

ZUR ENTWICKLUNG DER INDISCHEN AGRARPRODUKTION UNTER DEM EINFLUSS WIRTSCHAFTS- UND AGRARPOLITISCHER MASSNAHMEN

Winfried von Urff

1. Vorbemerkung

In der Beurteilung der indischen Agrarproduktion tritt von Zeit zu Zeit eine gewisse Euphorie an die Stelle nüchterner Skepsis. Dies war etwa der Fall, als sich nach krisenhaften Zuspitzungen Mitte der 60er Jahre im Zuge der "Grünen Revolution" eine positive Entwicklung anbahnte, die 1970/71 mit einer Rekordernte ihren vorläufigen Höhepunkt fand. "Self-sufficiency ist just around the corner", war eine Antwort, die man allenthalben auf besorgte Fragen nach der Lösung des Ernährungsproblems erhielt.

Dieser Optimismus wurde durch die tatsächliche Entwicklung nicht bestätigt. Die folgenden Jahre brachten schwere Rückschläge in der landwirtschaftlichen Produktion, die Indien trotz seiner angespannten Zahlungsbilanz zwangen, wieder in zunehmendem Maße Getreide zu importieren, um die Versorgung seiner Bevölkerung aufrecht zu erhalten. Verbesserungen in der Versorgung waren nicht zu erreichen; man mußte froh sein, wenn es gelang, ein allzu starkes Absinken zu vermeiden. Ganz konnte es jedoch nicht verhindert werden. Berücksichtigt man die Unterschiede in der Einkommensverteilung und damit auch im Verbrauch an Nahrungsmitteln, so bedeutete bereits ein geringfügiges Absinken der pro Kopf verfügbaren Durchschnittsmenge, daß in vielen Fällen das existenznotwendige Minimum unterschritten wurde.

Gegenwärtig schlägt das Pendel in der Beurteilung der Situation wieder zur positiven Seite hin aus. 1975/76 wurde mit 112 Mio. t Nahrungsgetreide eine Ernte eingebracht, die alle vorangegangenen übertraf. Die Ernte von 1976/77 wird voraussichtlich auf einem ähnlichen Niveau liegen. Die öffentlichen Lagervorräte sollen 20 Mio.t erreicht haben, wo-

mit die Lagerhaltung zu einem technischen und ökonomischen Problem ersten Ranges wird. Zeitungsmeldungen zufolge erwägt Indien ernsthaft den Export der z.Z. nicht benötigten Weizenmenge¹⁾. Ist damit der große Durchbruch gelungen oder handelt es sich um das Zufallsergebnis zweier aufeinanderfolgender guter Jahre, das die Abhängigkeit von den Unwägbarkeiten des Witterungsverlaufes in den nächsten Jahren umso schmerzhafter in Erscheinung treten läßt?

Als Versuch einer Antwort auf diese Frage sollen im folgenden einige Entwicklungslinien der indischen Agrarproduktion und die dahinterstehenden Faktoren aufgezeigt werden. Dabei kommt es nicht so sehr auf technische Zusammenhänge an, die selbstverständlich auch erkannt werden müssen, als vielmehr auf den Einfluß wirtschafts- und agrarpolitischer Entscheidungen. Eine vollständige Behandlung dieser komplexen Zusammenhänge würde allerdings sehr viel mehr Raum erfordern als er hier zur Verfügung steht. Die Darstellung ist daher auf Ausschnitte angewiesen, die so gewählt wurden, daß sie die Produktion der wichtigsten landwirtschaftlichen Erzeugnisse und die dahinterstehenden Faktoren erkennen lassen.

2. Die Entwicklung während der 50er Jahre

Während der 50er Jahre wuchs die Gesamtproduktion der indischen Landwirtschaft mit einer Rate von durchschnittlich 3,2 % p.a., wobei dieses Wachstum, abgesehen von unvermeidlichen jährlichen Schwankungen, relativ stetig verlief. Bei einem Bevölkerungswachstum von rund 2,0 % erlaubte der Anstieg der Agrarproduktion eine fühlbare Verbesserung der Versorgung (vgl. Tabelle 2). Hatte die pro Kopf der Bevölkerung verfügbare Menge an Getreide und Hülsenfrüchten 1951 noch bei weniger als 400 g/Tag gelegen, so war sie 1961 auf fast 470 g angestiegen.

Betrachtet man die Produkte im einzelnen (vgl. Tabelle 1), so ist zunächst der Anstieg der Getreideproduktion um 64 % hervorzuheben. Er ist gleichermaßen auf die Steigerung

der Produktion von Reis (68 %) und Weizen (70 %) zurückzuführen, wobei Reis allerdings wegen der wesentlich höheren absoluten Mengen den überwiegenden Teil des Produktionszuwachses am Getreide erbracht hat. In ähnlichen absoluten Größenordnungen wie der Produktionszuwachs von Weizen bewegt sich derjenige von Jowar (80 %), während die übrigen Hirsearten nur einen geringen Beitrag zur Steigerung der Getreideproduktion erbrachten. Bei Hülsenfrüchten war die Produktionssteigerung mit 50 % wesentlich schwächer ausgeprägt. Da auch sie über dem Bevölkerungswachstum lag, konnte eine, wenn auch bescheidene Steigerung der pro Kopf verfügbaren Menge erreicht werden. Dies ist insofern wichtig, als Hülsenfrüchte für die Masse der indischen Bevölkerung die wichtigste Eiweißquelle darstellen.

Betrachtet man die Entwicklung der Anbauflächen (vgl. Tabelle 3), so zeigt sich, daß diese weit weniger stark als die Produktion zunahm. Für die Getreidefläche insgesamt war nur eine Zunahme von 14 % zu verzeichnen, für Reis ebenfalls von 14 %, während bei Weizen die Ausdehnung der Anbaufläche mit 29 % wesentlich ausgeprägter war. In allen Fällen war jedoch der größere Teil des Produktionsanstiegs auf eine Erhöhung der Hektarerträge zurückzuführen.

Eines der Mittel hierzu war die Ausdehnung der Bewässerungsflächen (vgl. Tabelle 3). Sie nahm um 18 % zu, wobei die stärkste Zunahme (28 %) bei den von der Regierung geschaffenen und unterhaltenen Kanalbewässerungssystemen zu verzeichnen war, während die aus Brunnen bewässerte Fläche mit 22 % eine vergleichsweise geringere Zunahme zu verzeichnen hatte. Die Ausdehnung der Bewässerungsfläche kam vor allem dem Getreidebau zugute. Sowohl bei Reis als auch bei Weizen wurden die bewässerten Flächen um 24 % vergrößert.

Ein weiterer Faktor, der für die Steigerung der Produktion entscheidend ist, ist der Einsatz an Handelsdünger. Der Verbrauch an Stickstoff nahm von etwa 60 000 t auf 217 000 t, d.h. um 262 %, und der Verbrauch an Phosphorsäure von 12 000 auf 52 000 t, d.h. um 333 % zu. Bei diesen

Zuwachsraten ist allerdings das extrem niedrige Ausgangsniveau zu berücksichtigen. Insgesamt betrug der Nährstoffverbrauch in Indien 1950/51 nur 1,2 kg/ha Anbaufläche (im Vergleich dazu: Bundesrepublik 1970/71 400 kg/ha)²⁾.

Die insgesamt positive Entwicklung der indischen Agrarproduktion während der 50er Jahre ist umso erstaunlicher, als die indische Entwicklungspolitik während dieser Zeit sehr viel stärker auf eine Förderung der Industrialisierung als auf eine Förderung der Landwirtschaft ausgerichtet war. Zwar sah der erste indische Fünfjahresplan (1951/52 bis 1955/56) für Landwirtschaft, Dorfentwicklung und Bewässerung 33 % der öffentlichen Investitionen vor, die ihrerseits jedoch nur 53 % der gesamten Investitionen betragen sollten³⁾. Im zweiten Fünfjahresplan (1956/57 bis 1960/61), der bewußt als Industrialisierungsplan konzipiert war, sollte der Anteil für Landwirtschaft, Dorfentwicklungsprogramm und Bewässerung demgegenüber nur 21 % der öffentlichen Investitionen betragen, deren Anteil an den Gesamtinvestitionen im Hinblick auf eine zunehmende Lenkung der Wirtschaft durch den Staat auf 61 % der gesamten Investitionen erhöht worden war. Während die geplanten öffentlichen Ausgaben für Landwirtschaft, Dorfentwicklungsprogramm und Bewässerung in der ersten Planperiode mit 93 % nahezu realisiert wurden, blieben sie in der zweiten Planperiode mit nur 65 % erheblich hinter den Planansätzen zurück. Umgekehrt überschritten in beiden Planperioden die privaten Investitionen in der Landwirtschaft bei weitem die Ansätze der Planung. Dies gilt bereits für die "monetären" Investitionen, noch stärker jedoch, wenn man die erheblichen, allerdings nur sehr schwer zu schätzenden "nicht-monetären" Investitionen hinzurechnet⁴⁾.

Die in den 50er Jahren eingeleitete Industrialisierungspolitik findet nicht nur in der veränderten Struktur der öffentlichen Investitionen des zweiten Fünfjahresplanes ihren Niederschlag, sondern darüber hinaus in einer Reihe wirtschaftspolitischer Maßnahmen. Die Industrialisierung erfolgte wie in allen Entwicklungsländern zunächst in der

naheliegenden Form der Importsubstitution. Bei Überbewertung der eigenen Währung wurden unter Berufung auf das Infant-Industries-Argument durch Zölle oder mengenmäßige Beschränkungen der Einfuhr die Inlandspreise für Industrieerzeugnisse von den Weltmarktpreisen abgehoben. Der auf die Wertschöpfung bezogene effektive Protektionsgrad erreichte teilweise mehr als 100 %⁵⁾. Da gleichzeitig Nahrungsmittel ohne Beschränkung und ohne Zollbelastung importiert wurden, blieb das Preisniveau für landwirtschaftliche Erzeugnisse mit dem niedrigen Weltmarktpreisniveau verbunden. Insgesamt lief diese Strategie auf eine massive Beeinflussung der Commodity Terms of Trade zwischen Landwirtschaft und Industrie zugunsten der Industrie und zu Lasten der Landwirtschaft hinaus, wie sie etwa aus der Frühphase der Industrialisierung in England oder - mit anderen wirtschaftspolitischen Mitteln - der Industrialisierung der Sowjetunion nach dem Ende der Neuen-Ökonomischen-Politik zugrundegelegen hatte.

Insgesamt führte diese Beeinflussung der Austauschrelationen zu relativ hohen Gewinnen im Industriesektor, die weitgehend reinvestiert wurden und damit eine wichtige Finanzierungsquelle für den industriellen Aufbau darstellten. Hinzu kamen die Gewinne im Importhandel, die vor allem dann sehr hoch waren, wenn die Steuerung der Einfuhr über mengenmäßige Beschränkung erfolgte und die damit anfallenden Kontingentrenten nur zu einem Bruchteil durch Zölle abgeschöpft wurden. Infolge der Beeinflussung der Commodity Terms of Trade zuungunsten der Landwirtschaft kann man die reale Finanzierung dieser Investitionen auch im Sinne einer Besteuerung der Landwirtschaft interpretieren. Auf die Problematik einer solchen im Schutze eines hohen Protektionsgrades erfolgten Industrialisierung soll hier nicht weiter eingegangen werden⁶⁾.

Durchgreifende Änderungen auf institutionellem Gebiet waren für die indische Landwirtschaft während der 50er Jahre ebenfalls nicht zu verzeichnen. Die während des ersten Fünfjahresplanes durchgeführte Agrarreform beschränkte sich

in der Hauptsache auf die Auflösung der Zamindar-Verfassung, unter die etwa 40 % der ländlichen Gemeinden fielen. Die Tatsache, daß durch diesen Schritt etwa 20 Mio. Pächter in ein direktes Verhältnis zum Staat als Grundeigentümer traten, mit der Möglichkeit, unbeschränktes Eigentum an der bewirtschafteten Fläche zu erwerben⁷⁾, dürfte sich sicher als "incentive" für eine Ausdehnung der Agrarproduktion ausgewirkt haben. Die anderen Maßnahmen der Agrarreform, wie insbesondere die Reform der Landpacht, mit dem Ziel, Pächtern eine größere Sicherheit ihres Besitzrechtes einzuräumen und die Höhe der Pachtpreise zu kontrollieren, sowie die Einführung von Obergrenzen für das Grundeigentum dürften demgegenüber keinen entscheidenden Einfluß ausgeübt haben⁸⁾.

Auch von dem 1952 initiierten Dorfentwicklungsprogramm ("Community Development Programme") dürften nur begrenzte Impulse auf die Agrarproduktion ausgegangen sein. Die Beratung der Bauern in landwirtschaftlichen Fragen war nur eine der vielfältigen Aufgaben des Programmes. Wegen der begrenzten fachlichen Qualifikation der Dorfberater, ihrer arbeitsmäßigen Überforderung und den vielfältigen Kompetenz- und Koordinationsproblemen auf mittlerer und höherer Ebene dürfte sie in den meisten Fällen nur unzulänglich wahrgenommen worden sein. Die Schwierigkeiten, unter denen das Programm litt, sind weitgehend bekannt und sollen deshalb hier nicht noch einmal dargestellt werden⁹⁾. Trotz der überwiegend kritischen Einschätzung der Erfolge des Programmes wird allgemein anerkannt, daß es einen gewissen Beitrag dazu geleistet hat, technische Neuerungen wie etwa die Verwendung von Handelsdünger und Schädlingsbekämpfungsmitteln in den Gesichtskreis der Bauern zu bringen und - was vielleicht noch wichtiger ist - Aspirationen zu wecken.

3. Die Entwicklung während der 60er Jahre

Betrachtet man die 60er Jahre in ihrer Gesamtheit, so ergibt sich für die indische Agrarpolitik - verglichen mit den 50er Jahren - ein deutlich ungünstigeres Bild. Die

durchschnittliche Zuwachsrate der landwirtschaftlichen Produktion betrug nur 1,8 % und lag damit unter der durchschnittlichen Wachstumsrate der Bevölkerung von 2,2 %. Hinter diesen Durchschnittsraten verbergen sich jedoch verschiedene Zeitabschnitte mit unterschiedlichen Entwicklungen, die eine nähere Analyse erforderlich machen.

Tabelle 2 läßt erkennen, daß bis 1965 die Getreideproduktion anstieg und im letzten Jahr (Wirtschaftsjahr 1964/65) eine ausgesprochene Rekordhöhe erreichte. Die zunehmende Produktion wurde durch ebenfalls steigende Importe ergänzt, die zum überwiegenden Teil aus den Vereinigten Staaten zu den erleichterten Bedingungen des Public Law 480 von 1954 erfolgten. Von den Modalitäten des Public Law 480 kam vor allem der Verkauf gegen Landeswährung und die Verwendung des entstehenden Gegenwertfonds für Entwicklungsvorhaben zur Anwendung, wobei allerdings die von indischer Seite nur zögernd erfolgte Zustimmung zu diesen Vorhaben zu einer beträchtlichen Akkumulation von Gegenwertmitteln führte. Aus der vergrößerten Inlandsproduktion und den zunehmenden Importen stand bei wachsender Bevölkerung eine annähernd gleichbleibende, 1965 sogar sprunghaft gestiegene Pro-Kopf-Menge zur Verfügung.

Die Situation änderte sich schlagartig, als in den Wirtschaftsjahren 1965/66 und 1966/67 zwei Mißernten hintereinander auftraten. Sie fanden ihren Niederschlag in den geringen aus der Inlandsproduktion zur Verfügung gestandenen Mengen der Kalenderjahre 1966 und 1967, in denen - obwohl die Importe auf 10,3 bzw. 8,7 Mio.t gesteigert wurden - nicht verhindert werden konnte, daß die insgesamt pro Kopf zur Verfügung gestandene Menge an Getreide und Hülsenfrüchten auf 408 bzw. 401 g sank und damit ein Niveau erreichte, das sich praktisch kaum von demjenigen zu Beginn der 50er Jahre unterschied. Danach waren ausgesprochen hohe Zuwachsraten der Produktion zu verzeichnen, die nicht nur einen raschen Rückgang der Importe erlaubten, sondern gleichzeitig das Versorgungsniveau wieder auf die Ausgangsgröße von 1961 ansteigen ließen.

Betrachtet man die Entwicklung bei den einzelnen Kulturen (vgl. Tabelle 1), so lassen sich einige wichtige Unterschiede feststellen¹⁰⁾. Bei Reis war zwischen 1960/61 und 1970/71 ein Zuwachs von 22 % zu verzeichnen, bei Weizen dagegen ein Zuwachs von 117 % (!). Bei den beiden im einzelnen aufgeführten Hirsearten betrug der Anstieg 22 %, wobei allerdings einer rückläufigen Produktion von Jowar mehr als eine Verdoppelung bei Bajra gegenüberstand. Ein Vergleich mit den übrigen Jahren zeigt jedoch, daß es sich hierbei um eine Ausnahme handelt. Die Steigerung der Getreideproduktion während der 60er Jahre ist somit primär auf eine Produktionszunahme bei Weizen zurückzuführen, die ihrerseits (vgl. Tabelle 1) allein auf die zweite Hälfte der 60er Jahre beschränkt war.

Wenn man auch hier zunächst wieder die hinter der Produktionsentwicklung stehenden technischen Größen betrachtet, so sieht man, daß während der 60er Jahre die Getreideanbaufläche insgesamt nur um 11 % zugenommen hat. Dabei ist es jedoch zu einer kräftigen Umschichtung innerhalb der Anbauflächen gekommen. Bei Reis betrug die Flächenzunahme 10 %, während die Anbaufläche von Weizen um 40 % zunahm. Der überwiegende Teil der Steigerung der Weizenproduktion ist somit auf eine Steigerung der Flächenerträge zurückzuführen.

Der Intensivierungsprozeß der Landwirtschaft während der 60er Jahre läßt sich deutlich aus den Bewässerungsflächen ablesen. Insgesamt nahm die Nettobewässerungsfläche um 27 % zu, was gegenüber der während der 60er Jahre erzielten Zunahme um 18 % eine erhebliche Beschleunigung bedeutet. Die Zunahme der aus Regierungskanälen bewässerten Fläche betrug etwa 26 %, während die aus Brunnen - vor allem Rohrbrunnen - bewässerte Fläche um 62 % zunahm. Hinter dieser Zahl steht vor allem eine gewaltige Zunahme der von privaten Bauern installierten Rohrbrunnen in den Weizenanbaugebieten Nordwest-Indiens. Wie Tabelle 3 zeigt, hatte die Weizenbewässerungsfläche während der 60er Jahre eine Zunahme um 132 % (!) zu verzeichnen, während die Reisbewässerungsfläche nur um 19 % zunahm.

Die technologische Entwicklung, die hinter der Ausdehnung der Weizenproduktion steht, ist unter dem Namen "Grüne Revolution" allgemein bekannt. Vorgegangen war die erfolgreiche Züchtung von Kurzstrohweizen durch ein Gemeinschaftsprogramm der Rockefeller-Foundation und der mexikanischen Regierung, das 1966 zur Gründung eines "International Maize and Wheat Improvement Center" in Mexiko führte¹¹⁾. Die Kurzstrohweizen, die ab Mitte der 60er Jahre zur Verfügung standen, waren speziell für Bedingungen des Bewässerungsanbaus in subtropischen Gebieten gezüchtet worden und erbrachten dort gegenüber den vorhandenen Lokalsorten bei ordnungsgemäßem Anbau und ausreichender Düngung etwa das Vierfache an Ertrag. Sie wurden unmittelbar nachdem sie verfügbar waren in größerem Umfang nach Indien eingeführt und als sogenannte High Yielding Varieties über den staatlichen Beratungsdienst den Bauern mit entsprechenden Anbauempfehlungen zur Verfügung gestellt. Die züchterische Weiterbearbeitung erfolgt seit Mitte der 60er Jahre in Indien selbst.

Die züchterischen Erfolge des 1960 gegründeten internationalen Reis-Forschungsinstituts in Manila/Philippinen waren bisher weniger durchschlagend. Der Grund dafür ist darin zu sehen, daß der Reis in seinen ökologischen Ansprüchen sehr viel spezifischer ist als der Weizen, somit also nicht die Möglichkeit besteht, einige wenige Standardsorten zu züchten, die auf allen Standorten wesentlich höhere Erträge erbringen. Zwar gibt es auch für Reis "High Yielding Varieties", jedoch sind diese Sorten ganz spezifischen Standortbedingungen angepaßt und erlauben auch dort gegenüber den lokalen Sorten keine so hohen Ertragsteigerungen, wie sie bei Weizen zu verzeichnen waren¹²⁾. Als besonders problematisch haben sich die Bedingungen des Monsunreisbaus erwiesen, also jener Gebiete, in denen Reis ohne künstliche Bewässerung allein mit der Wasserversorgung durch die Monsunniederschläge produziert wird, wobei diese Niederschläge teilweise in den Reisfeldern selbst durch Vertiefung auf Bodenschichten mit geringer Wasserdurchlässigkeit für eine begrenzte Zeit gespeichert werden können. Für die-

se Bedingungen stehen praktisch noch keine wirklich ertrags-sicheren Sorten, die den Lokalsorten deutlich überlegen sind, zur Verfügung. Etwas günstiger liegen die Verhältnisse für den Bewässerungsreisbau. Für diese Bedingungen gibt es hochertragreiche Sorten, aber auch bei ihnen sind die Mehrerträge gegenüber Lokalsorten nicht mit denen des Weizens zu vergleichen.

Die Einführung und Verbreitung der hochertragreichen Sorten war begleitet von einem zunehmenden Einsatz an Handelsdünger, denn nur bei vollwertiger Düngung können diese Sorten ihre Ertragsüberlegenheit gegenüber Lokalsorten voll entfalten. So nahm der Einsatz an Stickstoffdünger zwischen 1960/61 und 1970/71 von 217 000 auf 1 307 000 t N, d.h. um etwa das Fünffache, und der Einsatz an Phosphordünger von 52 000 auf 262 000 t, d.h. um etwa das Vierfache zu¹³⁾. Wie Tabelle 4 erkennen läßt, konnte die indische Düngerproduktion zwar beträchtlich gesteigert werden, womit ein erheblicher Teil der in der zweiten Hälfte der 60er Jahre besonders hohen Düngemittelimporte durch die eigene Produktion substituiert werden konnte, jedoch ist Indien nach wie vor in seiner Agrarproduktion noch zu einem erheblichen Teil auf Düngemittelimporte angewiesen.

Hinter der dargestellten Entwicklung der Agrarproduktion während der 60er Jahre steht eine Entwicklungspolitik, mit der zunächst die Industrialisierungspolitik des zweiten Fünfjahresplanes fortgesetzt werden sollte, die dann jedoch durch die Ernährungskrise 1966/67 zu einer deutlichen Änderung gezwungen war.

Der dritte Fünfjahresplan (1961/62 bis 1965/66) setzte die Industrialisierungsstrategie des zweiten Planes unmittelbar fort. Auf Landwirtschaft, Dorfentwicklung und Bewässerung sollten wiederum 21 % der öffentlichen Investitionen entfallen, deren Anteil an den gesamten Investitionen wie im zweiten Plan mit 61 % angenommen wurde. Die tatsächlichen öffentlichen Ausgaben für die Landwirtschaft überschritten die geplanten geringfügig. Trotz dieser geringfügigen Über-

schreitung der nominalen Ausgaben konnten die Programme jedoch infolge der eingetretenen Preissteigerungen real nicht in dem beabsichtigten Umfang durchgeführt werden. Das Ende des dritten Fünfjahresplanes fiel zusammen mit dem ersten der beiden aufeinanderfolgenden Jahre mit weit unterdurchschnittlichen Ernten, eine Tatsache, die mit zum Scheitern des Planes beitrug, ohne jedoch alleinige Ursache zu sein¹⁴⁾.

Bekanntlich führte das Scheitern des dritten Fünfjahresplanes dazu, daß der im Entwurf vorliegende vierte Fünfjahresplan, der die eingeschlagene Entwicklung ohne nennenswerte Änderungen fortsetzen sollte, verworfen werden mußte. Die während der anschließenden Periode der "Plan Holidays" an die Stelle einer mittelfristigen Planung getretenen Jahrespläne lassen in der Struktur der öffentlichen Investitionen keine eindeutige Änderung der Prioritäten zugunsten der Landwirtschaft erkennen. Im Jahresplan 1966/67 betrug der Anteil für Landwirtschaft, Genossenschaftswesen, Dorfentwicklung, Bewässerung und Hochwasserschutz 22 % der öffentlichen Ausgaben, im Jahresplan 1967/68 ebenfalls 22 % und im Jahresplan 1968/69 sogar nur 21 %¹⁵⁾. Wenn in dieser Zeit trotzdem die für die zweite Hälfte der 60er Jahre charakteristische Steigerung der Agrarproduktion eingeleitet wurde, so ist dies vor allem auf die Verfügbarkeit der neuen hochartragreichen Sorten, auf die Bereitstellung zunehmender Mengen an Handelsdünger sowie auf einige spezifische Programme zurückzuführen, auf die im folgenden etwas näher eingegangen werden soll.

Nachdem sich bereits relativ früh die unbefriedigenden Ergebnisse des Dorfentwicklungsprogrammes auf dem Gebiet der Steigerung der Agrarproduktion abgezeichnet hatten, beauftragte die indische Regierung, beunruhigt durch die schlechte Ernte des Jahres 1957/58, eine Expertengruppe der Ford-Foundation mit der Ausarbeitung eines Gutachtens zur Bewältigung des Ernährungsproblems. Die Experten kamen zu dem Ergebnis, daß alle bisherigen Vorausschätzungen bei weitem zu optimistisch waren¹⁶⁾. Die spätere reale Entwicklung gab

den Vorausschätzungen der Expertengruppe weitgehend recht.

In ihren Empfehlungen ging die Expertengruppe davon aus, daß angesichts der nur in geringen Mengen verfügbaren Produktionsmittel einschließlich der Kreditmöglichkeiten und der ebenfalls nur in begrenzter Zahl zur Verfügung stehenden Fachkräfte der Versuch einer gleichmäßig über das gesamte Land verteilten Entwicklung, wie er dem ursprünglichen Gedanken des Dorfentwicklungsprogrammes zugrundegelegen hatte, keine nennenswerten Auswirkungen auf die Steigerung der landwirtschaftlichen Produktion haben könne. Sie empfahlen daher, den umgekehrten Weg einzuschlagen und unter bewußter Hinnahme einer zumindest zeitweiligen Verstärkung vorhandener regionaler Ungleichgewichte die verfügbaren Produktionsmittel und technischen Fachkräfte auf einige ausgewählte Distrikte zu konzentrieren, die aufgrund ihres Ertragspotentials (u.a. gesicherte gute Infrastruktur und leistungsfähige Institutionen) ein günstiges Input-Output-Verhältnis erwarten ließen.

Das Programm lief 1962 in sieben Distrikten unter dem Namen "Intensive Agricultural District Programme" an. Die Zahl der Distrikte wurde später um weitere acht ausgedehnt, um jeden der Unionsstaaten an dem Programm partizipieren zu lassen. Inhaltlich stand im Mittelpunkt des Programmes der gebündelte Einsatz aller produktionsfördernden Maßnahmen wie Düngung, Bewässerung, Einsatz hochertragreicher Sorten, Pflanzenschutz usw., um die Komplementärwirkungen dieser Maßnahmen voll ausschöpfen zu können. Die notwendigen Produktionsmittel sowie die zu ihrem Einsatz notwendigen Kredite wurden bevorzugt bereitgestellt, das Beratungspersonal wurde gegenüber dem "staff" des normalen "Community Development Programme" verdoppelt. In den ersten sieben Distrikten erfolgte eine Förderung durch die Ford-Foundation, vor allem durch Beratung und Schulung des indischen Beraterstabes.

Eine laufend durchgeführte Evaluierung ließ das Programm im technischen Sinne als relativ erfolgreich erschei-

nen. Tatsächlich konnte in den Programmdistrikten eine raschere Steigerung der Agrarproduktion erreicht werden, besonders in den Distrikten mit Weizen als vorherrschender Getreideart. Die erzielten Erfolge legten den Gedanken nahe, das Programm auf weitere Distrikte auszudehnen. So erfolgte 1968 in der Form des "Intensive Agricultural Area Programme" eine Ausdehnung auf insgesamt etwa 150 Distrikte, die allerdings nicht die gleiche bevorzugte Förderung wie die ursprünglich einbezogenen Distrikte erhalten konnten. Entscheidende Erfolge dürften von der reduzierten Form des Programmes kaum ausgegangen sein.

Soweit dem "Intensive Agricultural District Programme" ein Erfolg beschieden war, ist dieser u.a. auch darauf zurückzuführen, daß ab Mitte der 60er Jahre die hocheertragreichen Sorten zur Verfügung standen. Ihre Verbreitung erfolgte in Indien nicht nur in den Programmdistrikten, sondern allgemein über den landwirtschaftlichen Beratungsdienst. Seit 1966 bildet die planvolle Verbreitung der hocheertragreichen Sorten im Rahmen des "High Yielding Varieties Programme" einen Eckpfeiler der indischen Produktionsförderungspolitik für die Landwirtschaft¹⁷⁾.

Die Adoption der hocheertragreichen Sorten, die nur bei intensiver Düngung ihre Ertragsüberlegenheit über die Lokalsorten entfalten, wurde durch eine Verbesserung des Verhältnisses zwischen Düngemittelpreisen und Preisen für landwirtschaftliche Erzeugnisse unterstützt. Die Mißernte des Jahres 1965/66 hatte zu einem drastischen Anstieg der Preise für Nahrungsgetreide geführt, die später durch die staatliche Preispolitik, nicht zuletzt im Interesse verstärkter Produktionsanreize sanktioniert wurde. Wie aus Tabelle 5 hervorgeht, nahmen die Realpreise für Weizen und Reis 1966/67 und 1967/68 kräftig zu¹⁸⁾. Die Düngemittelpreise sanken bis 1965/66 sogar nominal um etwa 5 %, woraus sich sowohl für Weizen als auch für Reis eine wesentliche Verbesserung des Verhältnisses zwischen dem Produktpreis und dem Düngerpriß ergab. Im Wirtschaftsjahr 1966/67 erhöhten sich zwar die Düngemittelpreise, jedoch geringfügiger als die Nah-

runungsgetreidepreise, so daß sich nochmals eine Verbesserung der Preisrelationen ergab. Bis Ende der 60er Jahre ist jedoch bereits wieder eine deutliche Schließung der Preisschere festzustellen (Rückgang bzw. im Verhältnis zum allgemeinen Preisindex unterproportionaler Anstieg der Getreidepreise bei überproportionalem Preisanstieg für Düngemittel). Von dem in der zweiten Hälfte der 50er Jahre äußerst günstigen Verhältnis zwischen Getreidepreisen und Düngemittelpreisen dürfte ein erheblicher Impuls zum Mehreinsatz von Düngemitteln und damit zur Steigerung der Agrarproduktion ausgegangen sein. Diese Vermutung wird durch Tabelle 5, in der Schätzungen für den Düngereinsatz zu Weizen und Reis wiedergegeben werden, bestätigt¹⁹⁾.

Die Steigerung der Agrarproduktion im Rahmen der sogenannten Grünen Revolution (genauer: "Seed Fertilizer Revolution") konnte nicht ohne Auswirkungen auf die Agrarverfassung bleiben. Diese Auswirkungen sind wiederholt Gegenstand kritischer Auseinandersetzungen gewesen. Für fünf Distrikte des ursprünglichen "Intensive Agricultural District Programme" wurden sie von Frankel ausführlich beschrieben²⁰⁾. Die Tatsache, daß zunächst vor allem die größeren Bauern die neue Technologie übernahmen und davon profitierten, ist unumstritten. Das betriebsgrößenspezifische Adoptionsverhalten bei einer Technologie, die an sich betriebsgrößenneutral ist (die entscheidenden Inputs Saatgut und Düngemittel sind beliebig teilbar), ist einmal darauf zurückzuführen, daß die größeren Betriebe bevorzugt Zugang zu institutionellem Agrarkredit sowie zu den Leistungen des staatlichen Beratungsdienstes hatten. Darüber hinaus spielt die Tatsache eine Rolle, daß ein Erfolg nur bei gesicherter Wasserversorgung gewährleistet ist, die ihrerseits größere unteilbare Investitionen voraussetzt. Erfolgt die Bewässerung nicht auf überbetrieblicher Basis durch den Staat, so sind nur größere Betriebe in der Lage, diese Investitionen vorzunehmen und die geschaffenen Kapazitäten auszulasten²¹⁾.

Eine unterschiedliche Beurteilung findet die Frage, ob die raschere Adoption der neuen Technologie durch größere

Betriebe ein mehr oder weniger natürlicher Vorgang ist, der durch ein späteres Nachziehen der kleineren Landwirte infolge eines Trickle-Down- oder Spread-Effektes wieder kompensiert wird, oder ob damit irreversible Veränderungen der Agrarverfassung in einer unerwünschten Richtung notwendigerweise verbunden sind. In diesem Zusammenhang wird zunächst darauf verwiesen, daß die infolge der neuen Technologie erhöhte Rentabilität der Landbewirtschaftung viele Verpächter veranlaßt habe, ihre Flächen zur Selbstbewirtschaftung zurückzunehmen, womit die ehemaligen Pächter entweder zu Landarbeitern oder arbeitslos wurden. Wegen der geringen Durchsetzbarkeit der im Rahmen der Agrarreform verabschiedeten Pächterschutzgesetzgebung dürfte dies auch entgegen den gesetzlichen Bestimmungen vorgekommen sein²²⁾. Eine infolge der "Grünen Revolution" tendenziell ungleichere Einkommensverteilung innerhalb der Landwirtschaft kann somit nicht ausgeschlossen werden. Ob es damit zu einer absoluten Vergrößerung der unter der Armutsschwelle lebenden ländlichen Bevölkerung gekommen ist, hängt davon ab, ob und zu welchen Bedingungen die freigesetzten Pächter eine Beschäftigung fanden. Der insgesamt arbeitsschaffende Effekt der höheren Intensität der Bodennutzung einschließlich der davon abhängigen Beschäftigung in den vor- und nachgelagerten Bereichen kann diesen Effekt teilweise kompensiert haben²³⁾. Dies dürfte vor allem da der Fall sein, wo die "Grüne Revolution" zu starken Produktionssteigerungen führte, allerdings nur unter der Bedingung, daß es nicht zu sozialen Spannungen kam, die die größeren Bauern veranlaßten, zur Vermeidung von Arbeitskonflikten Formen der Mechanisierung einzuführen, die allein der Einsparung von Arbeit dienen (z.B. Mährescher). In den Gebieten, in denen die "Grüne Revolution" weniger erfolgreich war, dürfte der mit der Intensivierung verbundene Beschäftigungseffekt hinter dem Freisetzungseffekt zurückgeblieben sein.

Nachdem sich die negativen Verteilungswirkungen immer deutlicher abzuzeichnen begannen, versuchte die indische Regierung durch spezielle Förderungsinstitutionen bzw. spe-

zielle Programme im Rahmen des vierten Fünfjahresplanes (1969/70 bis 1973/74) eine stärkere Beteiligung der unterprivilegierten Gruppen, vor allem der Kleinbauern, der Bauern mit submarginalen Betrieben und der Landarbeiter zu erreichen. Zu diesem Zweck wurden "Small Farmers Development Agencies" geschaffen und das "Marginal Farmers and Agricultural Labourer's Scheme" in den vierten Fünfjahresplan einbezogen. Für beide Zielgruppen wurden im Plan öffentliche Ausgaben in Höhe von 1,15 Mrd. Rupies vorgesehen. Man hoffte mit diesen zusätzlichen öffentlichen Ausgaben Kredite in Höhe von 3 Mrd. Rupies mobilisieren zu können²⁴⁾.

Die Erfolge dieser Programme wurden den ursprünglichen Erwartungen nicht gerecht. Dies lag nicht zuletzt an der für viele indische Programme typischen unklaren Kompetenzabgrenzung. Die für das Programm zuständigen Beamten sollten, ohne direkt weisungsbefugt zu sein, die Tätigkeit verschiedener Dienststellen koordinieren, was sich in der Praxis natürlich vielfach als unmöglich erwies. Der geringe Erfolg dieser Programme geht nicht zuletzt auch daraus hervor, daß noch nicht einmal die dafür vorgesehenen Mittel während der Laufzeit des vierten Fünfjahresplanes verausgabt wurden²⁵⁾.

4. Die Entwicklung seit 1970

Die Entwicklung seit 1970 unterstreicht die eingangs getroffene Feststellung, daß das Ernährungsproblem Indiens nach wie vor als ungelöst gelten muß. Ein Blick auf Tabelle 2 zeigt, daß nach der Rekordernte von 1970/71, die die Verfügbarkeit an Nahrungsgetreide auf ein für indische Verhältnisse relativ hohes Niveau ansteigen und sogar die Importe 1972 vorübergehend zum Stillstand kommen ließ, die nachfolgenden Jahre wieder durch eine rückläufige Produktion, zunehmende Importe und eine sinkende Verfügbarkeit an Nahrungsgetreide gekennzeichnet waren. Pro Kopf der Bevölkerung lag das Versorgungsniveau der drei letzten Jahre deutlich unter dem zu Beginn der 60er Jahre.

Die dahinterstehende produktionstechnische Entwicklung wird aus Tabelle 1 deutlich. Nach einer Getreideernte von 108 Mio.t im Jahre 1970/71 waren die folgenden Jahre durch ungünstigere Witterungsverhältnisse gekennzeichnet, so daß die Getreideproduktion nur in den Jahre 1971/72 und 1973/74 die Marke von 105 Mio.t in etwa erreichte, während die Ernten der Jahre 1972/73 und 1974/75 mit nur 97 Mio.t bzw. 101 Mio.t schon fast als ausgesprochene Mißernten bezeichnet werden müssen.

Betrachtet man die Entwicklung bei den einzelnen Getreidearten, so zeigt sich, daß bei Reis der seit langem erhoffte züchterische Durchbruch immer noch nicht erreicht wurde und die Produktion nach wie vor in relativ starkem Maße von den Zufälligkeiten des Witterungsverlaufes abhängig ist. Seit 1968/69 schwankt die Reisproduktion zwischen 39 und 44 Mio.t, ohne daß ein Trend erkennbar ist.

Noch günstiger ist das Bild, das sich aus Tabelle 1 für Weizen, dem bisherigen Träger der "Grünen Revolution", ergibt. Die höchste Weizenproduktion wurde 1971/72 mit reichlich 26 Mio.t erreicht. Danach zeichnet sich jedoch eine Stagnation, wenn nicht gar eine rückläufige Produktion ab. Einer der wichtigsten Gründe hierfür dürfte die mit zunehmender Adaptation pflanzlicher und tierischer Schädlinge größer gewordene Anfälligkeit der Hohertragsorten gegen Krankheiten sein. Vor allem gegen Rost haben sich einige der Anfang der 70er Jahre zunächst sehr erfolgreiche Sorten als anfällig erwiesen, so daß sie nach kurzer Zeit zurückgezogen und durch resistenterere Sorten ersetzt werden mußten. Ein solcher Sortenwechsel bringt in der Praxis erhebliche Probleme, da es kaum möglich ist, bei der Einführung einer neuen Sorte in kurzer Zeit ausreichende Saatgutmengen zur Verfügung zu stellen. Im übrigen muß bei allen Neuzüchtungen damit gerechnet werden, daß eine rasche Adaptation der wichtigsten Schädlinge erfolgt, so daß sie in relativ kurzer Zeit (man rechnet heute mit durchschnittlich drei Jahren) wiederum durch neue Züchtungen ersetzt werden müssen²⁶⁾

Wie bereits erwähnt, können die Hohertragsorten ihre Ertragsüberlegenheit nur bei ausreichender Versorgung mit Wasser und Pflanzennährstoffen entfalten. Leider werden die Zahlen über die gesamtindische Bewässerungsfläche nur mit einer erheblichen Verzögerung veröffentlicht. Vergleicht man in Tabelle 3 die Bewässerungsflächen der Jahre 1970/71 und 1971/72, so ist kaum ein weiterer Ausbau des Bewässerungssystems zu erkennen. Soweit Zahlen vorliegen, lassen sie auf eine zunehmende Bewässerungsfläche der Hauptkulturen, jedoch mit abnehmenden Zuwachsraten, schließen²⁷⁾.

Bei der Versorgung mit Pflanzennährstoffen ergibt sich für die erste Hälfte der 70er Jahre kein einheitliches Bild. Aus Tabelle 4 geht hervor, daß die verfügbaren Mengen an Handelsdünger zunahmen, wobei sowohl die Inlandsproduktion als auch die Importe erhöht wurden. Der indische Handelsdüngerssektor wurde in den letzten Jahren mit beträchtlichen Investitionen ausgebaut, was sowohl bei Stickstoffdünger als auch bei Phosphatdünger - trotz der nach wie vor unbefriedigenden Kapazitätsauslastung - zu einer Steigerung der Produktion um 42 % zwischen 1970/71 und 1974/75 führte. Trotzdem ist Indien nach wie vor in hohem Maße auf Handelsdüngerimporte angewiesen. Im Wirtschaftsjahr 1974/75 wurden bei Stickstoffdünger 42 %, bei Phosphatdünger 46 % der verfügbaren Mengen importiert. Da Indien über keine Kalivorkommen verfügt, muß die gesamte Menge an Kalidünger importiert werden.

Die Entwicklung auf dem Weltmarkt für Handelsdünger war in der ersten Hälfte der 70er Jahre dadurch gekennzeichnet, daß im Zuge der Verteuerung des Rohölpreises auch die Preise für Handelsdünger, dessen Produktion relativ energieintensiv ist, kräftig anzogen. Hatte der Weltmarktpreis für Harnstoff Mitte 1970 noch bei 40 bis 45 US-\$/t gelegen, so war er bis Mitte 1974 bereits auf über 400 US-\$/t angestiegen. Bei Ammoniumsulphat fand ein Anstieg von etwa 10 US-\$/t auf über 100 US-\$/t statt. Rohphosphat, auf dessen Import Indien mangels eigener Vorkommen für die Produktion von Phosphatdüngern angewiesen ist, wurde Mitte 1970 noch für

12 US-\$/t angeboten, Mitte 1974 bereits für 63 US-\$/t²⁸⁾. Inzwischen sind die Weltmarktpreise jedoch wieder rückläufig.

Für Indien bedeutete die Verteuerung der Düngemittel eine starke Belastung der Zahlungsbilanz. Hatte der gesamte Importwert für Düngemittel und Düngemittelrohstoffe 1970/71 noch bei 999 Mio.Rupies gelegen, so mußten 1974/75 bereits 5,779 Mrd.Rupies für diese Importe ausgegeben werden²⁹⁾.

Diese Entwicklung war für Indien insofern besonders folgenschwer, als es bereits die Erhöhung des Rohölpreises in voller Höhe zu tragen hatte, da seine eigenen Erdölvorkommen völlig unbedeutend sind. Während 1970/71 noch ein Betrag von 1,359 Mrd.Rupies zur Deckung des gesamten Importbedarfes an Erdöl und Erdölprodukten ausreichte, mußten 1974/75 nicht weniger als 11,569 Mrd.Rupies dafür aufgewandt werden. Daher bedarf es keiner besonderer Betonung, daß durch diese Entwicklung der Importspielraum Indiens in drastischer Weise eingeschränkt wurde.

Es entbehrt nicht einer gewissen Tragik, daß die mit hohen volkswirtschaftlichen Kosten bereitgestellten Düngemittel nur unvollständig in der landwirtschaftlichen Produktion eingesetzt wurden. Nach der günstigen Ernte 1970/71 war zunächst ein sprunghafter Anstieg des Handelsdüngerverbrauchs zu verzeichnen, der sich bis 1973/74 fortsetzte. Im Wirtschaftsjahr 1974/75 trat jedoch ein absoluter Rückgang des Handelsdüngerverbrauchs ein, obwohl aus der Inlandsproduktion und vorsorglich getätigten Importen eine relativ reichliche Menge zur Verfügung stand. Die Gründe dafür sind in verschlechterten Preisrelationen zu sehen, die die Landwirte zu einem vorsichtigeren Einsatz von Handelsdünger veranlaßten. Tabelle 5 verdeutlicht diese Entwicklung.

Hinter den verschlechterten Preisrelationen steht die Tatsache, daß sich die indische Regierung im Juni 1974 gezwungen sah, die höheren Preise für importierte Düngemittel in einer Verdoppelung der staatlich kontrollierten Abgabepreise an die Bauern weiterzugeben und gleichzeitig die

Preise für im Inland produzierte Düngemittel entsprechend anzuheben. So wurde der Preis für Harnstoff, der 1972 noch bei 959 Rs/t gelegen hatte, im Juni 1974 auf 2 000 Rs/t heraufgesetzt, der Preis von Ammoniumsulfat, der 1972 noch bei 549 Rs/t gelegen hatte, auf 935 Rs/t. Auch hier ist der Höhepunkt der Preisentwicklung bereits überschritten. Im Juni 1975 wurden erste - noch vorsichtige - Preissenkungen vorgenommen, die später in weiteren kleinen Schritten fortgesetzt wurden³⁰⁾.

Zur Verschlechterung der Preisverhältnisse trug die Tatsache entscheidend bei, daß sich die indische Regierung im Interesse niedriger Lebenshaltungskosten für die städtischen Verbraucher dagegen sträubte, die staatlichen Ankaufspreise für Nahrungsgetreide entsprechend den gestiegenen Düngemittelpreisen anzuheben. Grundsätzlich müssen in Indien größere Landwirte, die vermarktbare Überschüsse produzieren, einen Teil dieser Überschüsse an die "Food Corporation of India" zu einem Preis verkaufen, der so festgesetzt wird, daß er unter dem zu erwartenden Marktpreis liegt. Da die landwirtschaftlichen Einkommen praktisch keiner Besteuerung unterliegen, wird in dieser Maßnahme ein administrativ leicht zu handhabendes Substitut für eine direkte Besteuerung gesehen. Auf die technische Ausgestaltung, die im Laufe der Jahre mehrfach wechselte, soll hier nicht weiter eingegangen werden. Es sei lediglich darauf hingewiesen, daß mit Ausnahme des Wirtschaftsjahres 1973/74, in dem der gesamte Weizenhandel verstaatlicht war, die Bauern das Recht haben, die nach Erfüllung ihrer Abgabepflicht verbleibenden Mengen frei zu verkaufen und daß außer den Produzenten auch die Verarbeiter einen Teil der von ihnen umgeschlagenen Menge zu dem festgesetzten Ankaufspreis an die "Food Corporation of India" abführen müssen. Die auf diese Weise und durch Importe angesammelten Mengen werden im Rahmen verschiedener Rationierungssysteme über "Fair Price Shops" vorwiegend an die einkommensschwachen Schichten der Bevölkerung verteilt. Unter dem "Statutory Rationing System", das in Großstädten mit mehr als 1 Mio. Einwohner praktiziert

wird, erhalten die Bezieher niedriger Einkommen eine Berechtigungskarte, die an die Bedingung gebunden ist, nur in dem dafür zuständigen "Fair Price Shop" zu kaufen, während der Staat die Verpflichtung übernimmt, die zugeteilten Rationen wöchentlich zur Verfügung zu stellen. Unter dem "Non-Statutory Rationing System" erhalten die Karteninhaber die Möglichkeit, eine bestimmte Mindestmenge über "Fair Price Shops" zu beziehen, unbeschadet des Rechtes, sich darüber hinaus auf dem freien Markt einzudecken.

Tabelle 6 zeigt die Entwicklung der Preise auf dem freien Markt für Weizen und Reis und der staatlichen Ankaufspreise, zusammen mit den zu diesen Preisen umgesetzten Mengen. Sie läßt erkennen, daß trotz steigender Preise auf dem freien Markt der Ankaufspreis für Weizen bis zum Wirtschaftsjahr 1974/75 konstant gehalten wurde. Infolge der Gewichtsverschiebung zwischen den Verkäufen an den Staat und den Verkäufen auf dem freien Markt blieb der erlöste Durchschnittspreis praktisch konstant. Erst 1974/75 erfolgte eine Erhöhung des staatlichen Ankaufspreises, deren Ausmaß jedoch nur einen Bruchteil der Preiserhöhung für Düngemittel erreichte.

Bei Reis zeigte der freie Marktpreis schon früher kräftigere Steigerungen, so daß trotz des bis 1973/74 konstant gehaltenen Ankaufspreises der erzielte Durchschnittspreis zunahm. Damit wurde die Tendenz des sich verschlechternden Preisverhältnisses zu Dünger zeitweilig unterbrochen, vor allem durch den starken Preisanstieg 1973/74 als Folge eines sprunghaften Anstieges des freien Marktpreises und einer Heraufsetzung des staatlichen Ankaufspreises. Auch hier konnte der Preisanstieg des Jahres 1974/75 die Verdoppelung der Düngemittelpreise nicht kompensieren.

Infolge der unbefriedigenden Inlandsproduktion mußte Indien, um eine zu starke Verschlechterung der Versorgung zu vermeiden, seit 1973 zunehmende Getreidemengen importieren. Daß es damit angesichts der durch Erdölimporte und Düngemittelimporte bereits stark belasteten Zahlungsbilanz

vor erhebliche Probleme gestellt wurde, bedarf keiner besonderen Betonung. Dies gilt umso mehr, als auch die Weltmärkte für Getreide 1973/74 durch extreme Preisausschläge gekennzeichnet waren. Hatte der Weltmarktpreis für Weizen 1971/72 noch bei etwa 65 US-\$/t gelegen, so war bis Mitte 1973 ein Anstieg auf 220 US-\$/t eingetreten. Die Ölkrise vom November löste einen neuen Preisschub aus, so daß der Weizenpreis im Januar 1974 eine Spitze von 270 bis 280 US-\$/t erreichte. Seither ist die Entwicklung - unterbrochen durch ein weiteres Zwischenhoch im Spätsommer und Herbst 1974 - wieder rückläufig, wobei 1975 die Preise etwa zwischen 160 und 180 US-\$/t schwankten³¹⁾.

Nachdem Indien als Reaktion auf die amerikanische Stellungnahme im indisch-pakistanischen Konflikt 1970 im Bewußtsein der fast erreichten Selbstversorgung die amerikanischen Lieferungen unter PL 480 aufgekündigt hatte und die Vereinigten Staaten auch von sich aus nicht ohne weiteres bereit waren, diese Lieferungen wieder anzubieten, mußte Indien in den folgenden Jahren seine Getreideimporte überwiegend zu kommerziellen Bedingungen durchführen. Die Sowjetunion, deren Käufe 1973 die Entwicklung auf dem Weltmarkt ausgelöst hatten und die auch in den folgenden Jahren immer wieder als Nachfrager auf dem Weltmarkt auftrat, sah sich lediglich in der Lage, Indien 2 Mio.t Nahrungsgetreide leihweise zur Verfügung zu stellen. Für Indien bedeutete das eine kräftige Zunahme der Devisenausgaben für Nahrungsgetreideimporte. Der Wert der Nahrungsmittelimporte hatte 1970/71 noch bei 2,130 Mrd.Rupies gelegen, war 1972/73 auf 808 Mio.Rupies gefallen, sieg 1973/74 jedoch wieder auf 4,731 Mrd.Rupies und 1974/75 auf 7,638 Mrd.Rupies³²⁾. Zusätzlich zu der Belastung seiner Zahlungsbilanz durch Erdöl- und Düngemittelimporte war es Indien unmöglich, auch noch die Getreidemengen zu importieren, die es zur Aufrechterhaltung des Versorgungsniveaus der Bevölkerung gebraucht hätte, so daß ein Rückgang der pro Kopf verfügbaren Menge hingenommen werden mußte.

Diese Entwicklung konnte ihrerseits wiederum nicht ohne Einfluß auf die Preisentwicklung bleiben; nachdem sich die Preise Anfang der 70er Jahre zunächst als überraschend stabil herausgestellt hatten, fand 1973/74 ein sprunghafter Anstieg der Großhandelspreise um 22,7 % statt, der sich 1974/75 mit 23,1 % praktisch ungebrochen fortsetzte³³⁾. Dieser Anstieg war durch die Entwicklung der Nahrungsmittelpreise entscheidend beeinflußt. So stieg der Großhandelspreis für Nahrungsmittel 1973/74 um 23,3 %, 1974/75 um 23,0 %³⁴⁾.

5. Ausblick

Nach dem etwas düsteren Bild, das sich aus der Entwicklung der indischen Agrarproduktion zwischen 1970/71 und 1974/75 ergibt, weisen die jüngsten Anzeichen auf eine Besserung der Versorgungslage hin. Im Jahre 1975/76 konnte eine Getreideernte von etwa 112 Mio.t eingebracht werden, die nur knapp unter dem Planziel von 114 Mio.t liegt³⁵⁾.

Auch an der Preisfront trat eine Beruhigung ein: der Großhandelspreisindex sank um 2,4 %³⁶⁾.

Beide Phänomene stehen natürlich in einem ursächlichen Zusammenhang zueinander. Bei dem nach wie vor hohen Gewicht der Landwirtschaft innerhalb der indischen Volkswirtschaft und dem hohen Anteil der Nahrungsmittel an den Konsumausgaben sind Jahre mit einer reichlichen Agrarproduktion in Indien noch immer Jahre relativer Preisstabilität gewesen. Gleiches gilt für den Zusammenhang zwischen Agrarproduktion und Wachstum. Das Sozialprodukt in konstanten Preisen nahm 1975/76 um 5,5 % zu, wobei dieses Wachstum im wesentlichen von einer Zunahme der Agrarproduktion um 8 % getragen wurde³⁷⁾.

Die positive Entwicklung dürfte sich 1976/77, dem zweiten Jahr mit einer überdurchschnittlichen Ernte, fortgesetzt haben. Das Anwachsen der Lagerbestände auf 20 Mio.t und die Überlegungen der indischen Regierung, Weizen zu exportieren, sind ein Indiz dafür, daß in der Sicherung der

Getreideversorgung z.Z. wenigstens nicht das wichtigste Problem der indischen Agrarpolitik gesehen wird.

Dies sollte jedoch kein Anlaß zu voreiligem Jubel sein. Die Betrachtung der letzten 25 Jahre dürfte zu Genüge gezeigt haben, daß nach mehreren Jahren mit unzureichender Agrarproduktion oder ausgesprochenen Mißernten stets Jahre mit guten Ernteergebnissen auftraten, ohne daß dies zu der Hoffnung berechtigt hätte, die Probleme der Agrarproduktion seien gelöst. Der Optimismus, der sich nach den beträchtlichen Produktionsfortschritten der späten 60er Jahre, insbesondere nach der Rekordernte von 1970/71 eingestellt hatte, erwies sich im Nachhinein als unberechtigt und nichts wäre falscher, als wieder in einen solchen Optimismus zu verfallen. Die indische Regierung scheint sich dessen bewußt zu sein, wie aus mehreren Hinweisen im Economic Survey 1975/76 hervorgeht: "However, higher agricultural productions this year must not lull us into any false sense of complacency, particularly since achievements on the production front are still likely to fall short of the original draft Fifth Plan targets by a big margin"³⁸).

Im übrigen darf nicht verkannt werden, daß gewisse Rückschläge in der gegenwärtigen Situation schon beinahe vorprogrammiert sind. Bereits für die Kharif-Ernte 1975 war es zu einem Rückgang der auf dem freien Markt erzielbaren Getreidepreise gekommen. Dadurch verursacht, sanken die im Durchschnitt erzielten Verkaufspreise. Da die bisher nur sehr vorsichtig erfolgte Rücknahme der Düngemittelpreise hinter diesen Preissenkungen zurückblieb, wird sich die aus Tabelle 5 abzulesende Tendenz einer Verschlechterung der Preisrelationen fortsetzen. Daß die Bauern in ihrem Düngemittelseinsatz sehr konsequent auf Änderungen der Preisrelation reagieren, hat die Vergangenheit gezeigt. Die gleichen Überlegungen gelten a fortiori für den Einsatz dauerhafter Betriebsmittel, insbesondere für Bewässerungsinvestitionen. Es ist daher wahrscheinlich, daß sich die Tendenz eines verhalteneren Produktionsmitteleinsatzes fortsetzt und Rückschläge in der Agrarproduktion sofort dann auftreten, wenn

sie nicht durch überdurchschnittlich günstige Witterungsbedingungen überlagert werden. Bis zu einer dauerhaft gesicherten Nahrungsmittelproduktion hat Indien noch einen weiten Weg zurückzulegen.

Anmerkungen

- 1) Vgl. Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 14.5.1977.
- 2) Vgl. Urff, W.v. und E.Kropp: Die Entwicklung der Produktion und des Verbrauchs von Handelsdünger in Indien, in: Zeitschrift für ausländische Landwirtschaft, Jg.13 (1974), H.1, S.32-56.
- 3) Vgl. Urff, W.v.: Zur Programmierung von Entwicklungsplänen. Eine theoretische und empirische Analyse unter besonderer Berücksichtigung der indischen Entwicklungsplanung. Berlin 1973, S.227 und die dort angegebenen Quellen.
- 4) Vgl. Urff, W.v.: Zur Programmierung..., a.a.O., S.227 und 234.
- 5) Solche Protektionsgrade wurden z.B. für Pakistan von Lewis nachgewiesen (Lewis, S.R.: Pakistan Industrialization and Trade Policies, Published for the Development Centre of OECD, London 1970). Für Indien vgl. dazu Little, J./Scitovsky, T./Scott, M.: Industry and Trade in Some Developing Countries - A Comparative Study. London 1970; sowie Bhagwati, J.N. and P.Desai: India, Planning for Industrialization. London 1970.
- 6) Vgl. Little, J./Scitovsky, T./Scott, M., a.a.O.
- 7) Vgl. Chao, K.-Ch. u.a.: Agrarwirtschaftliche Entwicklungsprobleme im heutigen Indien. Stuttgart 1964, S.52.
- 8) Vgl. Schiller, O.: Agrarstruktur und Agrarreform in den Ländern Süd- und Südostasiens. Hamburg, Berlin 1964; Lal, K.: Die Agrarpolitik Indiens - eine kritische Würdigung. Sozialwissenschaftliche Abhandlungen, H.11. Berlin 1967.
- 9) Vgl. Mertin, J.: Das Dorfentwicklungsprogramm als Methode des Wirtschaftsaufbaus für das ländliche Indien. Stuttgart 1962; Kantowsky, D.: Dorfentwicklung und Dorfdemokratie in Indien. Bielefeld 1970.
- 10) Aus einem Vergleich der Getreideproduktion von 1970/71 mit derjenigen von 1960/61 ergibt sich ein Zuwachs um 32 %. Dies scheint im Widerspruch zu stehen mit der Aussage, daß die Agrarproduktion während der 60er Jahre

durch eine geringere Zuwachsrate gekennzeichnet sei, was jedoch darauf zurückzuführen ist, daß mit dem Jahr 1970/71 ein ausgesprochenes Rekordjahr erfaßt wurde, während die durchschnittliche Zuwachsrate von 1,8 % aus einer Trendberechnung abgeleitet wurde. Vergleicht man das Wirtschaftsjahr 1969/70, das keineswegs als ungünstig anzusehen ist, mit dem Wirtschaftsjahr 1960/61, so ergibt sich nur ein Zuwachs von insgesamt 21 %.

- 11) Vgl. Bommer, D.: Die Bedeutung internationaler Agrarforschung für die Entwicklungsländer, in: Zeitschrift für ausländische Landwirtschaft, Jg.12 (1973), H.3/4.
- 12) Vgl. Roy, S. and D.Sanderson: The Green Revolution in India - An Appraisal. The Brookings Institution, Dec. 1975 (Mimeo).
- 13) Vgl. Urff, W.v. und E.Kropp, a.a.O.
- 14) Vgl. Urff, W.v.: Zur Programmierung ..., a.a.O., S.243 ff.
- 15) Ebenda, S.264 ff.
- 16) Government of India, Ministry of Food and Agriculture and Ministry of Community Development and Cooperation: Report on India's Food Crisis and Steps to Meet it. New Delhi 1959.
- 17) Government of India - Planning Commission: Fourth Five Year Plan 1969-74. New Delhi o.J., S.138.
- 18) Der in der Tabelle ausgewiesene Index der Realpreise ist zu verstehen als Index der Nominalpreise für Weizen und Reis, dividiert durch den allgemeinen Preisindex (x 100).
- 19) Vgl. hierzu auch: Urff, W.v. und E.Kropp, a.a.O.
- 20) Frankel, F.R.: India's Green Revolution - Economic Gains and Political Costs. Princeton, New Jersey 1971.
- 21) Vgl. Kropp, E.: Probleme einer integrierten Bewässerungspolitik unter Berücksichtigung von verteilungspolitischen Aspekten - das Beispiel des Shanbad-Distriktes, Süd-Bihar, Indien, in: Zeitschrift für ausländische Landwirtschaft, Jg.14 (1975), H.1, S.49-67.
- 22) Vgl. Ladejinsky, W.: Green Revolution in Bihar - The Kosi Area: A Field Trip, in: Economic and Political Weekly, Sept.27, 1969; ders.: How Green is the Green Revolution, in: Economic and Political Weekly, Dec.29, 1973; Rudra, A.: The Big Farmers of Punjab, in: Economic and Political Weekly, Sept.27, 1969.

- 23) Vgl. Blanckenburg, P.v.: India's New Agricultural Development, The Case of a Conflict Between Agricultural Growth and Social Equity, in: Internationales Asienforum, Vol.5 (1974), Nr.1, S.53-64.
- 24) Government of India - Planning Commission: Fourth Five Year Plan 1969-74, New Delhi o.J.
- 25) Government of India - Planning Commission: Fifth Five Year Plan 1974-1979, Vol.II, New Delhi o.J., S.88.
- 26) Vgl. hierzu Roy, S. and F.Sanderson, a.a.O.
- 27) Government of India - Ministry of Food and Agriculture - Directorate of Economics and Statistics: Area, Production and Yields of Principal Crops in India, New Delhi, Jan. 1975.
- 28) Vgl. Bremen, L.v.: Aktuelle Aspekte der Welternährungswirtschaft - Industrielle Vorleistungen, in: Agrarwirtschaft, Jg.23 (1974), H.10, S.336-347.
- 29) Government of India: Economic Survey 1975-76, S.106.
- 30) Vgl. Urff, W.v.: Neuere Entwicklungen in der Produktion und im Verbrauch von Handelsdünger in Indien, in: Zeitschrift für ausländische Landwirtschaft, Jg.15 (1976), H.3.
- 31) Institut für ländliche Marktforschung, Braunschweig-Völkenrode: Die landwirtschaftlichen Märkte an der Jahreswende 1975/76, in: Agrarwirtschaft, Jg.24 (1957), H.12.
- 32) Government of India: Economic Survey 1975-76, S.6.
- 33) Ebenda, S.1.
- 34) Ebenda, S.92.
- 35) Ebenda, S.6.
- 36) Ebenda, S.1.
- 37) Ebenda, S.1.
- 38) Ebenda, S.6.

Tabelle 1 : Produktion der wichtigsten landwirtschaftlichen Erzeugnisse in Indien (in Mio. t)

	1950/51	1955/56	1960/61	1965/66	1967/68	1968/69	1969/70	1970/71	1971/72	1972/73	1973/74	1974/75
A. Nahrungsgetreide	50.83	69.34	82.33	72.35	95.05	94.01	99.50	108.42	105.17	97.03	103.61	101.06
(a) Getreide	42.42	57.63	69.59	62.40	82.95	83.60	87.81	96.60	94.07	87.12	93.86	90.67
darunter: Reis	20.58	28.65	34.60	30.59	37.61	39.76	40.43	42.23	43.07	39.25	43.74	40.25
Weizen	6.46	8.87	11.00	10.39	16.54	18.65	20.09	23.83	26.41	24.73	22.07	24.24
Jowar ¹⁾	5.49	6.74	9.90	7.58	10.05	9.80	9.72	8.10	7.72	6.97	8.99	10.22
Bajra ²⁾	2.37	3.46	3.29	3.75	5.19	3.80	5.33	8.03	5.32	3.93	7.09	3.23
(b) Hülsenfrüchte	8.41	11.71	12.73	9.94	12.10	10.42	11.69	11.82	11.09	9.91	9.75	10.40
darunter: Kicher- erbsen	3.65	5.42	6.26	4.22	5.97	4.31	5.55	5.20	5.08	4.54	4.01	4.05
B. Nicht-Nahrungsgetreide												
(a) Ölsaaten	5.16	5.50	6.87	6.40	8.30	6.85	7.73	9.26	8.75	6.86	8.68	8.36
darunter: Erdnüsse	3.48	3.68	4.70	4.26	5.73	4.63	5.13	6.11	6.18	4.09	5.80	4.99
Raps u. Senf	0.76	0.86	1.35	1.30	1.57	1.35	1.56	1.98	1.43	1.81	1.69	2.21
(b) Zuckerrohr (umge- rechnet in Gur ³⁾)	5.71	7.43	11.41	12.77	9.79	12.83	13.78	12.98	11.63	12.76	14.05	14.31
(c) Rohbaumwolle	0.52	0.71	0.94	0.82	0.98	0.92	0.95	0.81	1.18	0.98	1.05	1.21
(d) Jute	0.60	0.80	0.74	0.81	1.14	0.53	1.02	0.89	1.02	1.00	1.11	0.81
(e) Mesta	0.12	0.21	0.20	0.23	0.23	0.16	0.20	0.23	0.21	0.20	0.26	0.24

1) Negerhirse oder Große Hirse. - 2) Rohrkolbenhirse. - 3) In einfachen Siedepfannen hergestellter Rohrzucker.

Quellen: Für 1950/51 Government of India: Economic Survey 1964-65, für alle übrigen Jahre Government of India: Economic Survey 1975/76.

Tabelle 2 : Nettoverfügbarkeit an Getreide und Hülsenfrüchten in Indien

Jahr	Bevölkerung (Mio.)	Getreide (Mio.t)		Veränderung staatl.Lager- bestände	Netto- Importe	Nettoverfüg- barkeit	Hülsenfrüchte (Mio.t)		Getreide	Hülsenfrüchte	insgesamt
		Netto- produktion	Nettoverfüg- barkeit				Nettoverfüg- barkeit	Nettoverfüg- barkeit			
1951	363.0	40.0	4.80	-0.60	44.20	8.10	335.0	60.0	395.0		
1956	397.3	50.43	1.39	-0.60	52.42	10.23	360.5	70.4	430.9		
1961	442.4	60.89	3.49	-0.17	64.55	11.14	399.7	69.0	468.7		
1962	452.2	61.85	3.64	-0.36	65.85	10.24	399.0	62.0	461.0		
1963	462.0	60.19	4.55	-0.02	64.76	10.08	384.0	59.8	443.2		
1964	472.1	61.79	6.26	-1.24	69.29	8.81	401.0	51.0	452.0		
1965	482.5	67.33	7.45	+1.06	73.72	10.85	418.6	61.6	480.2		
1966	493.2	54.60	10.34	+0.14	64.80	8.68	360.0	48.2	408.2		
1967	504.2	57.65	8.66	-0.26	66.57	7.30	361.7	39.7	401.4		
1968	515.4	72.58	5.69	+2.04	76.23	10.57	404.1	56.0	460.1		
1969	527.0	73.14	3.85	+0.46	76.53	9.09	397.9	47.3	445.2		
1970	538.9	76.83	3.58	+1.12	79.29	10.20	403.1	51.9	455.0		
1971	550.8	84.53	2.03	+2.57	83.99	10.32	417.8	51.3	469.1		
1972	562.5	82.31	4.09	-4.69	86.51	9.70	420.2	47.1	467.3		
1973	574.2	76.23	3.59	-0.47	80.29	8.67	383.1	41.4	424.5		
1974	586.1	82.82	4.83	-0.47	88.12	8.75	411.9	40.9	452.8		
1975 ¹⁾	597.9	79.33	7.41 ²⁾	+5.21	81.53	9.10	373.6	41.7	415.3		

1) vorläufige Werte

2) Brutto-Importe

Tabelle 3 : Anbauflächen und Bewässerungsflächen nach Bewässerungsanlagen und bewässerten Kulturen in Indien

	1950/51	1955/56	1960/61	1965/66	1970/71	1974/75
<u>Anbauflächen (in 1000 ha)</u>						
Getreide	80.642	87.717	91.899	91.129	101.666	99.038
darunter Reis	31.056	31.633	34.056	35.358	37.387	37.922
darunter Weizen	10.010	12.704	12.931	12.540	18.139	18.108
Hülsenfrüchte	20.554	23.608	23.665	22.797	22.998	22.578
Zuckerrohr	1.757	1.896	2.417	2.833	2.616	2.771
Ölfrüchte	10.968	11.929	12.777	14.198	14.641	16.774
Baumwolle	5.655	8.372	7.610	7.954	7.886	7.620
Gesamtanbaufläche	131.893	147.311	152.772	155.364	167.412	.
mehr als einmal bestellte Fläche (in v.H. der Gesamtanbaufläche)	13.147 (10,0)	18.155 (12,3)	19.573 (12,8)	19.122 (12,3)	26.251 (15,7)	.
<u>Bewässerungsflächen (in 1000 ha)</u>						(1971/72)
nach Bewässerungsanlagen:						
Regierungskanäle	7.158	8.025	9.170	9.825	11.594	11.899
Private Kanäle	1.137	1.360	1.200	1.122	923	877
Tanks	3.613	4.423	4.561	4.270	4.537	4.123
Brunnen	5.978	6.739	7.290	8.653	11.834	12.034
sonstige	2.967	2.211	2.440	2.473	2.404	2.601
ges. Netto-Bewässerungsfläche	20.853	22.758	24.661	26.343	31.292	31.593
nach Kulturen:						
Reis	9.844	11.035	12.523	12.893	14.917	14.631
Weizen	3.402	4.150	4.233	5.401	9.829	10.334
Getreide insgesamt	16.378	18.640	20.166	21.875	28.583	28.595
Hülsenfrüchte	1.939	1.983	1.899	2.143	2.008	1.949
Zuckerrohr	1.183	1.274	1.674	2.014	1.929	1.735
Baumwolle	465	834	967	1.265	1.287	1.555
ges. Brutto-Bewässerungsfläche	22.563	25.642	27.980	30.879	38.552	38.592

Quelle: Government of India, Directorate of Economics and Statistics, Ministry of Agriculture: Indian Agriculture in Brief. 13th ed., May 1974.

Tabelle 4 : Produktion, Importe und insgesamt verfügbare Mengen an Handelsdünger (in 1 000 t Reinnährstoff) in Indien

Jahr	Stickstoffdünger (N)		Phosphatdünger (P ₂ O ₅)		Kalidünger (K ₂ O) Importe
	Produktion	Importe	Produktion	Importe	
1955-56	80	54	12	-	10
1956-57	79	56	15	-	15
1957-58	78	111	26	-	11
1958-59	81	99	30	2	22
1959-60	81	164	49	9	4
1960-61	93	119	52	-	23
1961-62	145	142	66	-	32
1962-63	178	252	80	10	40
1963-64	222	226	107	12	64
1964-65	240	233	131	12	57
1965-66	233	326	111	14	85
1966-67	308	632	145	148	118
1967-68	367	867	194	349	270
1968-69	543	842	210	138	213
1969-70	716	667	222	94	120
1970-71	830	477	229	32	120
1971-72	952	481	278	248	268
1972-73	1 060	665	326	204	325
1973-74	1 060	659	323	215	370
1974-75	1 185	884	327	281	437

Quelle: Government of India: Economic Survey 1974-75.

Tabelle 5 : Entwicklung des Realpreises, des Preisverhältnisses zu Dünger und des Düngereinsatzes für Weizen und Reis in Indien

Jahr	Weizen			Reis		
	Preisver- hältnis zu Dünger	Real- preis	Düngerein- satz	Preisver- hältnis zu Dünger	Real- preis	Düngerein- satz
	1961/62= 100	1961/62= 100	kg/ha	1961/62= 100	1961/62= 100	kg/ha
1961/62	100	100	4,3	100	100	3,4
1962/63	100	95	5,3	115	106	4,2
1963/64	110	96	6,4	130	107	5,0
1964/65	146	112	7,2	135	100	5,7
1965/66	154	113	8,5	160	110	6,7
1966/67	173	119	12,4	188	119	9,8
1967/68	173	128	16,5	162	121	13,1
1968/69	162	124	18,3	153	115	14,5
1969/70	159	123	21,2	151	114	16,8
1970/71	154	115	22,9	148	109	18,2
1971/72	153	111	27,8	160	111	22,0
1972/73	155	107	30,0	172	106	23,8
1973/74	150	89	28,6	218	112	22,7
1974/75	131	120	28,3	124	112	22,4

Quelle: Roy, S. and Sanderson, F.: The Green Revolution in India - An Appraisal, The Brookings Institution, Dec. 1975 (Mimeo.).

Tabelle 6 : Marktpreise, staatliche Ankaufspreise und umgesetzte Mengen von Weizen und Reis in Indien

Jahr	W e i z e n						R e i s											
	freier Markt			staatl. Käufe			insgesamt			freier Markt			staatl. Käufe			insgesamt		
	Preis (Rs/dz)	Menge (Mio/t)	Preis (Rs/dz)	Menge (Mio/t)	Preis (Rs/dz)	Menge (Mio/t)	Preis (Rs/dz)	Menge (Mio/t)	Preis (Rs/dz)	Menge (Mio/t)	Preis (Rs/dz)	Menge (Mio/t)	Preis (Rs/dz)	Menge (Mio/t)	Preis (Rs/dz)	Menge (Mio/t)	Preis (Rs/dz)	Menge (Mio/t)
1966/67	75	0,81	60	0,20	72	1,01	126	1,42	79	2,47	96	3,89						
1967/68	92	0,90	80	0,89	86	1,79	124	1,71	85	3,23	98	4,94						
1968/69	85	1,83	76	2,30	80	4,13	112	1,73	85	3,43	94	5,16						
1969/70	91	1,78	76	2,39	82	4,17	118	1,93	85	2,99	98	4,86						
1970/71	85	2,25	76	3,19	80	5,44	115	2,06	85	3,19	97	5,26						
1971/72	86	3,07	76	5,10	80	8,17	126	1,56	85	3,12	99	4,67						
1972/73	93	3,09	76	5,01	82	8,10	153	1,78	85	2,71	112	4,49						
1973/74	101	1,90	76	4,53	83	6,43	210	2,09	110	3,84	145	5,93						
1974/75	164	n.v.	105	n.v.	n.v.	n.v.	235	n.v.	115	n.v.	n.v.	n.v.						

Quelle: wie Tabelle 5.