "Global-2000" (*Barney*) analysiert. Dabei wurde aus zahlreichen Teilmodellen ein weltweites Agrarsektormodell zusammengesetzt. Wegen der vielfach unzureichenden statistischen Grundlagen und der in Rechnung gestellten Annahmen über die Zukunft sind diese Aussagen zwar hypothetisch, zeigen aber nichtsdestoweniger wichtige Entwicklungen auf.

In der FAO-Studie "Agriculture: Toward 2000" werden drei Projektionen vorgestellt:

- ein Trend-Szenario, in dem die in den vergangenen Jahren aufgetretenen Produktions- und Verbrauchsentwicklungen extrapoliert werden,
- ein Szenario A mit hochgesteckten Wachstumsannahmen, die den Zielen der UN-Entwicklungsstrategie gerecht werden. Diese Ziele werden als erforderlich zur grundlegenden Verbesserung und als erreichbar angesehen;
- ein Szenario B mit mittleren Wachstumsannahmen.

Die derzeit absehbare politische und wirtschaftliche Zukunftsentwicklung läßt vermuten, daß es nicht gelingen wird, das optimistische Szenario A zu verwirklichen. Unter der Annahme vermehrter Entwicklungsanstrengungen hat das Szenario B gute Realisierungschancen, jedoch läßt sich auch nicht ausschließen, daß die Trendprojektionen der künftigen Wirklichkeit am nächsten kommen. Die FAO-Studie bezieht sich vorwiegend auf 90 Entwicklungsländer, die 98 % der Gesamtbevölkerung der Entwicklungsländer mit Ausnahme von China umfassen. In der Tabelle 55 werden einige wichtige Ergebnisse vorgestellt.

Das Gesamtangebot an Agrarprodukten dürfte laut FAO-Berechnungen im Jahr 2000 in der Nähe der Gesamtnachfrage liegen, jedoch bestehen von Region zu Region und von Land zu Land erhebliche Unterschiede. Am bedenklichsten stellt sich die Entwicklung in Afrika dar.

TABELLE 55: FAO-Prognosen zur Landwirtschafts- und Ernährungssituation in den Entwicklungsländern bis zum Jahr 2000

	In der Vergangenheit	Bis zum Jahr 2000		
		Trend-Szenario	Szenario B	Szenario A
Wachstum d. Agrarproduktion % p.a., 1980-2000, 90 Länder	2,8 ¹	2,8	3,1	3,7
Wachstum d. Nachfrage nach Agrarprodukten, % p.a., 1980-2000, 90 Länder	3,1 ¹	2,9	3,2	3,7
Brutto-Getreideimporte Mill.t p.a., alle EL	86,2	226	180	146
Selbstversorgungsgrad Getreide in %, 90 Länder	92 ³	83	87	93
Gesamtzahl der ernstlich Unterernährten, Mill., 86 Länder	435 ⁴	590	390	260
Ernstlich Unterernährte in % d. Gesamtbevölkerung, 90 Länder	23 ⁴	17	11	7

1 Durchschnitt der Jahre 1961/65-1980 bzw. 1979

2 1978/79

3 1975-79

4 Durchschnitt 1974-76

Quelle: FAO, Agriculture: Toward 2000, S.XV-XVII; *Blankenburg u. Cremer* S.30

Mit Sicherheit wird sich der Bedarf der Entwicklungsländer an Nahrungsmittelimporten beträchtlich erhöhen. Ende der siebziger Jahre wurden vom wichtigsten international gehandelten Nahrungsmittel, Getreide, 86 Mill.t in die Entwicklungsländer exportiert. Bis zum Jahr 2000 wird sich der Getreideimportbedarf im günstigsten Fall (Szenario A) auf 146 Mill.t, im ungünstigsten Fall (Trend-Szenario) auf 226 Mill.t vergrößern,

das entspricht 29 % der Gesamtproduktion der Entwicklungsländer im Jahre 1980 (769 Mill.t). Die Selbstversorgung mit Getreide würde damit in den 90 Ländern (mit Ausnahme des Szenarios A) erheblich sinken. Der größte Teil des zu erwartenden Defizits entfällt auf Weizen, an zweiter Stelle steht Grobgetreide und erst an dritter Stelle Reis.

Die amerikanische "Global-2000"-Studie kommt aufgrund anderer ökonomischer Annahmen zu geringeren Getreidedefiziten: In ihrer Alternative I ergibt sich eine Zunahme der Getreideexporte in die Getreidedefizitländer von 45 Mill.t (um 1973/75) auf 80 bis 96 Mill.t im Jahr 2000 (*Barney*, S.275).

Der Umfang der Unterernährung in den Entwicklungsländern zeigt, wie notwendig vermehrte Anstrengungen zu deren Überwindung sind. Zwar läßt selbst die Trendannahme eine bedarfsgerechte Energieversorgung aller Menschen in den Entwicklungsländern im Jahr 2000 im Durchschnitt erwarten, angesichts der ungleichen Verteilung rechnet die FAO aber damit, daß sich die Zahl der ernstlich Unterernährten, die für 1975 auf 435 Mill. Menschen in 86 Ländern (ohne China) geschätzt wurde, bei Fortsetzung der Trends bis zum Jahr 2000 relativ verringern wird, infolge des Bevölkerungswachstums aber absolut steigt, nämlich auf 590 Mill. Bei einem Verlauf entsprechend den Szenarios B oder A, bei welchen erhebliche zusätzliche Bemühungen um Verbesserung der Ernährungssituation vorausgesetzt werden, würden immer noch 390 bzw. 260 Mill. Menschen (11 bzw. 7 % der Bevölkerung in diesen Ländern) stark unterernährt sein.

Besonders schwerwiegend wird das Ernährungsproblem in den 40 bis 50 Entwicklungsländern sein, die schon jetzt ein Nahrungsdefizit haben und in denen die Bevölkerung sehr arm ist. Es ist schwer vorstellbar, daß sie ohne größere Auslandshilfe die Nahrungsversorgung ihrer Einwohner herstellen können. In einer Anzahl anderer Entwicklungsländer hingegen ist das Potential zur Lösung der Aufgabe vorhanden, hier bedarf es nicht so umfangreicher Unterstützung. In Afrika ist die Situation am schwierigsten: Dort sind die Menschen und produktiven Ressourcen am ungleichmäßigsten verteilt; die potentiellen Überschussgebiete in Zentral- und Südafrika könnten dazu beitragen, die Defizite anderer (angrenzender) Länder zu beheben.

8.5.6 Welternährungs-Utopien

In den Diskussionen über die Unabhängigkeit auf dem Ernährungssektor als Oberziel aller Staaten nennt *Pevetz* (S.6-12)

drei Welternährungsutopien, betreffend das vorhandene Produktionspotential, die Möglichkeit der "Fernfütterung" von Milliarden Menschen und die globale Umsiedlung großer Menschenmassen.

Zunächst zur ersten Utopie: Unsere Erde verfügt noch über reiche, unausgeschöpfte Möglichkeiten agrarischer Produktion, doch liegen diese nicht in einer Ausdehnung der Anbauflächen in bisher kaum oder nicht agrarisch genutzte Leerräume, sondern in einer Intensivierung und Verstetigung der Nutzung jener Böden, die heute bereits in Bewirtschaftung stehen und die wegen ihrer Eigenschaften sowie der klimatischen Gegebenheiten eine nachhaltige Intensivierung zulassen. Was heute noch ungenutzt liegt oder sehr extensiv bewirtschaftet wird, sind Marginalstandorte, Grenzertragsböden, meist ökologisch sehr labile Flächen, deren agrarische "Inangriffnahme" meist in kurzer Zeit zu Versalzung, Auslaugung, Abspülung, Erosion und "Desertifikation" (anthropogener Wüstenbildung) führt.

Die Möglichkeit einer fortdauernden und zunehmenden "Fernfütterung" von Milliarden Menschen in den Entwicklungsländern aus Agrarüberschüssen des Westens, eine Idee, die vor allem von agrarischen Interessensvertretern sowie von caritativen Organisationen vertreten wird, wird überschätzt und geht an den ökonomischen Produktionsbedingungen in den derzeitigen Überschußländern, vor allem aber an den logistischen Möglichkeiten des Transportes derart gigantischer Warenmengen über große Entfernungen mit unterschiedlichen Beförderungsmitteln vorbei. Eine Verschenkungsaktion in derartigem Umfang könnte außerdem Druck auf die Erzeugerpreise in den Empfängerländern ausüben und in weiterer Folge einen Rückgang der agrarischen Produktion hervorrufen und die Landflucht verstärken.

Die dritte Utopie besagt, daß die Menschen in der Dritten Welt ihre Nahrung selbst produzieren sollen und - falls erforderlich - an die brachliegenden Ressourcen heranzuführen seien: Planmäßige Umsiedlungen von Bauern aus überbevölkerten Räumen auf Neuland wurden in neuerer Zeit in verschiedenen Ländern des Ostblocks und in der Dritten Welt in Angriff genommen. Siedlungsmaßnahmen sind jedoch teuer und umso kostspieliger, je unwirtlicher der Raum ist, in den die Menschen umgesiedelt werden sollen. Wenn kein unmittelbarer Zwang angewendet werden kann, müssen den Umzugswilligen materielle Anreize geboten werden. Innerstaatliche Umsiedlungsaktionen bieten meist nur begrenzte Entlastungseffekte, und über Staatsgrenzen hinweggehende Bevölkerungsumverteilungen sind unter Friedensbedingungen utopisch.

Der Hauptfehler jedes "welt"-ernährungspolitischen Denkens liegt nach *Pevetz* im Verkennen der "totalen Staatlichkeit" unserer Erde. Der internationale Ausgleich des immer größer werdenden ökonomischen Gefälles zwischen den Nationen ist heute schwieriger geworden denn je. *Pevetz* ist daher der Ansicht, daß man heute von den Träumen einer weltweiten Agrarentwicklung zur harten Wirklichkeit des realen Einzelstaates zurückkehren müsse. So gesehen gäbe es eigentlich kein "Welt"-Ernährungsproblem, sondern nur die konkreten Ernährungsprobleme von über 150 Einzelstaaten, für deren Lösung sie in erster Linie selbst verantwortlich sind, umso mehr, je ärmer sie sind. In aller Welt gehe es heute darum, durch eine zielgerechte Agrarpolitik die landwirtschaftlichen Produzenten zu ermutigen und die Erzeugung in Einklang mit der Bedarfsstruktur und einer nachhaltigen Nutzung der Produktionsgrundlagen zu steigern.

Dieses einzelstaatliche Konzept wird auch bei neueren Studien des Welternährungsproblems vertreten, wie z.B. beim "Food and Agriculture Program" der IIASA. Dabei werden nationale Wirtschaftsmodelle zu einem Weltmodell verbunden und die Auswirkungen (agrar-)politischer Maßnahmen in einem Land auf die Entwicklung in den anderen Ländern untersucht. Damit läßt sich feststellen, welche Maßnahmen in den entwickelten Ländern oder auf internationaler Ebene für bestimmte Länder günstig oder schädlich sind (s. *Ortner u. Parikh/Rabar*).

9 ZUSAMMENFASSUNG

Über die österreichische Land- und Forstwirtschaft gibt es jährliche offizielle Berichte und langjähriges umfangreiches Datenmaterial, aber keine ausführliche ökonomische Analyse der langfristigen Entwicklungen und ihrer Ursachen und gegenseitigen Abhängigkeiten. Diese sind gerade im Agrarsektor besonders ausgeprägt und häufig Anlaß dafür, daß die Hoffnungen und Erwartungen der Beteiligten nicht erfüllt wurden.

In dieser Studie sollten die für die Agrarwirtschaft in Österreich maßgebenden Größen aufgezeigt und zueinander in Beziehung gebracht werden. Eine Bestandsaufnahme der Agrarwirtschaft in der Welt und Hinweise auf ins Detail gehende agrarökonomische Literatur zu diesen Themen runden das Bild ab. Die betrachtete Zeitspanne ist zwar 1970-1985, doch werden Änderungsraten nur für die Dekade 1970-1980 angegeben.

Die Stellung der Land- und Forstwirtschaft innerhalb der österreichischen Volkswirtschaft ist durch den Beitrag der Land- und Forstwirtschaft zum ~~Bruttoinlandsprodukt~~^{BIP} charakterisiert. Dieser Beitrag ist von 6,9 % (1970) auf 4,9 % (1980) gesunken. Während das nominelle BIP insgesamt zwischen 1970 und 1980 um 10,2 % jährlich stieg, erreichte der nominelle Beitrag der Land- und Forstwirtschaft zum BIP nur eine Steigerung von 5,6 % jährlich. Die Agrarpreise blieben in den Jahren seit 1970 deutlich hinter der allgemeinen Preisentwicklung zurück; sie stiegen ~~in der Referenzperiode~~^{von} 1970 bis 1980 um durchschnittlich 3,5 % pro Jahr. Die Rate der allgemeinen Preissteigerung betrug dagegen 6,3 %.

A dagegen

Die Erwerbstätigen in der Land- und Forstwirtschaft nahmen in diesem Jahrzehnt um 154.800 Personen ab, das sind -4,3 % pro Jahr. Die Erwerbstätigen insgesamt nahmen um rund 200.000 Personen zu; ihre Zahl betrug 1980 3,27 Mill. Bei den Erwerbstätigen wirkte sich der Anpassungsprozeß der Landwirtschaft am stärksten aus; mit ihm war eine starke Steigerung der Arbeitsproduktivität im Agrarsektor verbunden, welche über die Produktivitätssteigerungsraten in der übrigen Wirtschaft wesentlich hinausging.

Das Ackerland nahm ~~in der Zeitspanne~~^{von} 1970 bis 1980 um 56.068 ha ab; das entspricht einer Abnahme von 0,4 % pro Jahr. Die Fläche des intensiven Grünlandes stieg um 32.600 ha oder um 0,4 % pro Jahr; das extensive Grünland ging um 206.750 ha ~~oder~~^{um} 1,7 % pro Jahr zurück. Das Ausmaß der nicht

g.w.

mehr genutzten Grünlandflächen wurde 1981 wegen der Abnahme der Bewirtschaftung stark geneigter Flächen von Greif auf rund 300.000 ha geschätzt. Die forstwirtschaftlich genutzte Fläche stieg um 75.850 ha oder um 0,2 % jährlich.

Die von der Land- und Forstwirtschaft eingekauften Vorleistungen stiegen durchschnittlich um 7,4 % pro Jahr. Der Anteil der Vorleistungen an der Endproduktion der Land- und Forstwirtschaft lag 1980 mit fast 22 Mrd.S bei 31 %. Die Zunahme dieses Anteils zeigt die wachsende Abhängigkeit der Land- und Forstwirtschaft von den übrigen Sektoren der Wirtschaft.

Die nominellen Abschreibungen stiegen ^{von} zwischen 1970 und 1980 um 6,7 % pro Jahr, die gesamtwirtschaftlichen Abschreibungen dagegen um 10 %. Lag der Anteil der land- und forstwirtschaftlichen Abschreibungen an den gesamtwirtschaftlichen 1970 bei 14,6 %, so betrug dieser Anteil 1980 nur mehr 10,7 %. Grund für diese Abnahme ist der stark zunehmende Kapitalstock der übrigen Wirtschaft, die stärker expandierte als der Agrarsektor.

Die Bruttoanlageinvestitionen der Land- und Forstwirtschaft nahmen jährlich um 4,7 % auf 17 Mrd.S ~~1980~~ zu, die Bruttoanlageinvestitionen der Gesamtwirtschaft hatten eine jährliche Zuwachsrate von 9,4 %. Der Anteil der land- und forstwirtschaftlichen Anlageinvestitionen an den gesamten Bruttoanlageinvestitionen sank von 11,1 % (1970) auf 7,2 % (1980). Die Investitionsquote des Agrarsektors liegt bei rund 30 % seines Beitrags zum Bruttoinlandsprodukt.

Österreichs Landwirtschaft umfaßte 1980 rund 115.800 Vollerwerbsbetriebe, 17.500 Zuerwerbsbetriebe, 164.600 Nebenerwerbsbetriebe und 302.600 Betriebe insgesamt. Davon lagen 123.000 Betriebe im Bergbauerngebiet; 75 % der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe verfügten über weniger als 20 ha selbstbewirtschafteter Gesamtfläche. Die landwirtschaftlichen Betriebe verfügten im Durchschnitt über rund 12 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche (9,3 ha RLN). Nicht veränderbare Bewirtschaftungsbedingungen wie Hanglage, Höhenlage, Klima, Dauer der Vegetationsperiode und Bonität der Böden geben ungleiche Voraussetzungen für den betriebswirtschaftlichen Erfolg ab. Insgesamt ging die Zahl der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe von 1970 bis 1980 um 10 % zurück.

Wesentlich für ernährungspolitische Überlegungen ist der durchschnittliche Lebensmittelverbrauch pro Kopf der Bevölke-

rung. Die Zeitreihen über den Nahrungsmittelverbrauch zeigen, daß der Konsum an kohlehydratreichen Lebensmitteln abnimmt und der Verbrauch von Eiweiß besonders tierischen Ursprungs steigt; ferner ist ein steigender Pro-Kopf-Verbrauch bei Obst und Gemüse zu verzeichnen. Der Österreicher verzehrte 1980 im Durchschnitt 12.752 Joule (3.049 Kalorien) täglich. Steigende Einkommen bewirken, daß der Anteil der Ausgaben für Nahrungsmittel an den Gesamtausgaben geringer wird; er lag 1974 bei 26,5 %. Nichtsdestoweniger sind Nahrungsmittel und Getränke immer noch die bei weitem wichtigste Einzelposition im Haushaltsbudget. Nach der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung lag der Anteil der Nahrungsmittel und Getränke am gesamten privaten Konsum 1970 bei 29 % und 1980 bei 21 %. Auch der Anteil der Landwirtschaft an den Ernährungsausgaben sank kontinuierlich und lag 1980 bei 37 %.

Der Agraraußenhandel hat sich in der Zeitspanne 1970 bis 1980 dynamisch entwickelt; die durchschnittliche jährliche Zunahme bei den Agrarexporten betrug 10,3 %. Der Anteil der Agrarimporte an den Gesamtimporten sank von rund 11 % 1970 auf rund 7 % im Jahr 1980. Die Deckungsquote für den land- und forstwirtschaftlichen Außenhandel erreichte 1980 ihren höchsten Wert mit 83 %. Die Importe und Exporte agrarischer Güter werden hauptsächlich mit den Ländern der Europäischen Gemeinschaft abgewickelt. Mehr als die Hälfte der Exporte gehen in die EG-Länder, aber auch etwa die Hälfte der Agrarimporte werden aus Ländern der Gemeinschaft bezogen. Kennzeichnend für den österreichischen Agraraußenhandel ist ein hoher Anteil an Primärprodukten im Export und ein zum Teil hoher Prozentsatz an Verarbeitungsprodukten bei den Importen. Österreich ist heute bei fast allen Produkten nicht nur autark, sondern Nettoexporteur: Exportiert werden vor allem Rinder, Milchprodukte, Wein, Getreide und Holz. Vielfach sind aber die Exporterlöse geringer als die Erlöse im Inland, sodaß die Aufrechterhaltung der Exporte Kosten verursacht und Finanzierungsprobleme aufwirft, die die Agrarpolitiker beschäftigen.

Die Einkommenserwartung in der österreichischen Landwirtschaft war stets von Bescheidenheit gekennzeichnet. Während das gesamte Volkseinkommen von 1970 bis 1980 um durchschnittlich 10,4 % jährlich wuchs, stieg der Beitrag der Land- und Forstwirtschaft nur um rund 5,6 % pro Jahr. Lag der Beitrag der Land- und Forstwirtschaft am gesamten Volkseinkommen 1970 noch bei 6,9 %, so sank er bis 1980 kontinuierlich auf 4,4 %. Der Anstieg des Volkseinkommens pro Erwerbstätigem in der Land-

und Forstwirtschaft hielt sich bisher dennoch verhältnismäßig gut, nämlich bei durchschnittlich 9,2 % pro Jahr. Das Volkseinkommen pro Erwerbstätigem in der Nicht-Land- und Forstwirtschaft stieg um 9,4 % jährlich an. Kein Zweifel kann allerdings darüber bestehen, daß zwischen den Pro-Kopf-Einkommen in den beiden Sektoren ein großer Abstand liegt. Während das Volkseinkommen pro Erwerbstätigem in der Land- und Forstwirtschaft nominell 1980 110.074 S betrug, erreichte ein Erwerbstätiger in der Nicht-Land- und Forstwirtschaft ein Volkseinkommen von 239.242 S. Durch außerlandwirtschaftliche Einkommen der Erwerbstätigen in der Land- und Forstwirtschaft wird dieser Unterschied in der Realität gemildert.

Die Vielfalt betriebswirtschaftlicher Erfolgsbegriffe begünstigt die Möglichkeit, divergierende Aussagen zur wirtschaftlichen Situation der Land- und Forstwirtschaft im Vergleich zu anderen Berufsgruppen zu machen. Das Problem der Einkommens- oder Paritätsvergleiche steht seit Jahren zur Diskussion. Ein grobes Bild über das Ausmaß bestehender Einkommensdifferenzen zwischen den Berufstätigen in der Landwirtschaft und den unselbständig erwerbstätigen Österreichern läßt sich jedoch immer zeichnen, z.B. durch einen Vergleich der Einkommen von erwerbstätigen Familienmitgliedern aus landwirtschaftlichen Haupterwerbsbetrieben mit den Löhnen der österreichischen Arbeitnehmer.

Zwischen dem Bruttojahresgehalt eines Industrieangestellten und dem landwirtschaftlichen Einkommen einer Familienarbeitskraft bestand 1980 eine Differenz von 143.232 S, die Differenz zu den Industriearbeitern lag bei 55.980 S. Während aber die Jahresgehälter von Industrieangestellten zwischen 1970 und 1980 um durchschnittlich 9,9 % pro Jahr stiegen und die Löhne von Industriearbeitern um 10,4 %, stieg das landwirtschaftliche Einkommen pro Familienarbeitskraft jährlich um 10,8 %, das Gesamterwerbseinkommen pro Gesamtfamilienarbeitskraft sogar um 10,9 % pro Jahr. Der Einkommensabstand wird weiters durch die unterschiedliche Besteuerung dieser Einkommen verringert.

Die Produktivitätssteigerung in der Land- und Forstwirtschaft nahm dynamisch zu. Das Spannungsfeld zwischen agrarpolitischen Zielen und betriebswirtschaftlichen Erfordernissen der Einzelbetriebe wurde größer. Die Arbeitsproduktivität der österreichischen Wirtschaft ohne Land- und Forstwirtschaft stieg von 1970 bis 1980 um 2,7 % jährlich. In der Land- und Forstwirtschaft stieg sie noch stärker, nämlich um 6,7 %, begünstigt

durch die Erfolge der landwirtschaftlichen Forschung und Beratung, bessere Ausbildung, Information, Technologie, Arbeitsteilung und Organisation. Die Flächenproduktivität stieg um 2,4 % pro Jahr, der Hektarertrag von z.B. Winterweizen um 2,6 %. Im tierischen Produktionsbereich sind dagegen züchterische Fortschritte bei längerer Reproduktionsdauer nicht so schnell zu erzielen: Die Milchleistung je Kuh stieg nur um 1,3 % jährlich.

Im Sektor Land- und Forstwirtschaft dürfte die bisher beobachtete Annahme und Integration technisch-wissenschaftlicher Verbesserungen anhalten. Die Flächenerträge und die Leistungen in der Tierzucht werden weiter steigen. Eine absolute Grenze der Leistungsfähigkeit zeichnet sich noch nirgends ab. Auch in der Landtechnik und in der Betriebsorganisation sind Verbesserungen möglich, die die Arbeitsproduktivität heben werden. Die Forderung, den technisch-wissenschaftlichen Fortschritt zu bremsen, dadurch die Agrarmärkte zu entlasten und die Arbeitsplätze in der Land- und Forstwirtschaft zu sichern, ignoriert den Ideenreichtum und Leistungswillen der Landwirte, die gewohnt sind, nach wirtschaftlicheren Lösungen zu suchen, um damit ihre Lebenssituation zu verbessern. Ein Verzicht auf den Fortschritt würde einen Verzicht auf die Erreichung der eigenen Ziele bedeuten: Wenn alle mit allem zufrieden sind, gibt es keinen Fortschritt. Technischer Fortschritt kann und soll ein Schritt in Richtung dieser Ziele sein.

Aufgabe der Politik ist es auch, soziale Ziele zu formulieren und diese mit individuellen Zielen zu koordinieren. Als Mittel zum Zweck bedienten sich die Agrarpolitik und die regionale Wirtschaftspolitik in den letzten Jahren in zunehmendem Maße der Subventionen. Die Zielsetzungen des Landwirtschaftsgesetzes sowie der Regierungserklärungen sind für die land- und forstwirtschaftliche Förderungspolitik maßgebend. Der Grüne Plan als sektorales Entwicklungskonzept für die Land- und Forstwirtschaft soll diesen Anforderungen Rechnung tragen. Die Aufwendungen des Bundes für den Grünen Plan stiegen in der Periode 1970-1980 von 814,3 Mill.S auf 1.682,7 Mill.S oder um durchschnittlich 7,5 % pro Jahr. Das Gesamtbudget stieg im Durchschnitt um 11,6 % pro Jahr.

Das Bergbauernsonderprogramm ist Bestandteil des Grünen Planes; es wird wegen seiner Bedeutung für die Bergregionen gesondert ausgewiesen. Die Mittel für das Bergbauernsonderprogramm stiegen von 260 Mill.S (1972) um 170 % auf 702 Mill.S

*(K. M. Oetner v. L. Simon: Ber. Agrarminister im Landtag
beide sind in der Welt 1970-1985. hier: Oetner,
Agrarminister im Landtag 1977. 1985. (= Schlußbericht d. Agrarminister
auswert. d. Agrarministerkonferenz, 46)*

(1980), das sind im Durchschnitt 13,2 % pro Jahr. Von den Maßnahmen des Bergbauernsonderprogrammes ist vor allem die Einführung des Bergbauernzuschusses hervorzuheben. Die Mittel für diesen direkten Einkommenszuschuß stiegen seit 1970/71 von 32,7 Mill.S um 560 % auf 215,9 Mill.S (1980) oder um durchschnittlich 23,3 % pro Jahr. Im Bundesvoranschlag 1986 wurden für den Bergbauernzuschuß 479 Mill.S vorgesehen (BMLF, Bericht 1985).

Ähnlich wie bei der Bergbauernförderung hat auch die Grenzlandförderung zum Ziel, durch ergänzende regionalpolitische Maßnahmen die Funktionsfähigkeit des ländlichen Raumes an der Ostgrenze des Bundesgebietes zu sichern. Die Mittel der Grenzlandförderung stärken auch die regionale Wirtschaft. Der Bundesbeitrag betrug 1982 98 Mill.S; die Bundesländer verdoppeln diesen Betrag. Bergbauernsonderprogramm und Grenzlandsonderprogramm bewirken eine Einkommensverbesserung in der Land- und Forstwirtschaft durch Konzentration der Mittel auf einzelne Betriebsgruppen oder Regionen. Sie haben die Funktion des Ausgleiches räumlicher Ungleichheiten der Wirtschaftskraft mit dem Ziel, die Besiedlung und eine gepflegte Umwelt zu erhalten.

Die Landwirtschaft hat durch die Unersetzlichkeit ihrer Produkte nicht nur eine bedeutende Stellung in den einzelnen Volkswirtschaften, sondern auch in der Weltwirtschaft und in der Weltpolitik. Die zunehmende Weltbevölkerung hat einen steigenden Bedarf an Nahrungsmitteln und landwirtschaftlichen Rohstoffen, der mancherorts schwer zu decken ist. Die Bevölkerung der Welt stieg von 1970 bis 1980 um durchschnittlich 1,8 % pro Jahr. Die agrarische Bevölkerung stieg dagegen nur um 0,7 %. Von den agrarischen Ressourcen nahmen das Ackerland und die Dauerkulturen um 0,3 % jährlich zu; das verfügbare Angebot an Reinnährstoff stieg jährlich um 5,4 %; die Zahl der in Verwendung stehenden Traktoren stieg jährlich um 3,2 %.

Die Weltnahrungsmittelproduktion ist seit Anfang der siebziger Jahre um durchschnittlich 2,3 % pro Jahr gewachsen. Die Weltproduktion an Getreide stieg um 2,6 % jährlich; jene von Weizen als wichtigste Getreideart um 3 %. Die Produktionssteigerung von Reis als dritt wichtigste Getreideart betrug jährlich 2,5 %, jene von Fleisch 3 %.

Bei einer Differenzierung nach Regionen zeigt sich der absolute Rückgang der Nahrungsmittelproduktion pro Kopf in den Regionen Osteuropa und UdSSR, Afrika und Naher Osten. Die jähr-

liche Zunahme der Nahrungsmittelproduktion pro Kopf war mit 0,9 % in den entwickelten Ländern insgesamt und in den Entwicklungsländern insgesamt gleich hoch. Die asiatischen Länder mit Zentralverwaltungswirtschaft erreichten bei einem Bevölkerungswachstum von 1,7 % die weltweit höchsten Zuwachsraten der Nahrungsmittel- und Getreideproduktion insgesamt, nämlich 3,4 % bzw. 3,6 % pro Jahr. Die entwickelten Länder mit Marktwirtschaft erzielten eine Ertragssteigerung von jährlich 1,7 %; der Verbrauch an Düngemitteln nahm jährlich um 2,7 % zu. Die Entwicklungsländer mit Marktwirtschaft konnten ihre Erträge jährlich um 2,3 % steigern; ihr Verbrauch an Düngemitteln stieg um 10,1 % pro Jahr.

Die weltwirtschaftliche Verflechtung der Landwirtschaft kommt im Weltagrarhandel zum Ausdruck, der mengenmäßig um 3,5 % jährlich zunahm. Lag der Anteil der Agrarexporte an den Gesamtexporten 1970 bei 20,5 %, so sank er bis 1980 auf 15 %. Dieser abnehmende wertmäßige Anteil des Weltagrarhandels kann durch die zurückbleibenden Agrarpreise auf dem Weltmarkt und die überproportionale Steigerung anderer Exporte erklärt werden.

Die mengenmäßigen Getreideexporte stiegen von 1970-1980 um 6,9 %, jene der Warengruppe Fleisch um 5 % jährlich und der Export von Butter und Käse um 5,2 % pro Jahr. Der Export an Rohzucker stieg um 5,2 %, von Zitrusfrüchten um 1,8 % und von Kaffee um 1,3 % jährlich. Der Export von Ölkuchen und -schrotten stieg um 8,8 % jährlich; seine Expansion stützte sich weitgehend auf die schnell zunehmenden Lieferungen der USA und Brasiliens und die steigende Nachfrage Westeuropas und Japans.

Der Weltagrarhandel wird auch in Zukunft weitgehend von politischen Entscheidungen gestaltet werden: Handelsrestriktionen bestehen bei fast allen Produkten. In einer schwierigen Lage der Weltwirtschaft werden oft jene Ziele vergessen, die die Industrieländer 1947 das "Allgemeine Zoll- und Handelsabkommen" (GATT) gründen ließen, nämlich: Erhöhung des Lebensstandards, Vollbeschäftigung, bestmögliche Nutzung der Weltressourcen und Intensivierung des internationalen Güteraus-tausches. Enttäuschung seitens der Entwicklungsländer über das GATT als Instrument für eine umfassende Regelung des Welthandels sowie das wachsende Ungleichgewicht in der wirtschaftlichen Entwicklung von Industrie- und Entwicklungsländern führten zur Gründung der UNCTAD, deren Hauptaufgabe darin besteht, die Entwicklungsländer stärker in die Weltwirtschaft zu integrieren. Auf dem landwirtschaftlichen Sektor soll ihnen dadurch geholfen werden, daß sie effizienter produzieren können,

Zugang zu neuen Technologien erhalten und ihrer Landwirtschaft die internationalen Märkte eröffnet werden, vor allem für jene Produkte, die sie am kostengünstigsten produzieren können.

Ziel aller internationalen Vereinbarungen sollte nach Meinung der Entwicklungsländervertreter die "Self-Reliance", die Selbstständigkeit und Autarkie ihrer Länder, sein. Innerhalb dieser Länder bestehen noch große Ungleichheiten, die bewirken, daß Mangel- und Fehlernährungsprobleme in den untersten Einkommenschichten vorherrschen. Die große Masse der ärmsten Menschen ist gerade auf die Landwirtschaft angewiesen, und eines der wichtigsten Ziele einer internationalen Agrarpolitik sollte es sein, die Einkommen dieser am meisten betroffenen Menschen zu heben. Höhere Erzeugerpreise für Agrarprodukte können zwar (vorübergehend) die nicht in der Landwirtschaft Tätigen belasten, sind aber ein sicherer Weg, Investitionen verstärkt in die Landwirtschaft zu lenken und damit deren Produktion und Produktivität zu steigern.

Die Weltagrarstruktur zeigt starke regionale Unterschiede: In den Entwicklungsländern stehen pro Kopf der Bevölkerung 0,24 ha "erweiterte Ackerfläche" zur Verfügung und 1,03 ha entfallen auf eine landwirtschaftliche Arbeitskraft. Dagegen bearbeitet eine landwirtschaftliche Arbeitskraft in den entwickelten Ländern 9,9 ha und die Bevölkerung verfügt über 0,6 ha "erweitertes Ackerland" pro Kopf.

Die zukünftige Ernährungssituation bis zum Jahr 2000 wurde in der FAO-Studie "Agriculture: Toward 2000" analysiert. Das Gesamtangebot an Agrarprodukten dürfte nach diesen Schätzungen im Jahr 2000 in der Nähe der Gesamtnachfrage liegen, jedoch bestehen von Region zu Region und Land zu Land erhebliche Unterschiede. Am bedenklichsten ist die Zukunftsentwicklung in Afrika. Global 2000 und Agriculture Toward 2000 stimmen darin überein, daß hinsichtlich der Nahrungsversorgung in den Entwicklungsländern Verbesserungen erreichbar sind: "Die Welt besitzt die Kapazität, genügend Nahrung zu produzieren, um den Bedarfssteigerungen bis zum Jahr 2000 (und darüber hinaus) begegnen zu können, umso mehr, als von der potentiell ackerfähigen Fläche der Erde erst rund 45 % genutzt werden". Um dieses Ziel zu erreichen, werden von Land zu Land unterschiedliche Lösungen erforderlich sein, vor allem aber die Bereitschaft zur Veränderung und harte Arbeit.

SUMMARY

About Austrian agriculture and forestry there exist annual official reports and extensive data over a long period but no detailed economic analyses of developments in the long run, their origins and interdependencies. These are particularly important in agriculture and frequently cause hopes and expectations of actors to be disappointed.

The aim of this study is to present factors which had an impact on the development of agriculture in Austria and to show the relation between them. The picture thus given is completed by a look at agriculture in the world at large and complemented with references to agricultural economics literature for those interested in details. The time span is 1970-1985 but rates of change are given for the decade 1970-1980.

The position of agriculture and forestry within the Austrian national economy is given by its contribution to the Gross Domestic Product (GDP). The share of this contribution decreased from 6.9 % in 1970 to 4.9 % in 1980. While total GDP at current prices rose by 10.2 % annually between 1970 and 1980, the GDP of agriculture and forestry achieved only 5.6 % of growth per year. The prices of agricultural production lagged substantially behind the general price level in the years since 1970; in the reference period 1970 to 1980 they rose by 3.5 % per year. The rate of growth of the general price level was 6.3 %, however.

The number of persons employed in agriculture and forestry decreased by 154 800 persons in this decade, that is 4.3 % per year. The number of economically active persons increased by roughly 200 000 persons to 3.27 mill. in 1980. The adaptation process of agriculture expressed itself most strongly in the labor force; it entailed a strong increase in labor productivity in the agricultural sector which substantially surpassed the rates of growth of productivity in the rest of the economy.

In the period 1970 to 1980 arable land decreased by 56 068 hectares; that amounts to an annual decline of 0.4 %. The area of intensively used grassland increased by 32 600 hectares or 0.4 % per year; minor grassland decreased by 206 750 hectares or 1.7 % per year. The area of fallow grassland, due to the decreasing use of steep slopes, was estimated at some 300 000 hectares in 1981 by Greif. The area covered by forests increased by 75 850 hectares or 0.2 % annually.

Intermediate inputs bought by the agriculture and forestry sector increased by 7.4 % per year on average. The share of intermediate inputs in the value of Gross Production of agriculture and forestry was 31 % in 1980, amounting to almost 22 bill.AS. The increase of this share indicates the growing dependence of the agriculture and forestry sector on other sectors of the economy.

Depreciation in current prices increased by 6.7 % annually from 1970 to 1980, those of the total economy even by 10 %. The share of agriculture and forestry in total depreciation was 14.6 % in 1970 and dropped to only 10.7 % in 1980. The reason for this decrease is the strongly increasing capital stock of the rest of the economy which expanded more than agriculture.

Gross investment in agriculture and forestry increased annually by 4.7 % to 17 bill.AS (in 1980), gross investment in the total economy rose by even 9.4 % per year. The share of agriculture and forestry in gross investment dropped from 11.1 % (1970) to 7.2 % (1980). The agriculture sector invested some 30 % of its contribution to the GDP.

Austria's agriculture in 1980 consisted of some 115 800 full-time farms, 17 500 part-time farms with farming as the main source of income, 164 600 other part-time farms and 302 600 farms in total. Of those, 123 000 farms were located in mountainous areas. 75 % of the farms had less than 25 hectares of land. An agricultural enterprise took care of some 12 hectares of agricultural area on average (9.3 hectares of "reduced agricultural area"). The farms are equipped with conditions such as steepness of slopes, sea level, climate, length of the vegetation period and soil fertility which do not lend themselves to change and provide different starting points for the achievement of economic viability. The number of farms decreased by 10 % in the period 1970 to 1980.

For purposes of food policy, average consumption of food per head of the population is an essential indicator. Time series on the food uses of commodities show that consumption of foods which are rich in carbohydrates is slowing down while consumption of protein, particularly of livestock origin, increases; also, the consumption of fruits and vegetables per capita increased. In 1980 the average Austrian ate 12 752 Joule (3 049 calories) per day. Increasing incomes are responsible

for a declining share of expenditures used on food; that share was 26.5 % in 1974. Nevertheless, food and beverages continue to command the largest share of the average household budget by far. According to the National Economic Accounts the share of food and beverages in private consumption was 29 % in 1970 and 21 % in 1980. Also, the share of agricultural products in total food expenditures declined continuously to 37 % in 1980.

Foreign trade in agricultural products expanded markedly in the period 1970 to 1980; the average growth rate of agricultural exports was 10.3 % per year. The share of imports of agricultural products in total imports declined from 11 % in 1970 to 7 % in 1980. The ratio of agricultural and forestry exports to the corresponding imports hit a maximum of 83 % in 1980. Trade in agricultural products was conducted mainly with countries of the European Community: More than half of the exports were destined for E.C.-countries, but also close to half of all agricultural imports originated in these countries. Austrian agricultural trade is characterised by a large degree of raw products in exports and - at least partly - a high share of final products in imports. Austria has surpassed autarky in almost all products and has become a net exporter: It exports mainly cattle, dairy goods, wine, cereals and wood. In many cases export prices are, however, lower than domestic ones, resulting in costs for the continuation of exports and problems of how to cover these costs which keep policy makers busy.

Farmers in Austria have been modest with respect to the income they expect to earn in their profession. While National Income grew by 10.4 % per year on average, the contribution to it from the agriculture and forestry sector grew by only some 5.3 % annually. The share of agriculture and forestry in National Income amounted to 6.9 % in 1970 but decreased monotonically to 4.4 % in 1980. However, National Income per person employed in agriculture and forestry did relatively well with an increase of 9.2 % per year on average. In the rest of the economy, National Income per person employed increased by 9.4 % per year. Certainly there can be no doubt that there is a big distance between the per capita incomes in the two sectors. When National Income per person employed in agriculture and forestry was 110 074 AS in 1980, a person employed outside of agriculture and forestry achieved 239 242 AS of National Income. In reality this gap is somewhat lowered as persons employed in agriculture and forestry earn off-farm income.

The multiplicity of measures of economic success favors the possibility to arrive at divergent results with respect to the economic situation of persons employed in agriculture and forestry relative to other professional groups. The problem of comparing income or parity has been discussed for years. But a rough picture about the size of existing income differences between persons self-employed in agriculture and persons employed elsewhere in Austria can always be given, f.i. by a comparison of the income of family members active in full-time farms and wages of the employed labor force in Austria.

Between gross annual wage of an average white-collar employee in industry and income from farming of a member of the operator's family there was a gap of 143 232 AS in 1980; the difference to an average blue-collar employee in industry was 55 980 AS. But while the annual wages of white-collar employees in industry rose by 9.9 % per year on average between 1970 and 1980 and those of blue-collar employees by 10.4 %, income from farming per family member increased by 10.8 % and total income per family member employed in farming by even 10.9 % per year. The distance between these incomes is reduced as different tax rates obtain to them.

Productivity in agriculture and forestry rose substantially. The tension between agricultural policy targets and targets imposed on the farm firm for keeping it viable increased. Labor productivity of the Austrian economy excluding agriculture and forestry rose by 2.7 % annually between 1970 and 1980. In agriculture and forestry it rose even more, i.e. by 6.7 %, favored by the successes of agricultural research and extension, better education, information, technology, labor distribution and management. Land productivity increased by 2.4 % annually, the yeald f.i. of winter wheat by 2.6 %. In livestock production, with longer reproduction periods, breeding successes are not achieved so quickly: Milk yield per cow increased by only 1.3 % annually.

In the agriculture and forestry sector, adaption and integration of technological improvements are about to continue as in the past. Yields of land and livestock will continue to rise. An absolute limit to productivity is nowhere in sight yet. Also production techniques and economic efficiency are still ready for improvements which will enhance labor productivity. A proposal to curtail technical progress and thereby to reduce pressure on agricultural markets and save jobs in

agriculture and forestry ignores the entrepreneurial abilities and ambition of farmers who are used to look for economic solutions and thus to improve their lots. To forego progress would amount to forego the attainment of individual targets: If everybody is satisfied with everything, there is no progress. Technical progress can be and should be a step in the direction of these targets.

A task of policy makers is also to define social objectives and to coordinate these with individual targets. In order to perform this task, agricultural policy and regional economic policy have relied increasingly on subsidies. The targets posed in the Agriculture Law and the programs of successive governments are decisive for the support given to agriculture and forestry. The Green Plan as a strategy for the development of agriculture and forestry is supposed to attain these goals. Expenditures by the federal government on the Green Plan increased in the period 1970 to 1980 from 814.3 mill.AS to 1 682.7 mill.AS or by 7.5 % per year on average. The government budget expanded by 11.6 % annually on average.

The Special Program for Mountain Farmers is part of the Green Plan; it is listed separately because of its significance for mountainous areas. The expenditures on the Special Program for Mountain Farmers increased from 260 mill.AS (1972) by 170 % to 702 mill.AS (1980), i.e. by 13.2 % per year on average. Among the measures supported by the Special Program for Mountain Farmers, the introduction of Income Transfers to Mountain Farmers deserves mention above all. Expenditures for these direct income payments increased since 1970/71 from 32.7 mill.AS by 560 % to 215.9 mill.AS (1980) or, on average, by 23.2 % per year. The federal budget 1986 appropriates 479 mill.AS for Income Transfers to Mountain Farmers (Federal Ministry, Report 1985).

As with the supports for mountain farmers, also the Border Area Support Program aims to maintain economic activity in rural areas at the eastern border of the Federal Republic through appropriate regional policy measures. The expenditures for the Border Area Support Program also further the economic base of the region. The contribution by the federal government amounted to 98 mill.AS in 1982; the states double this amount. Special Program for Mountain Farmers and Border Area Support Program produce higher incomes in agriculture and forestry through the concentration of expenditures on parti-

cular groups of farms or regions. They work to equalize regional inequalities in the economic base with the goal to maintain settlements and a tended environment.

Because of the near impossibility to substitute its products, agriculture claims an important position not only in the individual national economies but also in the world economy and world policies. The increasing world population demands increasing quantities of food and agricultural raw materials which are hard to come up with in certain regions. The population of the world increased by 1.8 % per year from 1970 to 1980. Population employed in agriculture, however, increased by only 0.7 %. Among agricultural resources, arable land and permanent crop area increased by 0.3 % per year; the supply of fertilizer in quantities of nutrients increased by 5.4 % annually; the number of tractors in use rose annually by 3.2 %.

World food production has increased since the begin of the 70s by 2.3 % annually on average. World production of cereals increased by 2.6 % per year, that of wheat, the most important grain, by 3 %. The growth of rice production, the third important cereal, was 2.5 % annually, that of meat 3 %.

Differentiating among regions reveals that per capita production of food decreased absolutely in Eastern Europe and the USSR, Africa and the Near East. Annual increase of food production per capita of 0.9 % was the same in developed and developing countries. Asian Countries with Centrally Planned Economies in which population grew 1.7 % achieved the highest growth of per capita food and cereals production, namely 3.4 % and 3.6 % per year, respectively. The yields in Developed Countries with Market Economies increased by 1.7 % annually; their increase in fertilizer consumption was 2.7 % per year. Developing Countries with Market Economies were able to increase yields by 2.3 % per year; their fertilizer consumption rose by 10.1 % per year.

Worldwide economic interdependence of agriculture is evident in world trade of agricultural products which rose in quantitative terms by 3.5 % annually. The share of agricultural exports in total exports was 20.5 % in 1970 and dropped to 15 % in 1980. The decline of the value share of agricultural trade is due to a relative decline of agricultural product prices on the world market and an over-proportional increase of other exports.

In quantitative terms, from 1970 to 1980, exports of cereals increased by 6.9 %, those of meat by 5 % and butter and cheese by 5.2 % per year. Exports of sugar in raw equivalents increased by 5.2 %, citrus fruits by 1.8 % and coffee by 1.3 % annually. Export of oilcakes and -meals rose by 8.8 % per year; its expansion was carried by rapidly increasing supplies from the U.S.A. and Brazil and rising demand by Western Europe and Japan.

World trade in agricultural products is going to depend largely on policy decisions also in the future: Trade restrictions are applied to almost all products. When the world economy is in a difficult situation the aims which led to the "General Agreement on Tariffs and Trade" by the industrialized countries in 1947 are often neglected; they are: Higher living standard, full employment, optimal use of world resources and enhancement of international trade of commodities. Disappointment on the side of developing countries with the GATT as an instrument for comprehensive regulation of world trade as well as the growing discrepancy in the economic developments of industrialised and developing countries led to the foundation of UNCTAD whose main purpose is to integrate developing countries more thoroughly into the world economy. Their agricultural sector is to be supported such that they become able to produce more efficiently and get access to new technologies and international markets for agricultural products, in particular those which they can produce at low cost.

The aim of all international agreements, according to representatives of the developing countries, should be "self-reliance", independence and autarcy for their countries. Within these countries there still exist strong inequalities which cause under- and malnutrition to prevail in the lowest income groups. The majority of the poorest persons depends just on agriculture, and one of the most important goals of international agricultural policy should be to increase the income of these most exposed individuals. Though higher producer prices for agricultural products can be (for a time) hard on those not employed in agriculture, they are a secure means to direct more investments into agriculture and thus to enhance its production and productivity.

The structure of world agriculture reveals strong regional differences: In the developing countries 0.24 hectares of

"extended arable land" are available per person and a person active in agriculture works 1.03 hectares of it. However, in the developed countries a person employed in agriculture works 9.9 hectares and the population commands 0.6 hectares of "extended arable land" per person.

The future world food situation was analysed in a study by the FAO, "Agriculture: Toward 2000". According to these estimates, total supply of agricultural products in the year 2000 will be close to total demand, but there are considerable gaps from region to region and country to country. Future development in Africa is most disturbing. Global 2000 and Agriculture Toward 2000 agree that improvements in meeting demand for food in developing countries are possible: "The world has the potential to produce food in sufficient quantities in order to cover increasing demand till the year 2000 (and even further), the more as only 45 % of potentially arable land is currently in use". To achieve this goal will require different solutions in each country, most of all, however, the ambition to effect changes and hard work.

10 LITERATURVERZEICHNIS

10.1 Land- und forstwirtschaftliche Produktion

Binder, J., K.M.Ortner u. R.Schewczik: Projektion der Bodennutzung und der Erträge in Österreich bis 1985. Österr. Agrarverlag, Wien 1977. (= Schriftenreihe der Bundesanstalt f. Agrarwirtschaft 24).

Braun, R.: Österreichische Forstinventur 1961/70. Zehnjahreserhebung. Forstliche Bundesversuchsanstalt, Wien 1973. (= Mitt. d. Forstl. BVA. 103/1).

Bundesministerium für soziale Verwaltung: Arbeitsmarktvorschau. Wien (jährlich).

Butschek, F.: Erwerbstätigkeit bis 1990. Projekt Wachstumsalternativen, Wien 1982. S.6-16.

Butschek, F.: Vollbeschäftigung in den 80er Jahren. In: Seidel/Kramer, S.174-189.

Clement, W.: Arbeitsmarktpolitik. In: Abele, S.277-293.

Findl, P.: Bevölkerungsprognose für 1981-2010. In: Mandl, S.16-52.

Gattermann, H. u. H.Reinbacher: Sozialversicherung der Bauern (Leitfaden). Wien 1979.

Greif, F.: Raumstruktur-Inventar für das österreichische Bundesgebiet. Österr. Agrarverlag, Wien 1980. (= Schriftenreihe der Bundesanstalt f. Agrarw. 32).

Hahn, F. u. I.Schmoranz: Schätzung des österreichischen Kapitalstocks nach Wirtschaftsbereichen. In: WIFO-Monatsberichte (Wien) 1/1983, S.40-52.

Haszprunar, J. u. H.Mildner: Österreichische Forstinventur 1971/80: Zehnjahreserhebung. Forstl. BVA, Wien (unveröff.).

Nemeth, N.: Brutto-Anlageinvestitionen nach Wirtschaftsbereichen. In: WIFO-Monatsberichte (Wien) 10/1982, S.642-646.

ÖStZ: Land- und forstwirtschaftliche Arbeitskräfte 1983. Wien 1985. (= Beiträge z. Österr. Statistik. 747).

ÖStZ: Land- und forstwirtschaftliche Betriebszählung 1980. Wien 1982-84. (= Beitrag z. Österr. Statistik. 660/1-12).

Puwein, W.: Arbeitskräfte in der Land- und Forstwirtschaft. In: Der Förderungsdienst (Wien) 12/1975, S.410-420.

Reinbacher, H.: Sozialversicherung der Bauern (Leitfaden). Wien 1982.

Schneider, M.: Investitionen der Land- und Forstwirtschaft in Ausrüstungen. In: WIFO-Monatsberichte (Wien) 8/1983, S.543-546.

Sozialversicherungsanstalt der Bauern: Jahresbericht 1980 und 1982, Wien.

Trampler, J.: Die Produktions- und Marktleistung der landwirtschaftlichen Kleinproduktionsgebiete Österreichs. Österreichischer Agrarverlag, Wien 1966. (= Schriftenreihe der Bundesanstalt f. Agrarwirtschaft 3).

WIFO: Kurzfristige Arbeitsmarktvorschau 1984, Wien 1983.

10.2 Nachfrage

Hohenecker, J.: Nachfrageanalysen und Verbrauchsprojektionen für Milch und Milchprodukte in Österreich. In: Die Bodenkultur (Wien) 1/1981, S.68-83.

ÖStZ: Erläuterungen zur Schlachtungsstatistik. Manuskript der Abt. Agrarstatistik, Wien 1983.

ÖStZ: Konsumerhebung 1974 - Ergebnisse für Österreich. Wien 1976. (= Beiträge z. Österr. Statistik. 420).

Puwein, W.: Die Entwicklung zur nebenberuflichen Landbewirtschaftung. In: Der Förderungsdienst (Wien) 1/1976, S.2-8.

Puwein, W.: Prognose des Nahrungsmittelverbrauchs 1980/85. In: WIFO-Monatsberichte (Wien) 2/1975, S.52-60.

Rohrböck, G.: Erläuterungen zu den Ernährungsbilanzen - Aktualisierung auf den Stand 1980/81. ÖStZ, Manuskript, Wien 1982.

Schneider, M.: Ernährungsverbrauch und heimische Landwirtschaft. In: WIFO-Monatsberichte (Wien) 11/1981, S. 637-643.

Schneider, M.: Land- und Forstwirtschaft in den achtziger Jahren - Anteil der Bauern an den Ernährungsausgaben. In: Die österreichische Agrarproduktion und ihre Märkte. Sonderausgabe des "Förderungsdienst". BMLF, Wien 1982. S.26-42.

Schneider, M.: Marktspanne und Anteil der Landwirtschaft an den Ernährungsausgaben. In: WIFO-Monatsberichte (Wien) 1/1982, S.22-31.

Wöhlken, E.: Einführung in die landwirtschaftliche Marktlehre. Ulmer, Stuttgart 1979.

10.3 Außenhandel

Fremdenverkehr in Zahlen, Ausg. 1987. BK d. gewerbl. Wirtschaft, Wien 1987.

Außenhandel mit Agrarprodukten und Holz - Konzepte, Instrumente, Konsequenzen. Internationales Symposium d. Österr. Gesellschaft f. Land- u. Forstwirtschaftspolitik in Attersee. Wien 1978.

Fremdenverkehrspolitik. In: Anpassung an eine neue Weltwirtschaft. BM f. Finanzen, Wien 1980. S.113-116.

Handschur, P.: Analyse des österreichischen Agraraußenhandels 1966-1978. Österr. Agrarverlag, Wien 1979. (= Schriftenreihe der Bundesanstalt f. Agrarwirtschaft 29).

Köttl, H.: Die österreichische Handelsbilanz - Möglichkeiten einer Verbesserung durch die Landwirtschaft. Wintertagung d. Österr. Gesellschaft f. Land- u. Forstwirtschaftspolitik, Wien 1978.

Koller, U.: Der österreichische Außenhandel 1981 - deutliche Verringerung des Handelsbilanzpassivums. In: Länderbank Wirtschaftsdienst (Wien) 6/1982.

Mitteilungen d. Direktoriums d. Österr. Nationalbank 1/1986.

ÖStZ: Außenhandelsstatistik (jährl.).

Pevetz, W.: Struktur und Motive von Urlaubern auf österreichischen Bauernhöfen und deren Einstellung zur Landwirtschaft. Österr. Agrarverlag, Wien 1978. (= Schriftenreihe der Bundesanstalt f. Agrarwirtschaft. 27).

Pevetz, W.: Fremdenverkehr und Landwirtschaft im österreichischen Bergbauerngebiet. In: Fünfundzwanzig Jahre Bundesanstalt f. Agrarwirtschaft. Sonderheft 65 des "Förderungsdienst", 1985, S.35-47.

Pickl, A.: Die Entwicklung des agrarischen Außenhandels Österreichs seit 1970. Landeskammer f. Land- u. Forstwirtschaft in der Steiermark, Graz 1977.

Schneider, M.: Landwirtschaft und Agrarpolitik unter veränderten gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen. In: Seidel/Kramer, S.153-173.

Schneider, M. u. J.Stankovsky: Agraraußenhandel in Diskussion. In: WIFO-Monatsberichte (Wien) 2/1978.

10.4 Preise und Märkte

Albrecht, A. u. M.Holler: Mikroökonomie - das sozialökonomische Optimum. Moderne Industrie, München 1978.

Erhard, U., R.Fischbach u. H.Weiler: Statistik für Wirtschaftswissenschaftler. Moderne Industrie, München 1977.

Gupta, S. u. R.A.E.Müller: Intertemporal pricing efficiency in agricultural markets: The case of slaughter hogs in West Germany. In: Eur. Rev. agr. Econ. (Amsterdam) 1/1982, S.25-40.

Gupta, S. u. R.A.E.Müller: Analysing the pricing efficiency in spatial markets: Concept and application. In: Eur. Rev. agr. Econ. (Amsterdam) 3/1982, S.301-312.

Henderson, J.M. u. R.E.Quandt: Microeconomic theory - a mathematical approach. McGraw Hill, Düsseldorf 1981.

Köttl, H.: Studienbehelf für die Gegenstände: Landwirtschaftliche Marktlehre I und II - Marktforschung und Planung im Bereich der Agrarvermarktung und Ernährungswirtschaft - Teil I: Elementare Verfahren in Fallbeispielen. Österr. Hochschüler-schaft a.d. Univ. f. Bodenkultur, Wien 1978.

LBG: Preis-Quellen-Verzeichnis zum Landwirtschaftlichen Paritätsspiegel für Neufassung mit Basisjahr 1976=100, Wien 1979.

LBG: Landwirtschaftlicher Paritätsspiegel, Wien (viertel-jährl.)

ÖKL: Jahresbericht der Landtechnik, Wien (jährlich).

ÖStZ: Agrarpreisstatistik (monatl. u. jährl.)

Tomek, W. u. K.L.Robinson: Agricultural product prices. Cornell Univ. Press, Ithaca N.Y. 1975.

10.5 Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung und Einkommen

Bayer, K.: Inflation Accounting für Österreich. Ermittlung realer Gewinne und Renditen für Industrie-Aktiengesellschaften. In: Empirica (Stuttgart) 1/1980, S.27-74.

Brändkamp, F.: Entwicklung der landwirtschaftlichen Einkommen. In: Berichte üb. Landwirtschaft (Hamburg) 4/1982, S.494-510.

Brinkmann, G.L.: Fair returns to farmers and the cost of food. In: Can. J. agr. Econ. (Ottawa) 31(1983), S.1-10.

Fahrnberger, A.: Einkommensvergleich - ein agrarpolitisches Instrument. In: Agrar. Rundschau (Wien) 5/1982, S.8-14, 16, 21-22.

Fahrnberger, A.: Land- und Forstwirtschaft - Einkommensentwicklung und Ertragslage. In: Agrar. Rundschau (Wien) 1/1982, S.28-34.

Gebauer, R.H.: Zur Problematik intersektoraler Einkommensvergleiche. Göttingen 1982. (= Schriften zur Agrarökonomie. 52).

Gurtner, O.: Grundsätzliche Feststellungen zur Problematik und Methodik von Einkommensvergleichen. In: Der Förderungsdienst (Wien) 8/1982, S.217-224 (1.Teil) u. 9/1982, S.255-264 (2.Teil).

Haimböck, H.: Zur Problematik von Einkommensvergleichen zwischen der Landwirtschaft und anderen Berufsgruppen. In: Der Förderungsdienst (Wien) 12/1981, S.345-349.

Hill, G.P.: Measuring farm income under conditions of inflation: The gains from borrowing. In: J. of agr. Econ. (Aberystwyth) 1/1984, S.51-60.

Manegold, D.: Zur Entwicklung der Agrareinkommen in den Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaft. In: Landbauforschung Völkenrode (Braunschweig) 2/1982, S.100-120.

Moser, R.: Die Erhaltungskonzepte und Scheingewinne im landwirtschaftlichen Betrieb. In: Betriebsw. Mitt. d. LK Schleswig-Holstein (Kiel) Nr.310 (1/1981), S.11-20.

Ortner, K.M.: Scheingewinnproblematik in der Landwirtschaft. In: Agrar. Rundschau (Wien) 1/1975, S.34-35.

Schüler, K.: Einkommensverteilung und -verwendung nach Haushaltsgruppen. Ergebnisse der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen 1962-80. In: Wirtschaft und Statistik (Stuttgart) 2/1982.

Schneider, M.: Anmerkungen zur Diskussion um Einkommens- und Wohlstandsvergleiche Bauern/Nichtbauern. In: Der Förderungsdienst (Wien) 4/1983, S.129-134, (1.Teil) u. 5/1983, S.176/1982 (2.Teil).

Simon, L.: Stellung der Landwirtschaft in der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung. In: Monatsber. üb. d. österr. Landw. (Wien) 5/1978, S.280-289.

Willer, H. u. F.Haase: Agrarpolitik unter veränderten Rahmenbedingungen - Rückblick und Ausblick. In: Ber. üb. Landw. (Hamburg) 1/1982, S.1-31.

10.6 Produktivität

Aiginger, K. u. K.Bayer: Ausmaß, Funktion und Verzinsung des Eigenkapitals in der österreichischen Industrie. BM f. Finanzen, Wien 1980.

Bagi, F.S.: Relationship between farm size and economic efficiency. In: Can. J. of agr. Econ. (Ottawa) 3/1981, S.317-326.

Behrens, R. u. H.De Haen: Aggregate factor input and productivity in agriculture: A comparison for the EC member countries 1963-1976. In: Eur. Rev. agr. Econ. (Amsterdam) 2/1980, S.109-146.

Böhm, B., G.Clemenz, M.Kager u. A.Rahman: Faktorproduktivität und Outputsteigerung im internationalen Vergleich. Orac, Wien 1984. (=Schriftenreihe des Ludwig Boltzmann-Instituts für Wachstumsforschung. 7).

Casutt, R.: Makroökonomische Produktionsfunktionen und technischer Fortschritt. Lang, Bern 1971.

Center for agr. Strategy: The efficiency of British agriculture. Reading 1980 (= CAS Report. 7).

Chan, M.L. u. D.C.Mountain: Economies of scale and the Tornqvist discrete measure of productivity growth. In: Rev. Econ. & Stat. (Amsterdam) 4/1983, S.663-668.

Christensen, L.: Concepts and measurement of agricultural productivity. In: Amer. J. agr. Econ. (Worcester, Mass.) 1975, S.910-915.

Howe, E.C. u. C.R.Handy: Inventory and critique of productivity estimates. In: Amer. J. agr. Econ. (Worcester, Mass.) 5/1975, S.916-933.

Intriligator, M.D.: Econometric models, techniques and applications. North-Holland, Amsterdam 1978.

Kontos, A. u. T.Young: An analysis of technical efficiency on a sample of Greek farms. In: Eur. Rev. agr. Econ. (Amsterdam) 3/1983, S.271-280.

Mitter, P. u. J.Skolka: Entwicklung der Arbeitsproduktivität in Österreich 1964-77. In: WIFO-Monatsberichte (Wien) 1/1981, S.19-31.

Ortner, K.M.: Landwirtschaftlicher Strukturwandel und wirtschaftlicher Fortschritt. In: Der Förderungsdienst (Wien) 4/1977, S.107-114.

Ortner, K.M. u. L.Simon: Die Cobb-Douglas-Produktionsfunktion der österreichischen Land- und Forstwirtschaft. In: Monatsber. üb. d. österr. Landw. (Wien) 4/1981, S.221-232.

Pasour, E.C.Jr.: A further note on the measurement of efficiency and economies of farm size. In: J. agr. Econ. (Aberystwyth) 2/1981, S.135-146.

Produktivitätsmessung. In: Wirtschaftspol. Blätter (Wien) 3/1984, S.275-345.

Rustermayer, Ch.: Die Produktivität der Landwirtschaft - Begriff, Messung und Anwendung. Diss. Göttingen 1964. (= Agrarwirtschaft: Sonderheft. 16).

Seitz, W.D.: The measurement of efficiency relative to a frontier production function. In: Amer. J. agr. Econ. (Worcester, Mass.) 3/1970, S.505-511.

Timmer, C.P.: On measuring technical efficiency. In: Food Res. Inst. Stud. (Stanford) 2/1970, S.99-171.

Thiede, G.: Europas grüne Zukunft. Econ. Düsseldorf 1975.

Welan, M.: Einheitswert und Gleichheitsgrundsatz. In: Agrar. Rundschau (Wien) 6/1983, S.32 ff.

Willer, H.: Technischer Fortschritt und Landwirtschaft. Parey, Hamburg 1967.

10.7 Agrarpolitik

Altermatt, B.: Verteilungswirkungen der schweizerischen Landwirtschaftspolitik. Polygraph. Verl., Zürich 1981.

Arndt, S.W. (Hrsg.): The political economy of Austria. American Enterprise Inst. f. P.P.R., Washington 1982.

Arthold, J.: Die Besteuerung der österreichischen Land- und Forstwirtschaft und Ansatzpunkte für eine rationale Steuerpolitik. Diss. Wirtsch.-Univ., Wien 1979.

Barazon, R.: Wo bleibt die Agrarpolitik? In: Österr. Volkswirt (Wien) 9/1985 u. 1/1986.

Bauersachs, F. u. J.Niebuhr: Zur Interdependenz von Preispolitik, Marktgleichgewicht, Faktoreinsatz und Einkommen im Agrarsektor. In: Agrarwirtschaft (Frankfurt a.M.) 4/1978, S.109-116.

BMLF (Hrsg.): Agrarinvestitionskreditförderung in Österreich. In: Der Förderungsdienst (Wien) Sonderh. 5s/1985.

Bochsichler, K. u. H.Schiff: Die Bergbauern. Analyse einer Randgruppe der Gesellschaft. Orac, Wien 1977.

BM f. Land- u. Forstw.: Die Förderung der Land- und Forstwirtschaft - Förderungsmaßnahmen des BMLF, Wien 1983.

BM f. Land- u. Forstw.: Der Bundesvoranschlag 1984. Wien 1983.

- BM f. Land- u. Forstw.: Tätigkeitsbericht (jährlich).
- Brandow, G.E.: Auf der Suche nach Grundsätzen der Agrarpolitik. In: Eberhard/Kuhlmann, S.146-158.
- Dovalt, W. u. F.Brande (Hrsg.): Wirtschaftsgesetze - Kodex des österreichischen Rechts. Linde, Wien 1980.
- Eberhard, G. u. P.Kuhlmann: Agrarwirtschaft und Agrarpolitik. Kiepenhauer und Witsch, Köln 1969.
- Fesl, H. u. K.M.Ortner: System und Umfang der Exportstützung bei Milchprodukten. Drei Arbeitspapiere, Bundesanstalt f. Agrarw., Wien 1980-1984 (unveröff.).
- Gaese, H.: Die Agrarpolitik der Europäischen Gemeinschaft und Österreichs. Inst. f. Agrarsoziol. u. Agrarrecht, Linz 1974. (= Schriftenreihe f. Agrarsoziol. u. Agrarrecht. 16.)
- Geldner, N., H.Jeglitsch, G.Palme u. M.Schneider: Die Wirtschaft in den Bundesländern 1982. In: WIFO-Monatsberichte (Wien) 5/1983, S.309-334.
- Groiss, R.: Der Plan im österreichischen Agrarrecht. Institut f. Agrarsoziol. u. Agrarrecht, Linz 1980 (= Schriftenreihe f. Agrarsoziol. u. Agrarrecht. 25.)
- Grundmann, H.E. u. I.Weidig: Grundlagen für eine Strategie zur längerfristigen Sicherung des wirtschaftlichen Wachstums in der Republik Österreich. Prognos, Basel 1974.
- Haiden, G.: Von der Unterversorgung zur Überproduktion - 30 Jahre Agrarpolitik in Österreich. In: Der Förderungsdienst (Wien) 1/1983, S.4-7.
- Haiden, G.: Die Land-, Forst- und Wasserwirtschaft 1985. BM f. Land- u. Forstw., Wien 1985. (= Sonderausgabe des "Förderungsdienst").
- Henrichsmeyer, W.: Einfluß veränderter gesamtwirtschaftlicher Rahmenbedingungen auf Landwirtschaft und Agrarpolitik. In: Agrarwirtschaft (Frankfurt a.M.) 4/1978, S.93-102.
- Herlemann, H.: Über die Relativität agrarpolitischer Ziele. In: Ohm, S.147-164.

- Homann, K.: Die Interdependenz von Zielen und Mitteln. Mohr, Tübingen 1980.
- Kobsa, F.: Grundsätze und Ziele der Agrarförderung in konjunkturschwachen Zeiten. In: Agrartagung 1983. Wien 1984 (= Sonderausgabe d. "Förderungsdienst", 1984).
- Koester, U.: Grundzüge der landwirtschaftlichen Marktlehre. Vahlen, München 1981.
- Krammer, J. u. G.Scheer: Das österreichische Agrarsystem. Bd. 1 u. 2. Inst. f. Höhere Studien, Wien 1979.
- Lenz, H.: Agrarstützung und Subventionsproblematik. In: Ber. u. Inform. (Salzburg) 1026/1966, S.5-7 u. 1041(42)/1966, S.9 f.
- List, K.: Instrumente der Weinmarktpolitik und deren Eignung zur Stabilisierung des Weinpreises. Diss. Univ. f. Bodenkultur, Wien 1975.
- Mannert, J.: Agrarpolitik in Österreich - Grundlagen - Zusammenhänge - Leistungen. Hochschülerschaft der Univ. f. Bodenkultur, Wien 1978.
- Mannert, J.: Ziele und Maßnahmen im Österreichischen Marktordnungsgesetz sowie Vorschläge zu einer Neuorientierung. Österr. Agrarverlag, Wien 1973. (= Schriftenreihe der Bundesanstalt f. Agrarwirtschaft. 18).
- Marktordnung in Österreich. In: Wirtschaftspol. Blätter (Wien) 2/1978, S.13-127.
- Mehler, F.: Ziel-Mittel-Konflikte als Problem der Wirtschaftspolitik. Duncker u. Humblot, Berlin 1970. (= Volkswirtschaftliche Schriften. 149).
- Müller-Heine, K.: Agrarpolitische Ziele und ihre Einordnung in den gesamtwirtschaftlichen Zielkomplex. Schwartz, Göttingen 1972.
- Ohm, H.: Methoden und Probleme der Wirtschaftspolitik. Duncker u. Humblot, Berlin 1974.
- Ortner, K.M.: Die Rentabilität der landwirtschaftlichen Beratung für die österreichische Volkswirtschaft 1963-1983. In: Der Förderungsdienst (Wien) Sonderh. 6s/1985, S.48-57.

Popp, H., Th.Hermann u. J.Riegler: Agrarpolitik der Schweiz und Österreichs im Vergleich. Institut f. Agrarpol. u. Agrarsoziol., Linz 1983. (= Schriftenreihe f. Agrarpol. u. Agrarsoziol. 33.)

Poschacher, G.: Entwicklung, Stand und Zukunftsaspekte der österreichischen Agrarförderung. Diss. Univ. f. Bodenkultur, Wien 1984.

Pröll, E.: Entwicklung der Agrar- und Ernährungswirtschaftsordnung. In: Agrar. Rundschau 1/1980, S.1 ff.

Rebernick, H.: Die Agrarinvestitionskredit-Aktion 1982. In: Der Förderungsdienst (Wien) 10/1983, S.305 ff.

Riegler, J.: Entwicklung der Landwirtschaftsförderung in Österreich; Entwicklung der Marktordnung. In: Popp/Hermann/Riegler, S.73-101, 103-108.

Riegler, J.: Neugestaltung der österreichischen Agrarpolitik. In: Der Förderungsdienst 4/1987, S.90 f.

Schmidjell, R.: Die Wirtschaftspolitik der Bundesländer. Jupiter, Wien 1976.

Schmidt, E.: Agrarpolitik 1983/86. BM f. Land- u. Forstw., Wien 1986. (= Sonderausg. d. "Förderungsdienst")

Schmitt, G.: Warum die Agrarpolitik ist, wie sie ist, und nicht, wie sie sein sollte. In: Agrarwirtschaft (Frankfurt a.M.) 5/1984, S.129-136.

Schneeberger, W.: Ein quantitatives Produktions- und Versorgungsmodell als Grundlage einer Ernährungswirtschaftsplanung für Krisenzeiten in Österreich. Hochschülerschaft der Univ. f. Bodenkultur, Wien 1979.

Schneider, M.: Düngemittelabgabe erweitert Finanzierungsspielraum der Überschußverwertung im Pflanzenbau. In: WIFO-Monatsberichte (Wien) 8/1986, S.507-511.

Schneider, M.: Agrarpolitik. In: Abele, S.261-275.

Schratt, H.: 30 Jahre Agrarentwicklung und Agrarförderung. In: Der Förderungsdienst (Wien) 1/1983, S.8-15.

Stark, J. u. M.Doll: Strukturwandel und Strukturpolitik im ländlichen Raum. Ulmer, Stuttgart 1978.

Steiner, R.: Marktordnung und Getreidewirtschaft in Österreich. In: Der Förderungsdienst (Wien) 3/1983, S.101-105.

Tinbergen, J.: Beispiel für sektorale Politik in einer offenen Volkswirtschaft: Agrarpolitik. In: Tinbergen, S.197-201.

Tinbergen, J. (Hrsg.): Wirtschaftspolitik. Rombach, Freiburg i.Br. 1968.

Trede, K.J.: Entwicklung und Analyse von Zielen der offiziellen Agrarpolitik in der Bundesrepublik Deutschland. Vauk, Kiel 1985.

Weinschenck, G. u. H.Laun: Ethik und Ökonomik des Tierschutzes in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung. In: Agrarwirtschaft (Frankfurt a.M.) 3/1983, S.69-76.

Wilstacke, L.: Beitrag der Flurbereinigung zur Landentwicklung. In: Agrarwirtschaft (Frankfurt a.M.) 7/1980, S.197-208.

10.8 Welternährung

Andrae, B.: Südfrüchte in der Weltwirtschaft. Standorte, Produktion, Absatz und Verbrauch. In: Ernährungsumschau (Frankfurt a.M.) 5/1975, S.137-144.

Aubert, C.: Hunger and health - eleven key questions on farming, food and health in the third world. Rodale, Emmaus, Pa. 1985.

Barney, G.O. (Hrsg.): The Global 2000 Report to the President. Dt. Übers.: Zweitausendeins, Frankfurt a.M. 1980.

Basler, A.: Die Entwicklung des Weltagrарhandels seit Mitte der 70er Jahre. Bundesforschungsanstalt f. Landwirtschaft, Braunschweig-Völkenrode 1983.

Basler, A.: Neuere Entwicklungen im Weltagrарhandel. In: Agrarwirtschaft (Frankfurt a.M.) 6/1983, S.165-172.

Basler, A.: Landwirtschaftliche Warenabkommen im Rahmen der UNCTAD. In: Agrarwirtschaft (Frankfurt a.M.) 7/1983, S.204-213.

- Beissner, K.-H.: Nahrungsmittelhilfe - Ziele, Wirkungen, Evaluierungsmöglichkeiten. Weltarchiv, Hamburg 1986.
- Blanckenburg, P.von: Welternährung - Gegenwartsprobleme und Strategien für die Zukunft. Beck, München 1986.
- Blanckenburg, P.von u. H.D.Cremer: Das Welternährungsproblem. In: Handbuch der Landwirtschaft und Ernährung in den Entwicklungsländern. Bd.2. Ulmer, Stuttgart 1983, S.17-37.
- Blaxter, K.: People, food and resources. Cambridge Univ. Press 1986.
- Bohrisch, A.: UNCTAD. In: Handwörterbuch d. Wirtschaftswissenschaft, Bd.9. Fischer, Stuttgart 1982.
- Buringh, P., H.D.J.van Heemst u. G.J.Staring: Computation of the absolute maximum food production of the world. Agr. Univ., Wageningen 1975.
- Dando, W.A.: The geography of famine. Winston, London 1980.
- Ducommun, G.: Zum Thema Hunger. In: Agrarwirtschaft u. Agrarsoziologie (Zürich) 1/1980, S.7-18.
- FAO: Agriculture: Toward 2000. Rome 1981.
- FAO: Commodity Review and Outlook. Rome (jährl.)
- FAO: Production Yearbook. Rome (jährl.)
- FAO: The State of Food and Agriculture. Rome (jährl.)
- FAO: The fourth world food survey. FAO, Rome 1977.
- FAO: Trade Yearbook. Rome (jährl.)
- Gabler, T.: Wirtschaftslexikon I u. II. Verl. Gabler, Wiesbaden 1976.
- GATT: International trade, Geneva (jährl.)
- Grigg, J.: The world food problem 1950-1980. Blackwell, Oxford 1985.

Grünewald, L.: Instrumente der Agrar- und Handelspolitik zur Anpassung der Produktion an die Nachfrage auf dem Weltmarkt für Fleisch. Ifo-Inst. f. Wirtschaftsforschg., München 1975.

Heidhues, T.: Agrarpolitische Krisenherde bei veränderten weltwirtschaftlichen Rahmenbedingungen. In: Agrarwirtschaft (Frankfurt a.M.) 8/1976, S.232-243.

Hoffmeyer, M.: Die voraussichtliche Entwicklung der internationalen Versorgung mit landwirtschaftlichen Erzeugnissen und ihre Folgen für die Gemeinschaft. (Teil 3): Öle und Fette, Eiweißfuttermittel. In: Mitteilungen üb. Landwirtschaft (Brüssel) Nr.36/1977.

Huddleston, B.: International finance for food security. Hopkins Univ. Pr., Baltimore 1984.

Jumah, A.: International cocoa market and forecasts of the demand for EC countries. Österr. Agrarverlag, Wien 1986. (= Schriftenreihe der Bundesanstalt f. Agrarwirtschaft. 44.)

Köck, H.F. u. P.Fischer: Grundzüge des Rechtes der internationalen Organisationen. Brugg, Eisenstadt 1981.

Liebich, F.K.: Das GATT. In: Textausgabe des Allgemeinen Zoll- und Handelsabkommens. Lutzeyer, Baden-Baden 1961.

Mellor, J.W.: The world food equation - Interrelations among development, employment, and food consumption. Internat. Food Policy Research Inst., Washington, D.C. 1984. In: J. of econ. Lit. 1984, S.531-574.

Mendel, K.: Zitrus. In: Handbuch der Landwirtschaft und Ernährung in den Entwicklungsländern. Bd. 2. Ulmer, Stuttgart 1971, S.415-430.

Michler, G. u. R.Paesler (Hrsg.): Der Fischer Weltalmanach - Zahlen, Daten, Fakten, Hintergründe 1983. Fischer, Frankfurt a.M. 1982.

Ortner, K.M.: Agrarpolitik als internationales Problem: Das Food and Agriculture Program der IIASA, Task 1. In: Monatsber. üb. d. österr. Landwirtschaft (Wien) 6/1981, S.329-333.

Parikh, K.: Towards a world without hunger. Laxenburg 1983. (= IIASA WP-83-96.)

Parikh, K. u. F. Rabar (ed.): Food for all in a sustainable world: The Food and Agriculture Program. IIASA, Laxenburg 1981 (= IIASA SR-81-2).

Pevetz, W.: Welternährungs-Utopien. In: Agrar. Rundschau (Wien) 7/1981, S.6-12.

Publications of the Food Research Institute and its staff, 1960-1980. Stanford Univ. 1981.

Rabar, F.: Hunger - Manifestation eines schlecht funktionierenden Systems. In: Der Förderungsdienst (Wien) 1/1984, S.17-21.

Reiterer, M.: Der gemeinsame Rohstoffonds - Systemveränderung oder Totgeburt? In: Wirtschaftspol. Blätter (Wien) 3/1984, S.368-379.

Rieder, P.: Weltagrarmarkt: Ein Spannungsfeld zwischen Exporteuren und Importeuren. In: Agrarwirtschaft u. Agrarsoziologie (Zürich) 1/1980, S.21-31.

Sautter, H.: GATT. In: Handwörterbuch d. Wirtschaftswissenschaft, Bd.9. S.660-666.

Schmidt, E.: Einfluß veränderter Rahmenbedingungen auf die Welternährung und den Welthandel mit Agrarprodukten. Referat anläßl. d. 22.Jahrestagung d. GEWISOLA, Hohenheim 1981.

Schmidt, R.: Die voraussichtliche Entwicklung der internationalen Versorgung mit landwirtschaftlichen Erzeugnissen und ihre Folgen für die Gemeinschaft. In: Mitteilungen üb. Landwirtschaft (Brüssel) 19/1976, S.168-169 (Butter), 205-207 (Käse).

Shah, M. u. G.Fischer: Potential population-supporting capacities of lands in the developing world. FAO/IIASA/UNFPA Techn. Rept., Rome 1984.

Shah, M., G.Fischer, G.M.Higgins, A.H.Kassam u. L.Naikien: People, land and food production - potentials in the developing world. Laxenburg 1985. (= IIASA CP-85-11.)

Simon, J.L. u. H.Kahn (ed.): The resourceful earth. A response to Global 2000. Basil Blackwell, New York 1984.

Tewes, T.: Zucker. In: Mitteilungen über Landwirtschaft (Brüssel) 18/1976, S.185 ff.

Timmer, C.P., W.P.Falcon u. S.R.Pearson: Food policy analysis. Hopkins, Baltimore 1983.

Viton, A.: The world coffee economy. FAO, Rome 1961. S.1-7. (= Commodity Bulletin Series.)

Weber, A.: Welternährungswirtschaft. In: Handwörterbuch d. Wirtschaftswissenschaft, 1980, Bd.9. S.612-637.

Weber, A. u. M.Sievers: Instability in world food production. Statistical analysis, graphical presentation and interpretation. Vauk, Kiel 1985.

Woods, R.G. (ed.): Future dimensions of world food and population. Westview Pr., Boulder, Col. 1981.

World Bank: World development report. (jährl.) (Dt. Ausg.: Weltentwicklungsbericht, Hamburg).

World Food needs and availabilities 1985. U.S. Department of Agriculture, Econ. Res. Serv., Washington, D.C. 1986.

10.9 Allgemeine Literatur

Abele, H. (Hrsg.): Handbuch der österreichischen Wirtschaftspolitik. Manz, Wien 1982.

Amt d. Steiermärkischen Landesregierung: Grüner Bericht Steiermark. Graz (jährl.)

BM f. Land- u. Forstw.: Bericht über die Lage der österreichischen Landwirtschaft. Wien (jährl.)

Etz, H.: Die Entwicklung des österreichischen Getreide- und Maisbaues unter besonderer Berücksichtigung des Sortenwesens und der Saatgutwirtschaft nach 1945. Diss. Univ. f. Bodenkultur, Wien 1983.

Fesl, H.: Der österreichische Obstbau. Eine Sorten-, Standorts-, Bedarfs- u. Lagerraumstudie. Bundesanstalt f. Agrarwirtschaft, Wien 1977.

Fesl, H.: Die Milchwirtschaft in Österreich. Österr. Agrarverlag, Wien 1980. (= Schriftenreihe der Bundesanstalt f. Agrarwirtschaft. 34).

Getreidewirtschaftsfonds: Handbuch der österreichischen Getreidewirtschaft mit Tätigkeitsbericht des Getreidewirtschaftsfonds für das Wirtschaftsjahr ..., Wien (jährl.)

Handwörterbuch d. Wirtschaftswissenschaft. Bd.1-9. Fischer, Stuttgart 1977-1983.

Köster, U.: Grundzüge der landwirtschaftlichen Marktlehre. Vahlen, München 1981.

LBG: Die Buchführungsergebnisse aus der österreichischen Landwirtschaft im Jahr ... Wien (jährl.)

Mandl, C. (Hrsg.): Österreich-Prognosen bis zum Jahr 2000. Bd.1-2. Oldenbourg, München 1982.

Milchwirtschaftsfonds: Tätigkeitsbericht über das Jahr ... Wien (jährl.)

OECD: Vorschätzungen für Milch und Fleisch sowie Äpfel, Birnen und Pfirsiche bis 1987. Landwirtschaftsverlag, Münster-Hiltrup 1983.

ÖStZ: Statistisches Handbuch für die Republik Österreich. Wien (jährl.)

ÖStZ: Ergebnisse der landwirtschaftlichen Statistik im Jahre ... Wien (jährl.)

ÖStZ: Österreichs Volkseinkommen 1964-77. Wien 1979. (= Beiträge z. Österr. Statistik. 525.)

ÖStZ: Österreichs Volkseinkommen 1970-1980. Wien 1982. (= Beiträge z. Österr.Statistik. 635.)

ÖStZ: Österreichs Volkseinkommen 1981. Wien 1982. (= Beiträge z. Österr. Statistik. 671.)

ÖStZ: Statistische Nachrichten. Wien (monatl.)

ÖStZ u. WIFO: Statistische Übersichten. (= Beilage zu: Statistische Nachrichten u. WIFO-Monatsberichten.) (monatl.)

Präsidentenkonferenz d. Landwirtschaftskammern Österreichs:
Zahlen aus Österreichs Land- und Forstwirtschaft. Wien
(jährl.)

Seidel, H. u. H.Kramer (Hrsg.): Die österreichische Wirtschaft
in den 80er Jahren. G.Fischer, Stuttgart 1980.

Tersch, F.: Die Lage der österreichischen Forstwirtschaft
1976-1980. In: Der Förderungsdienst (Wien) 12/1982, S.337-342.

Vieh- und Fleischkommission beim BMLF: Jahresbericht ...,
Wien (jährl.)

11 ABKURZUNGEN

BIP	Bruttoinlandsprodukt
BM	Bundesministerium
BMLF	Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Wien
BVA	Bundesversuchsanstalt
EG	Europäische Gemeinschaft, Brüssel
FAK	Familienarbeitskraft
FAO	Food and Agriculture Organisation, Rom
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade
GFAK	Gesamtfamilienarbeitskraft
IIASA	International Institute for Applied Systems Analysis, Laxenburg
LBG	Land- und forstwirtschaftliche Landes-Buchführungs- Gesellschaft, Wien
LBZ	Land- und forstwirtschaftliche Betriebszählung
LFW	Land- und Forstwirtschaft
LK	Landwirtschaftskammer
MWF	Milchwirtschaftsfonds
NLFW	Nicht-Land- und Forstwirtschaft (übrige Wirtschaft)
OECD	Organization of Economic Cooperation and Development, Paris
ÖStZ	Österreichisches Statistisches Zentralamt, Wien
RLN	reduzierte landwirtschaftliche Nutzfläche
UN	Vereinte Nationen
UNCTAD	United Nations Conference on Trade and Development
VGR	Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung
VPI	Verbraucherpreisindex
WIFO	Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, Wien