

## Die Weltagrarmärkte in der II. Entwicklungsdekade

World market for agricultural products during the II. decade

Von Hans Joachim Glauner\*)

### 1. Einleitung

Eine Betrachtung der Weltagrarmärkte in der II. Dekade impliziert eine besondere Betonung der Agrarmärkte, die sich in den Entwicklungsländern befinden beziehungsweise von ihnen versorgt werden. Wollen wir dabei zu einer umfassenden Aussage gelangen, so haben wir unser Augenmerk nicht nur auf die externen, durch den Welthandel zu bedienenden, sondern auf die gesamten, also externen und internen Agrarmärkte zu richten. Hierbei interessiert uns bei der Gruppe der Entwicklungsländer vor allem der Umfang der Steigerung der Nachfrage nach sowie der Produktion von Nahrungsprodukten, ebenso aber auch der Umfang der möglichen Eigenversorgung (Selbstversorgungsgrad) bzw. erforderlicher Importe. Daneben sind in eine solche Aussage aber auch die Entwicklung der Außenmärkte für agrarische Rohstoffe und nonessentielle Nahrungsgüter mit einzubeziehen, die als Devisenbringer auch in der nächsten Zukunft für die wirtschaftliche Entwicklung dieser Länder unerlässlich sind.

Alle auf diese Zielsetzung gerichteten Aussagen können nur auf der Basis bisheriger Entwicklungen und festgestellter Trends der Nachfrage- und Produktionsentwicklung unter Berücksichtigung des Bevölkerungswachstums sowie voraussehbarer Einkommensentwicklungen prognostiziert werden.

Sie enthalten damit ein gewisses Unsicherheitsmoment, das uns aber nicht hindern darf, solche Prognosen überhaupt aufzustellen, die uns auf jeden Fall helfen, auf uns zukommende Probleme und ihre Lösungsmöglichkeiten rechtzeitig zu erkennen.

---

\*) Dr. Hans Joachim Glauner, Diplomlandwirt, Leiter der Abteilung Beraterseminar und Hochschullehrer für Wirtschaftsgeographie, Raumplanung u. Beratungswesen an der OE Internationale Agrarwirtschaft der Gesamthochschule Kassel in Witzenhausen.

*Anschrift:* 343 Witzenhausen, Steinstraße 19.

## 2. Die Nahrungsmittelversorgung

Das Wachstum der Weltproduktion für Nahrungsgüter wird entgegen der letzten Dekade mit 2,8% nur noch mit 2,5% angenommen. Dieser Rückgang resultiert vor allem aus einem stärkeren Rückgang der Produktion in den Industrieländern von 2,7 auf 2,2%, während für die Entwicklungsländer ein Anstieg von derzeit 3,1% auf 3,3% pro Jahr angenommen wird.

Tabelle 1. Bisheriges und projektiertes Wachstum der Nahrungsmittel- und Futtermittelproduktion

	1980 Index 1970 = 100		Jährliche Wachstumsrate Produktion      Produktion/Kopf			
	Total	pro Kopf	1959 bis 1969	1970 bis 1980	1959 bis 1969	1970 bis 1980
Welt	129	104	2,8	2,5	0,6	0,4
Industrieländer	124	112	2,7	2,2	1,5	1,1
Entwicklungs- länder	139	106	3,1	3,3	0,5	0,6
Lateinamerika	139	104	3,9	3,3	1,0	0,4
Afrika	141	107	2,3	3,5	-0,2	0,7

Quelle: Monthly bulletin of agricultural Statistics, Vol. 20, 1971, FAO.

Bei der Produktion pro Kopf wird der Anstieg in Entwicklungsländern insgesamt nur 0,6% betragen, wobei diese niedrige Rate vor allem auf das relativ starke Bevölkerungswachstum zurückzuführen ist, das einen Großteil des Zuwachses absorbieren wird.

### 2.1. Getreide

Getreide ist mit das wichtigste Nahrungsgut in den Entwicklungsländern, und damit wird die Entwicklung der Getreideproduktion zu einer Art Schlüsselfrage über die reale Nahrungsvorsorgung auf der Basis der eigenen Produktion. Aber auch die erforderlichen Importe hängen von der Weiterentwicklung der Produktion in den bisherigen Exportländern ab. Bei den Projektionen wird ein Großteil der Produktionsexpansion auf verbesserte Produktionstechniken einschließlich Saatgut, Bodenbearbeitung, Sorten, Düngung mit entsprechenden Ertragssteigerungen zurückgeführt und nur der geringere Anteil auf zu erwartende Flächenexpansionen. Die Quantifizierung der Projektionen bereitet bei der Vielzahl der hierfür

relevanten Faktoren natürlich besondere Schwierigkeiten. Dabei sind neben dem bisherigen Trend der Entwicklung in den einzelnen Ländern und zu erwartenden weiteren technologischen Möglichkeiten auch Fragen der nationalen Agrar- und Entwicklungspolitik, der internationalen Markt- und Preisentwicklung und andere Gesichtspunkte mit heranzuziehen.

Tabelle 2. Projektirtes Bevölkerungswachstum 1970 bis 1980

	Jährliche Wachstumsrate %			Bevölkerungszahl Mio.			
	1970 —75	1975 —80	1970 —80	1970	1971	1980	1980 Index 1970 = 100
Welt	2,1	2,1	2,1	3719	4122	4575	124
westliche Industrieländer	1,0	1,0	1,0	727	765	805	111
Entwicklungs- länder	2,7	2,7	2,7	1760	2015	2306	131
zentralgeplante Länder	1,7	1,8	1,7	1232	1342	1464	119

Quelle: Monthly bulletin of agricultural Statistics, Vol. 20, 1971, FAO.

Als Ergebnis wird im Weltleitplan (IWP) der FAO und in späteren darauf basierenden Arbeiten (vor allem Agricultural commodity projections, 1970—1980) für die Entwicklungsländer bei Getreide insgesamt eine jährliche Wachstumsrate von 3,4 % angenommen, die dabei für Weizen mit 4,2 %, Reis mit 3,1 % und sonstige Getreide mit 2,9 % ausgewiesen wird. Von der Produktionssteigerung wird bei Weizen ein Anteil von 60 %, bei Reis ein Anteil von 55 % und bei sonstigen Getreiden ein Anteil von 71 % auf höhere Flächenerträge zurückgeführt. Aber auch in Industrieländern wird die erwartete Produktionssteigerung bei Weizen mit 70 % und bei Futtergetreide gar mit 85 % auf eine steigende Flächenproduktivität zurückgeführt. Hierin drückt sich die ökonomische Erfordernis höherer Flächenintensivierungen mit dem Ziel der Stückkostensenkung bei gleichzeitigem Trend zur Betriebsvereinfachung aus.

Die erwartete Getreideproduktion stellt sozusagen das Kernstück der Produktionssteigerung für Nahrungsmittel in den Entwicklungsländern dar, wobei eine erwartete Bevölkerungsentwicklung um 31 % einer Produktionssteigerung von Getreide von 39 % gegenübersteht.

Am Beispiel der Weizenproduktion sollen die bisherigen Aussagen konkretisiert werden, wobei wir auch die mögliche Entwicklung des internationalen Weizenhandels mit in die Betrachtung einbeziehen wollen.

Tabelle 3. Weltweizenproduktion 1968, 1970, 1971 und Projektion für 1980<sup>1)</sup>

Region	Mio. t				Projek- tion 1980	Jährliches Produktions- wachstum 1970—1980
	1968	1969	1970	1971 <sup>2)</sup>		
West-Europa	51,6	50,2	47,6	} 78,3	52,1	.
Ost-Europa	20,6	20,7	19,0		. <sup>3)</sup>	.
UdSSR	93,4	79,9	99,7	.	96,5	.
Nord- und Zentralamerika	62,4	60,6	48,7	60,4	62,9	.
Südamerika	8,7	10,4	8,1	9,9	13,6	.
Asien	44,7	47,0	47,4	51,7	70,8	3,4 / 4,6
Afrika	8,4	7,2	8,2	8,8	.	.
Oceanien	15,2	11,0	8,3	7,8	.	.
Entwicklungsländer <sup>1)</sup>	.	.	61,8	.	93,5	4,2
Industrieländer	.	.	212,7	.	261,1	2,1
Welt <sup>1)</sup>	305,0	287,0	287,0	308,0	354,6	2,6
Welt, total	332,5	315,4	311,6	340,2	395,4	.

1) Ausgeschlossen die zentral geplanten Länder Asiens.

2) Vorläufige Schätzung.

3) Nicht erfaßt bzw. nicht projiziert.

Quelle: Prod. Yearbook 1970, FAO 1971. Monthly bulletin of agric. economics and Statistics, Vol. 20, Heft 10, 11, 12, FAO 1971.

Dabei zeigt uns die Entwicklung für die Zeit nach dem 2. Weltkrieg ein stetiges Wachstum der Produktion an, das sich in den in der Übersicht dargestellten Daten ab 1968 grundsätzlich fortsetzt. Allerdings zeigen hier die Jahre 1969 und 1970 eine Abweichung vom Trend, was vor allem durch ungünstige Witterungsbedingungen in Europa (1970) sowie Anbaubeschränkungen in größeren Exportländern aufgrund zurückgehender Nachfrage auf dem Weltmarkt zurückzuführen ist. Der für 1971 festzustellende Anstieg wiederum erklärt sich aus entsprechenden besseren Witterungsbedingungen sowie Reaktionen auf einen sich besser darstellenden Exportmarkt als aber auch auf ausgeweitete Anbauflächen in Europa.

Die für das Endjahr der Periode projizierte Produktion wird von der FAO für eine exklusive Ländergruppe durchgeführt und zeigt die zitierten

Wachstumsraten für Entwicklungsländer und Industrieländer. Der so projizierten Produktion ist eine Projektion der voraussichtlichen Nachfrage gegenüberzustellen.

Dabei geht die von der FAO projizierte Nachfrage nach Nahrungsmitteln neben dem bereits zitierten Bevölkerungswachstum von einem Wachstum der Pro-Kopf-Einkommen von 5,4% im Weltmaßstab resp. 6,4% in Entwicklungsländern mit seinen entsprechenden Auswirkungen auf die Nachfrage aus. Hieraus ergibt sich im Weltmaßstab eine Mehrnachfrage von 27% (in den Industrieländern 19%, in den Entwicklungsländern 42%), was einer jährlichen Wachstumsrate von 2,5% (in den Industrieländern 1,7%, in den Entwicklungsländern 3,6%) entspricht und real zu einer Verbesserung des Pro-Kopf-Verbrauches in Entwicklungsländern von 8% führt. Dennoch wird sich bis 1980 die Zahl der Menschen, die noch nicht ausreichend versorgt sind, nicht wesentlich verringert haben.

*Tabelle 4.* Projizierte Nachfrage nach Nahrungs- und Futtermitteln im Jahre 1980

	Index 1970 = 100			Wachstumsrate 1970—1980		
	Nahrungs- mittel	Getreide	Weizen	Nahrungs- mittel	Getreide	Weizen
Welt	127	125	119	2,5	2,2	1,8
Industrieländer	119	102	102	1,7	0,2	0,2
Entwicklungs- länder	142	135	138	3,6	3,0	3,3

Quelle: Monthly bulletin of agricultural economics, Vol. 20, 1971, FAO.

Für das Beispiel Weizen wird sich aus der angenommenen Projektion der Produktion und der Nachfrage eine Verschiebung bezüglich des Selbstversorgungsgrades der Entwicklungsländer ergeben, die noch in den siebziger Jahren einen besonderen Zuschußbedarf aus Überschußländern hatten. Die in Tabelle 5 dargestellte Nachfrage von 330,1 Mio. t ergibt gegenüber der projizierten Produktion einen rechnerischen Überschuß von 24,5 Mio. t. Über den internationalen Handel sind dagegen etwa noch 31,3 Mio. t auszugleichen. Im Vergleich mit den siebziger Jahren ergibt sich ein erheblicher Rückgang, wobei der Bedarf der importierenden Industrieländer weniger zurückgehen wird als der der Entwicklungsländer.

Der internationale Handel in Futtergetreide wird sich dagegen auch bis 1980 stetig ausdehnen, was vor allem auf eine wachsende Nachfrage der starkveredelnden Industrieländer zurückzuführen ist. In den Jahren 1968

bis 1970 wuchs allein in den EWG-Ländern dieser Import von 18,5 auf 24,8 Mio. t, was einer Steigerung von 54% entspricht.

Bei den Vorausschätzungen ist davon auszugehen, daß die Nachfrageprojektion für die Entwicklungsländer realer erscheint als die für die übrigen Blocks, da bei letzteren der Anteil von Futtergetreide in der Projektion schwieriger zu fassen ist. Zusammenfassend läßt sich für den Bereich der Nahrungsmittelversorgung am Beispiel der Getreide folgende Aussage machen:

(2.1.1.1.) Für 1980 ist eine grundsätzliche Deckung der Nachfrage auf Weltbasis anzunehmen.

(2.1.1.2.) Voraussetzungen der für die Entwicklungsländer projektierten Produktionssteigerung im Umfang der in den letzten Jahren festgestellten Wachstumsraten sind die strikte Weiterverfolgung nationaler Produktionspläne.

(2.1.1.3.) Eine Reihe von Entwicklungsländern wird in der Dekade eine wachsende Versorgungslücke nach wie vor nur durch wachsende Importe decken können. In den Industrieländern ergibt sich ein steigender Importbedarf bei Futtergetreide.

(2.1.1.4.) In vielen Entwicklungsländern kommt es zu einem Durchbruch in der Nahrungsmittelproduktion, der allgemein als „Grüne Revolution“ bezeichnet wird. Dabei wird sich eine Reihe von diesen Ländern von Netto-Importeuren zu Exporteuren wandeln.

*Tabelle 5.* Produktion, Nachfrage und Handel von Weizen bzw. Futtergetreide<sup>1)</sup>

— Mio. t —

Jahr	Produktion	Weizen		Futtergetreide		
		Nachfrage	Export	Produktion	Nachfrage	Export
1967	270,0	. <sup>2)</sup>	46,6	.	.	38,9
1968	305,0	.	41,0	493,8	.	35,2
1969	287,0	.	45,3	514,0	.	38,6
1970	287,0	.	49,9	506,1	.	44,0
1980	354,6	330,1	31,1	682,2	641,0	54,0

1) Excl. asiat. zentralgeplante Länder.

2) Nicht erfaßt.

*Quelle:* Monthly bulletin of agricultural economics and statistics, Vol. 20, 1971, FAO, u. Prod. Yearbooks, FAO.

(2.1.1.5.) Die Entwicklungsländer als Block tendieren von Netto-Importeuren zu Netto-Exporteuren.

(2.1.1.6.) Für eine große Reihe von Ländern der Gruppe A und B erscheint eine stärkere Produktion möglich, soweit hierfür ökonomische Anreize vorhanden sind. Die exportierenden Länder unter ihnen werden in Zukunft einer schärferen Konkurrenz durch neue exportierende Länder der Gruppe C ausgesetzt sein.

(2.1.1.7.) Eine zu erwartende „Überproduktion“ kann sich ggf. auf die Weltmarktpreise auswirken und damit die projektierte Produktion auch in Entwicklungsländern negativ beeinflussen.

(2.1.1.8.) Ein wider Erwarten höherer Veredelungsbedarf stärker entwickelter Entwicklungsländer würde eine Deckung der Nachfrage in Frage stellen.

(2.1.1.9.) Die auf der Basis verbesserter Produktionstechniken erzielten Steigerungen kommen nur den Regionen zugute, in denen entsprechende günstige natürliche Gegebenheiten vorhanden sind. Damit ergeben sich in Ländern mit stark unterschiedlichen natürlichen Bedingungen zusätzliche sozioökonomische Probleme.

(2.1.1.10.) Es hat sich entgegen allgemein verbreiteter Vorstellung gezeigt, daß auch der einzelne Bauer in Entwicklungsländern auf verbesserte Produktions- und Marktbedingungen ökonomisch reagiert. Dieses Verhalten ist im Sinne der Erreichung der gesteckten Ziele zu sehen.

Die hier im Weltmaßstab und nur für Grundnahrungsmittel dargestellten Produktions- und Nachfrageprojektionen können natürlich nur vereinfacht für den gesamten Markt für Nahrungsmittel stehen, der für einzelne Länder, aber auch für die verschiedensten Produktionsarten wesentlich differenzierter zu betrachten ist. Dieses nicht nur, weil sich vor allem in den Industrieländern Produktion von und Nachfrage nach veredelten Nahrungsmitteln wesentlich anders entwickeln können, sondern auch darum, weil in vielen Entwicklungsländern ja nicht nur die Selbstversorgung mit Grundnahrungsmitteln, sondern vor allem auch die Proteinversorgung von besonderer Wichtigkeit sind.

### **3. Agrarische Rohstoffe und nonessentielle Nahrungsgüter**

Während die Produktion von Grundnahrungsgütern unmittelbare Bedeutung für die naturale Versorgung, aber auch für die Steigerung von Lebensmittelexporten vor allem devisenschwacher Entwicklungsländer hat, spielt die Produktionsentwicklung auf dem Sektor nonessentieller Nahrungsgüter und agrarischer Rohstoffe eine ganz andere Rolle. Beide wirken sich natürlich zunächst auf die mögliche wirtschaftliche Entwicklung der Agrarwirtschaft und damit die sektorale Einkommenssituation aus, wobei die Dominanz des Agrarsektors in den meisten Entwicklungsländern die Bedeutung

dieser Produktionen nicht zuletzt für die Gesamtwirtschaft betont. Aber auch für die Versorgung neu aufzubauender Industrien werden in wachsendem Umfang agrarische Rohstoffe benötigt, deren Bereitstellung damit zu einer besonderen Aufgabe der Landwirtschaft wird. Darüber hinaus ist die besondere Bedeutung agrarischer Rohstoffe aber darin zu sehen, daß sie für viele Entwicklungsländer die Hauptexportgüter zur Beschaffung dringend erforderlicher Devisen darstellen, die ihrerseits für wichtige industrielle Importgüter benötigt werden. „Die Wachstumsraten der einzelnen Entwicklungsländer seit 1950 stehen damit zur Entwicklung ihrer Rohstoffexporte in engerer Beziehung als zu irgendeiner anderen wirtschaftlichen Orientierungsgröße.“ (Pearson-Bericht)

Auf dem Sektor der Rohstoffexporte, aber auch der auf agrarischen Rohstoffen basierenden Fertigwarenexporte sehen sich die exportierenden Länder wachsenden Problemen ausgesetzt. Diese bestehen besonders darin, daß entweder stagnierende oder gar zurückgehende Exportvolumen und zurückgehende bzw. stagnierende Preise zu einer Reduzierung der Exporteinnahmen führen. Verschärft wird dieses Problem dadurch, daß durch parallele Preisanstiege für importierte Industriegüter die „terms of trade“ sich zuungunsten der Entwicklungsländer im Trend verschlechtern. Diese Situation wird damit auch zu einem Hauptthema der Welthandelskonferenzen (UNCTAD) gemacht.

Als generelle Ursachen des geschilderten Marktverfalls sind zu nennen:

- Langsamere Entwicklung der Nachfrage als der der Produktion für eine Reihe vor allem auch agrarischer Produkte.
- Einsatz konkurrierender, vor allem synthetischer Produkte. Im Bereich agrarischer Rohstoffe sind hier besonders die synthetischen Fasern und Gummi zu nennen.
- Geringerer Bedarf an Rohstoffen aufgrund technologischen Fortschrittes.

Der IWP gruppiert seine entsprechenden Untersuchungen noch dahingehend, ob die jeweiligen Exportprodukte der Entwicklungsländer mit gleichen Produkten aus anderen Entwicklungsländern oder aber auch mit entsprechenden Erzeugnissen der übrigen Blocks konkurrieren oder nicht. Darin kommt zum Ausdruck, daß die zukünftigen Exportmarktchancen der Entwicklungsländer auch mit von der Produktions- aber auch Exportpolitik der westlichen Industrieländer und der zentralgeplanten Länder abhängen.

### 3.1. Die Bedeutung von Dauerkulturen

Innerhalb des Agrarexportes der Entwicklungsländer erzielen die Produkte von Dauerkulturen etwa 50% der Gesamterlöse im Weltmaßstab. Hinzu kommt, daß für viele dieser Produkte die Exportquote aufgrund nur geringen Eigenverbrauches sehr hoch liegt, so daß der Entwicklung der Außenmärkte besonderes Augenmerk zu schenken ist.

Tabelle 6. Die regionale Verteilung einzelner Dauerkulturen in Entwicklungsländern

— v.H. der Gesamtproduktion —

Region	Ölpalme		Kokos		Kakao		Kaffee		Gummi	
	1962	1985	1962	1985	1962	1985	1962	1985	1962	1985
Afrika, südlich der Sahara	85,9	62,4	. <sup>1)</sup>	.	74,5	77,7	16,5	21,4	.	.
Asien	10,8	28,1	74,9	75,3	.	.	.	.	88,7	89,1
Zentral- Amerika	.	.	12,7	16,8	.	.	11,8	13,7	.	.
Süd- Amerika	.	.	.	.	21,4	17,3	68,6	59,6	.	.

1) Nicht bedeutend.

Quelle: IWP, FAO 1969.

Im Gegensatz zu einjährigen Kulturen sind Dauerkulturen aufgrund höherer Investitionskosten für ihre Anlage aber auch für Verarbeitungskapazitäten nur noch in geringerem Umfang durch andere Kulturen austauschbar und geben damit den Anbauern nur eine geringe Chance, sich veränderten Marktbedingungen schnell und ohne Verlust anzupassen. Damit wirken sich nationale Planungen für die Entwicklung dieser oder jener Dauerkulturen langfristig auf die Wirtschaft der jeweiligen Nationen aus. Hinzu kommt, daß aufgrund historischer Prägungen vor allem während der Kolonialperiode sich gerade für Dauerkulturen eine besondere regionale Konzentration einzelner Kulturen darstellt, die damit die genannten Abhängigkeiten verstärken (siehe Tab. 6). Versuche einzelner Länder über eine Diversifikation möglicher Exportdauer-kulturen stellen nur eine schwache Möglichkeit dar, da die Probleme auf internationaler Ebene hierdurch in der Regel weiter verschärft werden. Sorgfältige Planungen unter Berücksichtigung zukünftiger Nachfrageentwicklungen spielen daher gerade für die Produkte der Dauerkulturen eine besondere Rolle.

Ähnlich wie bei der Darstellung der Märkte für Grundnahrungsmittel sollen auch in diesem Abschnitt die Aussagen am Beispiel zweier Kulturen konkretisiert werden, und zwar für Kaffee und Gummi.

### 3.1.1. Kaffee

Die Kaffeeproduktion der nächsten Dekade wird auch wie bisher bestimmt sein durch die dominierende Nachfrage der Industrieländer einerseits und dem Bestreben der Produzenten, ihren bisherigen Marktanteil zu halten

bzw. zu steigern andererseits. Diese Situation impliziert die Aussage, daß bei einer projektierten Nachfrageentwicklung von etwa 2,6% per annum in der Zeitspanne 1962—1985 die Produktion weiterhin die Nachfrage übersteigen und zu weiterem Preisverfall und Ansteigen der Vorräte führen würde. Dabei wird die Entwicklung der letzten Jahre durch einen relativ hohen Anstieg der bisher mittleren und kleinen Produzenten in Produktion und Export gekennzeichnet, wie dieses die nachfolgende Tabelle zeigt.

*Tabelle 7.* Die Kaffeeproduktion in den wichtigsten Regionen 1952, 1966 sowie ihre Projektion für 1980, 1985

Region	1952/56		1966		1980		1985	
	Tsd. t	v.H.	Tsd. t	v.H.	Tsd. t	v.H.	Tsd. t	v.H.
Südamerika	1601	64	1955	51	3010	53	. <sup>1)</sup>	.
Afrika	395	16	1037	27	1344	24	.	.
Zentralamerika	423	16	634	16	919	16	.	.
Asien	102	4	241	6	385	7	.	.
Welt	2523	100	3872	100	5695	100	6914	100

1) Nicht projektiert.

*Quelle:* IWP, FAO 1969; Agr. commodity projections 1970—1980, FAO 1971.

Die sich aus der Fortsetzung der Überschußentwicklung ergebenden verheerenden Einflüsse auf Preise und Einkommen führten nun dazu, daß schon in den sechziger Jahren verschiedene Produktionsländer bzw. „Regionen“ Absprachen über Marktregulierungen versuchten. Diese mündeten dann 1962 und 1968 in einem internationalen Kaffeeabkommen der Produzenten und der wichtigsten Abnehmer. Das Kaffeeabkommen gilt heute als eines der am relativ besten funktionierenden internationalen Rohstoffabkommen.

Trotz der sich gerade in den letzten drei Jahren darstellenden besonders extremen Entwicklung auf dem internationalen Kaffeemarkt wird das Funktionieren dieses Abkommens so hoch eingeschätzt, daß der IWP in seinen Projektionen für 1985 einen Ausgleich zwischen Nachfrage und Produktion annimmt. Dabei wird von einem jährlichen Anstieg der Nachfrage von 2,6% ausgegangen, der sich regional für die westlichen Industrieländer mit nur noch 1,9%, für die zentralgeplanten Länder mit 6,4% und die Entwicklungsländer mit 3,6% darstellt.

Die Regulierung bzw. die Begrenzung der Produktion soll in zwei wesentlichen Bereichen erfolgen:

- Reduzierung der Anbauflächen. Dabei wird davon ausgegangen, daß, dem Beispiel Brasiliens folgend, andere Länder ebenfalls Anbauflächen zurücknehmen. Unterstützt werden diese Bemühungen durch einen im Kaffeeabkommen eingebauten Diversifizierungsfond, der bei Umstellung des Kaffeebaus auf andere alternative Produkte in Anspruch genommen werden kann.
- Reduzierung der Ernten. Hier wird davon ausgegangen, daß bei sich abzeichnenden Überproduktionen die Erzeuger veranlaßt werden sollen, nicht allen Kaffee zu ernten. Diese Maßnahme wird sicherlich zu großen Problemen bei ihrer Durchsetzung führen.

Die Unterhaltung und Anlage von Vorratslagern spielt weiterhin eine wesentliche Rolle bei der Regulierung des Kaffeemarkts, doch gelten auch hier die Erkenntnisse, daß die hierfür aufzubringenden laufenden Kosten langfristig höher sind als die für Umstellungsmaßnahmen. Die generelle Entwicklung des Weltkaffeemarktes in der II. Dekade auf 5,7 Mio. t dürfte für eine Reihe von Entwicklungsländern eine echte Chance für ihre wirtschaftliche Entwicklung darstellen. Ob der angestrebte Ausgleich zwischen Produktion und Nachfrage gelingen wird, um Überschußproduktionen mit ihren negativen Einflüssen auf die Preisentwicklung abzufangen, bleibt abzuwarten.

### 3.1.2. Kautschuk

Bei Kautschuk haben wir es nicht nur mit einem Produkt zu tun, das aufgrund einer enorm steigenden Produktion vieler anbauender Länder einem potentiellen Preisverfall ausgesetzt ist, sondern das gleichzeitig mit gleichwertigen Syntheseprodukten konkurrieren muß. Die voraussichtliche Entwicklung der Märkte für Naturkautschuk ist damit mit denen für synthetischen Gummi verbunden zu betrachten.

Grundsätzlich haben Gummiproduktion und -verbrauch in der letzten Dekade eine enorme Steigerung erfahren, die mit  $73\% = 7,1\%$  pro Jahr für die Jahre 1961—1970 angegeben werden. Allerdings stieg dabei der Verbrauch für synthetischen Gummi um etwa  $107\%$ , während der von Naturgummi nur um  $32\%$  anstieg. Der Anteil von Naturgummi am Gesamtverbrauch sank damit von  $60,4\%$  im Jahre 1955 auf  $34,6\%$  im Jahre 1970. Es wäre allerdings vordergründig, diesen Rückfall des Naturkautschuks allein seiner ungünstigen Konkurrenzfähigkeit zuzuschreiben, denn letztlich wurde in den letzten Jahren aller erzeugter Naturkautschuk auch verkauft. Wichtig scheint, daß bei annähernder Preisgleichheit eine Deckung des enorm ansteigenden Bedarfs nur über Synthesegummi erreicht bzw. eine enorme Steigerung der Gummipreise verhindert werden konnte. Wie bereits für den Kaffee ausgeführt, gewinnen auch bei der Naturkautschukproduktion langfristige Prognosen über die Produktions- und Marktentwicklung an Bedeutung. Im Gegensatz zu im Jahre 1966 durchgeführten Prognosen, die auf der Basis neuer technologischer Entwicklungen auf dem Synthesektor durchgeführt wurden und für den Zeitraum bis

1975 schlechtere Marktchancen mit fallenden Preisen voraussagten, sehen die neuesten Schätzungen wieder optimaler aus. Allerdings bleibt für die letzten Jahre doch der fallende Preistrend festzustellen, der in der Prognose von 1967 vorausgesagt wurde.

Auf der Basis der angenommenen Wachstumsrate des Bruttosozialproduktes sowie der bisherigen Nachfrageentwicklung nach Gummi und der Annahme einer wachsenden Motorisierung nicht nur in den westlichen Industrieländern, sondern vor allem auch in der UdSSR und in den Entwicklungsländern wird für die Dekade eine Nachfragesteigerung von 6,2 bis 6,6% pro Jahr angenommen. Interessant dürften die regionalen Unterschiede sein, die für westliche Industrieländer im Durchschnitt mit 5,5 und für die Entwicklungsländer mit 8,4—11,3% angenommen werden. Insgesamt ist damit eine Gesamtnachfrage im Trend mit 15,8 Mio. t für 1980 anzunehmen.

Tabelle 8. Nachfrageentwicklung bzw. -projektion nach Gummi (G) bzw. Naturkautschuk (N)

Region	— Tsd. t —				
	$\phi$ 1961—63	$\phi$ 1964—66	1970	Trend 1980	
Welt	G	4977	6245	8631	15 815
	N1	2253	2462	2986	4 660
	%N1	45,3	39,4	34,6	29,5
	N2	.	.	.	3 787 (24,1%)
westl. Industrieländer	G	3460	4351	5999	10 279
	N1	1420	1577	1855	2 794
	%N1	41,1	36,2	30,9	27,1
Entwicklungsländer	G	383	522	837	1 807
	N1	268	332	456	766
	%N1	67,4	63,7	54,4	42,4
Zentralgepl. Länder	G	1134	1373	1795	3 668
	N	565	553	675	1 100
	%N1	49,7	40,3	37,6	30,0

Quelle: Agr. commodity projections 1970—1980, FAO 1971.

Im Rahmen dieser Nachfrageentwicklung wurden die Marktchancen für Naturkautschuk nach zwei verschiedenen Ansätzen projiziert. Entgegen den bereits zitierten pessimistischen Annahmen aus dem Jahre 1966 wird davon ausgegangen, daß durch verbesserte Produktionstechniken sowie höhere Flächenerträge und damit fallende Produktionskosten je Einheit die fallenden Gummipreise aufgefangen werden können und speziell auf dem Sektor der Polyisoprene direkt gegen diesen Allzweckgummi konkurriert werden kann. Allerdings wird auch der Fall nicht ausgeschlossen, daß aufgrund technologischer Entwicklungen auf dem Polyisoprensektor das Verhältnis sich zugunsten letzterem umkehren kann und damit für Kautschuk nur noch ein Anteil von 24,1% anzunehmen wäre.

Die Produktionsprojektionen basieren unter Berücksichtigung der für die vergangene Dekade festgestellten Produktionssteigerungen vor allem auf folgenden Faktoren:

- Ertragssteigerungen durch verbesserte Produktionstechniken einschließlich dem Einsatz hoch ertragreicher Sorten,
- Flächenexpansion auf der Basis bereits angelegter als auch in der Planung befindlicher Erweiterungen,
- Einsatz ertragstimulierender Techniken.

Im Weltdurchschnitt ergibt sich damit ein Produktionsanstieg von rund 50% auf 4,4 Mio. t. Unter der Annahme einer weiteren etwa 10%igen Produktionssteigerung durch den Einsatz der bereits genannten stimulierenden Methoden werden dann sogar 4,8 Mio. t anzunehmen sein.

*Tabelle 9.* Naturkautschukproduktion 1961—1970 und Projektion 1980

	1961—63		1964—66		1970		1980	
	1000 t	vH	1000 t	vH	1000 t	vH	1000 t	vH
Welt	2128	100	2359	100	2950	100	4407	100
Ferner Osten	1948	91,5	2161	91,6	2704	91,6	4032	91,6
Malaysia	833	39,1	951	40,3	1300	43,2	2130	48,4
Indonesien	649		694		800		900	
Afrika	152	7,1	163	6,9	216	7,3	321	7,2
Nigeria	62		71		75		110	
Lateinamerika	29	1,4	34	1,4	30	1,1	54	1,2
Brasilien	22		27		23		35	

*Quelle:* Agr. commodity projections 1970—1980, FAO 1971.

Bezogen auf die oben genannte Trendprojektion der Nachfrage mit 4,66 Mio. t dürfte sich für 1980 ein ausgeglichenes Angebot-Nachfrage-Verhältnis ergeben, wenn berücksichtigt wird, daß erforderliche Ausgleiche durch die zitierten stimulierenden Methoden gegeben sind. Auf dieser Basis würden die Produzenten auch bei niedrigen Erzeugerpreisen noch zu annehmbaren Erlösen kommen.

Schwieriger dürfte die Lage werden, wenn die oben genannte technische Entwicklung auf dem Sektor der Polyisopren-Herstellung zu einer Reduzierung der Naturkautschuknachfrage führen würde. Dieses würde zu einem rechnerischen Überschuß von 620 000 t führen und unabhängig von der Preissituation zu enormen Erlöseinbußen einer Reihe von Produzenten führen. Diese Gefahr einer potentiellen Überproduktion mit den Folgen weiteren Preisverfalls wird durch die Tatsache weiter erhöht, daß die durch den Einsatz der stimulierenden Methode zu erwartenden Produktionssteigerungen in der Realität höher ausfallen als sie zur Zeit eingeschätzt werden. Damit wird mittelfristig auch für die Kautschukproduzenten eine internationale Zusammenarbeit mit dem Ziel der Produktions- und Exportregelung wohl zu einer zwingenden Notwendigkeit.

Das Beispiel Kautschuk konnte zeigen, welch vielfältigen Einflüssen die künftige Marktsituation vor allem sehr stark exportabhängiger Agrarprodukte unterworfen ist. Gleichzeitig konnte aber auch gezeigt werden, in welchem Umfang Rationalisierungsmaßnahmen und Marktordnungen in einem gewissen Umfang die Stabilität der Märkte von morgen stützen können. Darüber hinaus zeigte die Entwicklung der letzten Jahre, daß auch Projektionen, wie sie 1967 für die Naturkautschukmärkte aufgestellt wurden, durch beschleunigte technologische, aber auch Marktentwicklungen sehr schnell umgeworfen werden können.

#### 4. Zusammenfassung

Die Entwicklung der Weltagrarmärkte in der II. Dekade wurde unter besonderer Berücksichtigung des Blocks der Entwicklungsländer untersucht. Dafür wurden vor allem Prognosen der Nachfrageentwicklung und deren mögliche Bedienung herangezogen. Während die Nachfrageentwicklung nicht nur das erwartete Bevölkerungswachstum, sondern auch Einkommensentwicklungen vor allem in den Entwicklungsländern berücksichtigt, werden bei der Projektion der Produktion sowohl noch mögliche Flächenexpansionen als vor allem aber auch die Durchsetzung verbesserter Produktionstechniken unterstellt.

Von besonderem Interesse ist die Entwicklung auf dem Sektor der Nahrungsmittelversorgung. In einem globalen Überblick konnte dabei auf der Basis realer, durch Einkommen gesicherter Nachfrage die Versorgung als gewährleistet angesehen werden (Index Bevölkerung 124 bei Index Nahrungsmittelproduktion 129). Dennoch wurde festgestellt, daß auch aufgrund unzureichender Versorgungssysteme, mangelnder Kaufkraft u. a. die Zahl

der Menschen mit unzureichender Kalorienversorgung nicht wesentlich gesenkt werden kann. Aber auch die Zusammensetzung der Nahrung zugunsten höherer Anteile tierischer Eiweiße, Gemüse und Obst wird sich im Block der Entwicklungsländer nicht wesentlich verbessern. Damit bleiben die Grundnahrungsmittel, unter ihnen vor allem das Getreide, von besonderer Bedeutung für die Sicherung der Ernährung, und eine entsprechende Nachfrageentwicklung zeichnet sich damit auch in den Entwicklungsländern ab. Insgesamt bleibt die Sicherung der Ernährung in vielen Teilen der Welt von großen Nahrungsmittelimporten abhängig. Für Getreide konnte dabei ein Wandel in der Form festgestellt werden, daß die Entwicklungsländer als Block sich von Netto-Importeuren zu Netto-Exporteuren wandeln können. Diese Aussage beinhaltet allerdings nicht den wachsenden Importbedarf einer großen Reihe von Entwicklungsländern.

Die Entwicklung der Märkte für nonessentielle Nahrungsmittel und agrarische Rohstoffe wurde unter den Aspekten wachsender Nachfrage in den Produktionsländern selber sowie auf dem Weltmarkt angesprochen. Dabei kann für die meisten Produkte eine stärkere Nachfrageentwicklung in den Entwicklungsländern aufgrund expandierender Industrialisierung angenommen werden.

*Tabelle 10.* Projektierte Nachfrage nach ausgewählten Agrarprodukten 1970—1980

1970 = 100

Produkt	Welt	Industrieländer	Entwicklungs- länder
Nahrungsmittel	127	119	142
Getreide	125	102	135
Weizen	119	102	138
Kakao	130	128	153
Fleisch	135	129	148
Rohstoffe (incl. Holz)	136	133	150
Baumwolle	110 (94)	96 (81)	147 (127)
Naturkautschuk	153 (123)	150 (120)	168 (139)
Jute	113 (69)	89 (37)	144 (110)
Holz	144	143	151

( ) Annahme stärkere Konkurrenz durch Synthetics.

Quelle: Agr. commodity projections 1970—1980, FAO 1971.

Während die Versorgung der so entstehenden Nachfrage in der Regel gesichert zu sein scheint, dürften sich gewisse Probleme durch potentielle Überschußproduktionen bzw. durch die Konkurrenz synthetischer Substitutionsprodukte ergeben. Diese potentielle Bedrohung kann in gewissem Umfang durch Marktregelungsmaßnahmen, z. B. internationale Rohstoffabkommen, Anbaubeschränkungen, aber auch durch die Senkung der Produktionskosten, aufgefangen werden.

## Summary

The development of the world market for agricultural products during the IIInd decade has been analysed here with special reference to the developing countries. For this analysis forecasts of the development of demands and the possibilities of supply have, above all, been drawn upon. Whereas the development of demand takes not only population growth but also increase of income — particularly in developing countries — into account, the forecasts of production are based on a possible expansion of acreage and, above all, the implementation of improved production techniques. The development in the food production sector is of special interest. In a world-wide survey based on real demand assured by income, supplies may be regarded as guaranteed (population index 124 to food production index 129 in 1980). Nevertheless, it was found that owing to inadequate supply systems, low purchasing power etc., the number of people with an insufficient supply of food or calories cannot be essentially reduced. Neither with the composition of food in developing countries, as regards increasing the content of protein, vegetables and fruit substantially be improved. Thus the basic foodstuffs, mainly cereals, will remain important for secure nutrition. Altogether in many parts of the world the securing of food supplies will remain dependent on large imports. But there will be a change in the structure of the market for cereals, in so far as the developing countries as a block may change from net-importers to net-exporters. But this does not say that many single developing countries will not need more and growing imports of food.

The development of demand for non-essential food and other agrarian products was analysed in view of growing demand in the producing countries and on the world market. A greater development of demand in the developing countries can be forecast as a result of expanding industrialisation in these countries. But the supply of the growing demand in this field will not cause serious problems; but problems may arise through potential overproduction or through competition of synthetic products. This possibility can, to a certain extent, be met by measures such as market and production control and also by improving the structure of production costs.

## Literaturverzeichnis

1. MATZKE, Otto, 1971: Plündern die Reichen die Armen aus? Aktion für Entwicklung und Partnerschaft, FAO. — Landwirtschaftsverlag Hilstrup bei Münster.
2. RAJAGOPALAN, V., 1971: Price elasticities — methodological issues with reference to perennial crops. — Indian Journal of Agricultural Economics, Vol. XXVI, No. 4.
3. SCHOLZ, H., 1971: Agrarprojektionen in der EWG — Grundlage der agrarpolitischen Planung. — Manuskriptdruck, Gesellschaft für Wirtschafts- u. Sozialwissenschaften des Landbaus.
4. PEARSON, L. B., 1969: Der Pearson-Bericht. — Fritz Molden Verlag, Wien — München — Zürich.
5. HEINRICHS, J., 1968: Welternährungskrise oder ist eine Hungerkatastrophe unausweichlich. — rororo aktuell Nr. 1147. Rowohlt-Verlag, Hamburg.
6. FAO, 1969: Provisional Indicative World Plan for Agricultural Development, Vol. I, II. — FAO, Rome.
7. FAO, 1971: Agricultural Commodity Projections, Vol. I, II. — FAO, Rome.
8. FAO, 1970: National Grain Policies. — FAO, Rome.
9. FAO, 1967, 1971: Monthly bulletin of agricultural economics and statistics. — Vol. 16; Vol. 20, FAO, Rome.
10. FAO, 1968, 1969, 1970, 1971: Production Yearbooks 1968, 1969, 1970. FAO, Rome.
11. FAO, 1968, 1969, 1970, 1971: Trade Yearbooks 1967, 1968, 1969, 1970. — FAO, Rome.
12. UNO, 1968, 1969, 1970, 1971: Statistical Yearbooks 1967, 1968, 1969, 1970. — United Nations, New York.