

Gewerkschaftliche Monatshefte

Herausgegeben vom Bundesvorstand des Deutschen Gewerkschaftsbundes

NEUNZEHNTES JAHR

FEBRUAR 1968

2

FRITZ BAADE

Ost und West als Verbündete im Weltkampf gegen den Hunger

Die Jahrzehnte, in denen wir jetzt leben, und die Jahrzehnte um das Jahr 2000, in denen die Jüngeren unter uns leben werden, sind die dramatischste Zeit der Menschheitsgeschichte. Es ist eine Zeit, die nur in Superlativen beschrieben werden kann. Noch niemals in der menschlichen Geschichte hat es eine solche Zunahme der Zahl der Menschen gegeben, die auf unserer Erde leben und die ernährt werden sollen. Noch niemals ist die Gefahr von schrecklichen Hungerkatastrophen so groß gewesen wie gegenwärtig und in der näheren Zukunft. Noch niemals in der Menschheitsgeschichte sind aber die Möglichkeiten, den Sieg über den Hunger zu erringen, so groß gewesen wie in dieser Zeit.

Aber dieser Kampf wird den Einsatz gewaltiger Mittel verlangen, und infolgedessen können die westlichen Länder, die den hungernden Ländern Hilfe leisten, diesen Kampf bestimmt nicht allein gewinnen; erst durch eine enge Zusammenarbeit der westlichen Länder, vor allem der Vereinigten Staaten und der westeuropäischen Industrieländer, mit den östlichen Ländern, insbesondere mit der Sowjetunion und den Ländern Osteuropas, können die Voraussetzungen für einen Sieg geschaffen werden.

I

Die wichtigsten Tatbestände sind die folgenden:

Die Zahl der Erdbevölkerung, die heute etwas mehr als 3 Milliarden beträgt, wird bis zum Ende unseres Jahrhunderts auf 6, vielleicht auf 7 Milliarden angewachsen sein. Das hat es in der menschlichen Geschichte noch niemals gegeben: eine Verdoppelung der Bevölkerung in etwa 30 Jahren. Die Schwierigkeiten, eine solche explosiv anwachsende Weltbevölkerung zu ernähren, sind außerordentlich ernst. Nach den Berechnungen der FAO in Rom ist im Jahr 1966 die Weltbevölkerung um 65 Millionen Menschen gestiegen. Aber in der Welt insgesamt ist in diesem Jahr die Nahrungsproduktion überhaupt nicht gestiegen, d. h. also: Für diese 65 Millionen zusätzlicher Erdbevölkerung ist keine Nahrung produziert worden.

Aber das ist eine Globalrechnung, die nur wenig Aussagewert hat. Um wirklich erkennen zu können, wie der Weltkampf gegen den Hunger geführt werden muß, müssen wir diese Globalrechnung durch eine differenzierte Analyse ablösen. Wir müssen auf unserer Erde drei Räume unterscheiden.

In dem einen Gebiet wächst die Nahrungsproduktion rascher als die Zahl der Menschen, die ernährt werden müssen. In einem zweiten Gebiet wächst sie ungefähr so rasch,

wie die Zahl der Menschen steigt. In einem dritten Teil der Erde wächst die Nahrungsproduktion zur Zeit in erschreckendem Maße *langsamer* als die Zahl der Menschen, die ernährt werden sollen.

Zu dem ersten Raum gehören vor allem Westeuropa und Nordamerika, aber auch Australien und Neuseeland und einige kleinere Länder in der Welt. In diesem Teil der Erde sind die Probleme der Ernährung nicht Probleme des Mangels, sondern Probleme des Überflusses.

Zu den Gebieten der Erde, in denen die Nahrungsproduktion etwa so rasch steigt wie die Zahl der Menschen, die ernährt werden sollen, gehören vor allem die Sowjetunion und die Länder Osteuropas. Aber auch die Chinesische Volksrepublik können wir zu den Ländern rechnen, in denen es, auf etwas längere Sicht gesehen, gelingen wird, die Nahrungsproduktion etwa ebenso stark zu steigern wie die Zahl der Menschen, die ernährt werden müssen. Allerdings sind in schlechten Erntejahren sowohl in der Sowjetunion wie in der Chinesischen Volksrepublik große Nahrungsdefizite entstanden. Sie wurden dadurch gedeckt, daß diese Länder in den Überflußländern der Welt, vor allen Dingen in Kanada, USA und in Australien, Nahrung kauften. Sie haben sie nicht geschenkt bekommen, sondern sie mit harten Devisen oder auch mit Gold bezahlt. Aber wenn man an die Zukunft denkt, so kann man hoffen, daß es in diesem Teil der Erde in den kommenden Jahrzehnten gelingen wird, die Nahrungsproduktion nicht nur so rasch zu steigern, wie die Bevölkerung steigt, sondern sogar so stark, wie die Nahrungsansprüche der Bevölkerung hier steigen. Da die Ernährung in diesem Teil der Welt bisher zum Teil noch verbesserungsbedürftig war, werden natürlich die Nahrungsansprüche je Kopf noch sehr steigen. Und wir können sogar hoffen, daß diese Gebiete in einer absehbaren Zukunft auch Nahrungshilfe für die hungernden Länder der Welt aufbringen können.

Und nun kommt derjenige Teil der Erde, in dem die Nahrungsproduktion langsamer steigt als die Bevölkerungsziffer. Dazu gehören viele Länder, die wir unter dem Schlagwort „Entwicklungsländer“ zusammenfassen, also der größte Teil der Länder in Lateinamerika, in Afrika und in Asien. Es gibt allerdings sowohl in Lateinamerika wie in Asien einige Ausnahmen davon.

In *Japan* steigt die Versorgung mit Nahrung mindestens so rasch wie die Bevölkerung; vor allen Dingen hat Japan riesige Möglichkeiten, durch den Export von Industrieprodukten die Nahrung zu bezahlen, die es braucht. In *Taiwan* steigt die Nahrungsproduktion rascher als die Bevölkerung. Und es gibt noch einige andere solcher Oasen. Vor allem in *Mexiko* steigt die Nahrungsproduktion wesentlich rascher als die Bevölkerung. Diese Länder zeigen uns, daß der Kampf gegen den Hunger kein hoffnungsloser Kampf ist, sondern daß es möglich ist, auch in tropischen und subtropischen Ländern und sogar auch in Ländern mit einer zum Teil noch analphabetischen Bevölkerung die Nahrungsproduktion rascher zu steigern als die Bevölkerung wächst.

Aber in einigen sehr großen Ländern dieses Gebietes ist das Hungerproblem besonders groß. Am ernstesten ist die Lage in *Indien*.

Am Ende des ersten Fünfjahresplans hatte Indien ein Nahrungsdefizit von 1 Mill. t Getreide, und das bekam es von den Amerikanern aus ihren Überschüssen geschenkt. Im zweiten Fünfjahresplan sollte das Defizit beseitigt werden. Es wurde nicht nur nicht beseitigt, sondern am Ende des zweiten Fünfjahresplans war es auf das Vierfache, auf 4 Mill. t, angewachsen. Und dann sollte es im Laufe des dritten Fünfjahresplans beseitigt werden, es wurde wieder nicht beseitigt und ist nochmals auf das Vierfache angewachsen. Das indische Nahrungsdefizit am Ende des dritten Fünfjahresplans lag in der Größenordnung von 16 Mill. t, eine fast schon astronomische Zahl. Es konnte nicht völlig durch Geschenke der Amerikaner oder anderer Länder und durch bezahlte Importe ausgeglichen werden, und daher erlebten wir in Indien eine Hungersnot, an deren Folgen vermutlich Millionen von Menschen starben.

Wenn wir die Perspektive für Indien in die Zukunft fortsetzen, so kommen wir zu dem erschreckenden Ergebnis, daß das Nahrungsdefizit Indiens aller Wahrscheinlichkeit nach im Laufe des vierten Fünfjahresplans noch einmal steigen wird. Es wird nicht auf das Vierfache steigen wie in jedem der vorangegangenen drei Fünfjahrespläne. Das ist ein großes Glück, denn dafür wäre in der ganzen Welt nicht annähernd Deckung vorhanden; dann müßten Millionen Inder an Hunger sterben. Aber es ist doch sehr wohl möglich, daß das Nahrungsdefizit Indiens am Ende des jetzt laufenden vierten Fünfjahresplans sehr groß sein wird. Nur durch eine Kombination der in den USA, in Westeuropa und in der Sowjetunion produzierten Nahrungsüberschüsse kann vermutlich eine solche Menge aufgebracht werden.

II

Damit haben wir einen ersten Einblick in die Probleme des Weltkampfes gegen den Hunger gewonnen. Aber wir wollen uns nun diese drei Gruppen von Ländern noch etwas näher ansehen.

Weshalb steigt in Westeuropa und in Nordamerika die Nahrungsproduktion rascher als die Zahl der Menschen, die ernährt werden müssen? Gab es hier größere Bodenreserven, die in Anspruch genommen wurden? Die Antwort heißt: Nein. Weder in Nordamerika noch in Westeuropa ist seit dem Beginn unseres Jahrhunderts die landwirtschaftliche Nutzfläche größer geworden. In Europa geht sie sogar ständig zurück, denn längst haben wir alles Land, das kultiviert werden kann, unter Kultur und verlieren fortgesetzt landwirtschaftliche Nutzfläche durch Städtebau, durch Autobahnbau, durch Straßenbau, durch den Bau von Sportplätzen usw. Aber auch in Nordamerika geht die Fläche, auf der die Menschen ernährt werden sollen, zurück. Auch die Zahl der Menschen, die in der Landwirtschaft arbeiten, ist in dem wohlhabenden und gut ernährten Teil der Erde nicht gestiegen, sondern ist in rapidem Rückgang begriffen. In den Vereinigten Staaten waren im Jahre 1920 etwa 12 bis 13 Millionen Menschen hauptberuflich in der Landwirtschaft tätig, und heute sind es nur noch 6 Millionen Menschen. Auf einer Fläche, die kleiner geworden ist, mit einer Zahl von Arbeitern, die sich auf die Hälfte reduziert hat, können die Amerikaner also Nahrung für ihre Bevölkerung produzieren, die auch gewachsen ist und deren Nahrungsansprüche vor allen Dingen immer stärker gestiegen sind. Und etwas Ähnliches sind wir in Europa zu vollbringen im Begriff.

In der Bundesrepublik Deutschland ist die Zahl der in der Landwirtschaft arbeitenden Menschen bereits seit 1950 um mehr als 2 Millionen verringert worden, und sie wird in den kommenden Jahren noch um eine weitere Million verringert werden. In den sechs Ländern, die zu der EWG gehören, muß die Zahl der arbeitenden Menschen in der Landwirtschaft in den nächsten Jahren um 8 Millionen reduziert werden. Wir müssen also hier dasselbe vollbringen wie die Amerikaner und Russen, d. h. auf einer landwirtschaftlichen Nutzfläche, die nicht wächst, sondern sich laufend etwas verringert, mit einer Zahl von Arbeitskräften in der Landwirtschaft, die stark zurückgeht, nicht nur ausreichend Nahrung für die hier lebenden Menschen zu produzieren, sondern sogar einen Überschuß an Nahrung, von dem wir noch etwas an die hungernden Menschen in den Ländern abgeben können, in denen die Nahrungsproduktion langsamer wächst als die Bevölkerung.

Womit wurde nun das bisher zustande gebracht? Die Antwort ist klar: In diesem Teil der Erde sind die großen Entdeckungen, die in den letzten 150 Jahren in der Technik der Nahrungsproduktion von der Wissenschaft erarbeitet worden sind, in die landwirtschaftliche Praxis überführt worden. Wir können hier nicht die ganze Fülle dieser Entdeckungen betrachten, sondern wir wollen uns auf die Entdeckung konzentrieren, die in ihrer Wirkung für die Ertragssteigerung die allerwichtigste ist, die Entdeckung nämlich, welche Nährstoffe den Pflanzen zugeführt werden müssen, damit der Boden nicht nur immer weiter die gleichen Ernten, sondern immer größere Ernten hervorbringen kann. Nach den Feststellungen, die *Justus von Liebig* vor rund 150 Jahren getroffen hat, sind dies Kalk, Kali und Phosphorsäure. Dann hat man erkannt, daß auch

der Stickstoff zu diesen wichtigen Nahrungsmitteln gehört. Wissenschaftler und Pioniere der Landbautechnik haben dann Pflanzenrassen gezüchtet, die imstande sind, mit Hilfe einer reichlichen Ernährung ungeheure Erträge hervorzubringen. Wir haben es ferner gelernt, die Schädlinge zu bekämpfen. Und diese Entdeckungen, die uns die Wissenschaft im Laufe der letzten hundertfünfzig Jahre gebracht hat, haben wir so weit in die landwirtschaftliche Praxis überführen können, daß in diesem Teil der Erde die Nahrungsproduktion rascher wächst als die Zahl der Menschen, die ernährt werden müssen.

III

Bezüglich der zweiten Gruppe von Ländern, nämlich der Länder, die wir hier summarisch unter dem Begriff „Ostländer“ zusammenfassen wollen, hatten wir oben die Hoffnung ausgesprochen, daß diese Länder in absehbarer Zeit ihre Nahrungsproduktion so steigern werden, daß sie sich auch in schlechten Erntejahren selbst ernähren können, ja sogar nennenswerte Beiträge zur Linderung des Hungers in den Defizitländern leisten können.

Die Sowjetunion hat bereits zur Linderung des Hungers in Indien durch eine Hilfe mit Weizen in der Größenordnung von mehreren Hunderttausend tons beigetragen. Dies war möglich, weil die Sowjetunion gerade in den letzten Jahren in den umgepflügten Gebieten der halbtrockenen Steppe infolge günstiger Regenfälle eine Rekordernte erzielt hatte. Die Steigerung der Weizenproduktion in der UdSSR von 32,7 Mill. t im Durchschnitt der Jahre 1948/49 bis 1952/53 auf 74,2 Mill. t im Jahre 1964/65 ist aber überwiegend auf eine Steigerung der Anbaufläche, nämlich von 42,6 auf 67,9 Mill. Hektar, zurückzuführen. Die Hektarerträge sind zwar auch gestiegen, aber nur von 8,4 dz auf 10,9 dz je Hektar. Da aber die Ernteerträge in den neu umgepflügten Gebieten außerordentlich stark von den Regenfällen abhängig sind und bei ungenügenden Regenfällen auch ausgesprochene Mißernten eintreten können, ist die Sowjetunion im Begriff, ihre Getreideproduktion mit denselben Methoden zu steigern, die sich schon im Falle Westeuropas und Nordamerikas als so außerordentlich wirksam erwiesen haben: durch die Verwendung hochertragreicher Getreidesorten und eine reichliche Nährstoffversorgung der Felder — nicht nur durch Gründüngung und Stallmistdüngung, sondern insbesondere durch eine Vervielfachung des Einsatzes von Handelsdünger.

Die Gesamtproduktion von Stickstoffdünger in der UdSSR ist bereits von 425 000 t N im Durchschnitt der Jahre 1948/49 bis 1952/53 auf 2,7 Mill. t im Jahre 1965/66 gestiegen, hat sich also in dieser kurzen Zeit auf mehr als das Sechsfache gesteigert. Aber selbst diese Menge bedeutet nur einen Aufwand von knapp 10 kg je ha. Auch wenn man berücksichtigt, daß ein großer Teil der sowjetischen Getreidefläche auf semiarides Land entfällt, auf dem der Nutzeffekt der Stickstoffdüngung zweifelhaft sein könnte, so ist es doch sicher, daß die Sowjetunion ihren Aufwand an Handelsdünger nochmals auf das Fünffache steigern muß und steigern wird, damit alle Pflanzen reichlich ernährt werden. Sowohl in dem laufenden Plan wie in den Perspektivplänen sind entsprechende Vervielfachungen der Kapazität der Handelsdüngerfabriken vorgesehen.

Ein besonders günstiger Umstand für die künftige Rolle der Sowjetunion in der Welt-ernährungswirtschaft liegt in der Tatsache begründet, daß die Sowjetunion mit Rohstoffen der drei Hauptpflanzennahrungsmittel, nämlich Stickstoff, Phosphorsäure und Kali, reichlich versorgt ist. Für Phosphorsäure und Kali sind immer neue und ergiebigere Lagerstätten entdeckt und erschlossen worden, und für die Produktion von synthetischem Stickstoff, der ja über die Ammoniak-Synthese erfolgt, steht der Stickstoff in unbegrenzter Menge in der atmosphärischen Luft zur Verfügung. Die Formel für Ammoniak ist NH_3 . Für das H, also für den Wasserstoff, besitzt die Sowjetunion in ihrer riesigen und rapide wachsenden Produktion von Erdgas und in dem Abfallgas der Erdölraffinerien eine praktisch unerschöpfliche Rohstoffquelle.

Während sich in der Sowjetunion die Steigerung der Hektarerträge durch bessere Ernährung der Pflanzen bei Weizen, Roggen, Hafer und Mais erst in bescheidenem Maße ausgewirkt hat, sind die Hektarerträge bei Gerste in dem betrachteten Zeitraum immerhin von 7,4 dz auf 13,1 dz gestiegen, die bei Reis sogar von 14,5 auf 24,3 dz.

In *anderen Ostländern* ist beim Mais bereits in der jüngsten Vergangenheit eine Ertragssteigerung erzielt worden, die außerordentlich eindrucksvoll ist und die nur durch das Zusammenwirken von hochehrtragreichem Hybridensaatgut und starker Düngung zu erklären ist. So sind in dem Zeitraum vom Durchschnitt der Jahre 1948/49 bis 1952/53 auf 1964/65 die Maiserträge in *Rumänien* von 7,7 dz auf 20,2 dz, die in *Bulgarien* von 10,6 auf 31,3, die in *Ungarn* von 17,7 auf 29,0 und die in *Jugoslawien* von 13,4 auf 28,6 dz gestiegen: überall mindestens eine Verdoppelung, in Bulgarien und Rumänien sogar etwa eine Verdreifachung der Hektarerträge! Es ist also die Hoffnung berechtigt, daß angesichts der großen Bedeutung, die in all diesen Ostländern der Kombination von hochleistungsfähigem Saatgut mit reichlicher Düngung der Pflanzen beigemessen wird, im nächsten Jahrzehnt die Hektarerträge in diesem Teil der Welt auf mindestens 20 bis 30 dz bei allen Hauptgetreidearten steigen werden. Damit würden diese Länder nicht nur mit Kalorien reichlich ernährt sein, sondern sie werden auch ihre Versorgung mit tierischem Eiweiß gewaltig verbessern können.

Sie werden allerdings nicht die verschwenderische Methode der Vereinigten Staaten nachahmen, den größten Teil ihrer Ernte an Getreide mit Kalorienverlusten von 4:1 in der Schweine- und Geflügelmast und gar 10:1 in der Rindermast zu verfüttern, um tierisches Eiweiß und Fett zu produzieren. Die Sowjetunion hat — wie wir noch näher sehen werden — die Führung in der Welt ergriffen, durch den Bau immer leistungsfähigerer kombinierter Fang- und Fabrikschiffe die Produktionsreserven der Weltmeere für die Versorgung der Menschheit mit tierischem Eiweiß zu erschließen.

Was die *Chinesische Volksrepublik* betrifft, so sind die in Westeuropa verfügbaren Daten über die landwirtschaftliche Produktion so unvollständig, daß es schwierig ist, eine detaillierte Prognose aufzustellen. Immerhin ist die Tatsache unbestreitbar, daß die Bewässerungswirtschaft hier riesige Fortschritte gemacht hat und weiter machen wird. Der schwächste Punkt der chinesischen Agrarproduktion, der zu dem schweren Rückschlag nach dem „großen Sprung nach vorwärts“ beigetragen hat, war die ungenügende Nährstoffversorgung des Ackers. Man hat dann aber begriffen, daß dies ein entscheidender Fehler war und bemüht sich, die Produktion von Handelsdünger in raschem Tempo zu steigern. Mit dem Rohstoff für Stickstoff ist die Chinesische Volksrepublik reichlich versorgt, da man hier den Wasserstoff für die Ammoniaksynthese in praktisch unbegrenzter Menge aus den riesigen Kohlevorräten gewinnen kann, die an vielen Stellen im Tagebau abgebaut werden können. Die großen Weizenkäufe Chinas in Australien dürften daher ein vorübergehender Zustand sein. Auch China sollte imstande sein, seine Bevölkerung selbst zu ernähren, und das würde bedeuten, daß die großen Mengen von Nahrung, insbesondere in Australien, die bisher von China zur Deckung seiner Defizite aufgekauft wurden, in einer absehbaren Zukunft für die Ernährung der hungernden Länder zur Verfügung stehen werden.

IV

Nun kommen wir zu den Ländern, in denen die Nahrungsproduktion langsamer wächst als die Bevölkerung. Bei diesen Ländern müssen wir wieder eine Unterteilung machen. Es gibt Länder, die ungeheure Reserven an Boden haben, den sie noch kultivieren können. Wir brauchen hier nur an *Brasilien* zu denken, das je Kopf des Einwohners 35mal mehr landwirtschaftlich kultivierbare Fläche hat als die Bundesrepublik Deutschland. Es gibt auch Länder in Afrika und in Zentralamerika mit riesigen Bodenreserven.

Aber das ganz große Hungerproblem der Welt konzentriert sich auf diejenigen Entwicklungsländer, die heute praktisch keine Bodenreserven mehr haben, die sie unter Kultur bringen können. Da steht nun wiederum *Indien* an erster Stelle. Indien hatte Reserven an kultivierbarem Land; die hat es im ersten Fünfjahresplan und zum Teil im zweiten Fünfjahresplan fast völlig in Nutzung gebracht. *Pakistan* hat praktisch keine Reserven an kultivierbarem Land, das man nur umzupflügen brauchte und kann zusätzliche Kulturfläche nur durch Ausdehnung der Bewässerung schaffen. In der *Türkei* liegt es sogar so, daß die Umpflügung von trockenem Weideland weit über das hinausgegangen ist, was jemals hätte geschehen dürfen. In den Ländern Türkei, Pakistan und Indien leben 600 Millionen Menschen, für welche es keinerlei Möglichkeiten gibt, zusätzliche Nahrung durch Ausdehnung der kultivierten Fläche zu erzielen. Die zusätzliche Nahrung kann hier nur durch Erhöhung der Erträge je Hektar erzielt werden.

Wenn wir uns nun fragen, warum der Ertrag je Hektar in diesen Ländern so langsam steigt, so ist die Antwort asolut klar, weil in diesem Teil der Welt die großen Entdeckungen der Wissenschaft, die in Europa und Amerika sowie in der Sowjetunion und in den osteuropäischen Ländern in der breiten landwirtschaftlichen Praxis angewendet werden, bisher von der Masse der analphabetischen Bauern in völlig unzureichendem Ausmaß zur Anwendung gelangen.

Einer der Haupttatbestände der Welternährungswirtschaft sieht daher folgendermaßen aus: In den Ländern der Gruppe I, in denen die Produktion schneller wächst als die Bevölkerung, bringt der Weizen Erträge von 30 bis 40 dz je Hektar, der Mais 40 bis 50 dz je Hektar und der Reis ebenfalls 40 bis 50 dz je Hektar. Selbst Spitzenerträge von 80 dz Mais und 70 dz Reis werden in einigen Gebieten erzielt. Demgegenüber betragen die Getreideerträge in den Entwicklungsländern Asiens, Afrikas und Lateinamerikas nur 10 dz oder sogar weniger bei Weizen und Mais und 12 dz bei Reis, d. h. nur den vierten Teil der erzielbaren Erträge.

Wir haben bei der Analyse der landwirtschaftlichen Produktion Europas, der Vereinigten Staaten und der Ostländer bereits gesehen, wie eng der Zusammenhang zwischen Hektarerträgen und Handelsdüngerverwendung ist. Der gesamte Handelsdüngerverbrauch der Welt liegt heute in der Größenordnung von 42 Mill. t reiner Nährstoffe, also reiner Stickstoff plus reine Phosphorsäure plus reines Kali. Von diesen 42 Mill. t werden 36 Mill. t in dem Teil der Welt verwendet, in dem die Nahrungsproduktion rascher steigt als die Bevölkerung. Hier ernähren wir die Pflanzen reichlich, und die reichlich ernährten Pflanzen liefern genügend Nahrung, um auch die Menschen reichlich zu ernähren. Aber in den Ländern, in denen die Nahrungsproduktion langsamer wächst als die Bevölkerung, kann von der Anwendung dieser großen Erfindungen und Entdeckungen der Wissenschaft noch kaum gesprochen werden. Von den etwa 42 Mill. t Nährstoffen, die heute in der Welt verwendet werden, entfallen nur 6 Mill. t auf diesen Teil der Erde, obwohl hier die Ackerfläche plus Plantagenfläche in der Größenordnung von 700 Mill. Hektar liegt, während sie in dem wohlernährten Teil der Erde nur 400 Mill. Hektar beträgt.

Man kann also die statistisch ja verhältnismäßig leicht zu erfassende Anwendung von Pflanzennährstoffen sehr gut als eine Indexziffer für den allgemeinen Stand der landwirtschaftlichen Technik, der Rückständigkeit oder des Fortgeschrittenseins der landwirtschaftlichen Technik annehmen. Damit kommen wir zu folgendem Ausblick auf die Jahrzehnte der Welternährungswirtschaft, die vor uns liegen:

V

Die Bevölkerung wird sich verdoppeln. Wir müssen aber die Nahrungsproduktion auf der Erde verdreifachen, um eine von 3 Milliarden auf 6 Milliarden ansteigende Bevölkerung so ausreichend zu ernähren, daß die Menschen in vollem Maße arbeitsfähig

werden. Um zu beurteilen, ob diese Aufgabe lösbar ist, wollen wir nochmals einen Blick auf die Reserven der Welternährung werfen. Wir wollen mit den materiellen Reserven beginnen und uns dann den menschlichen Reserven zuwenden, die letzten Endes doch viel wichtiger sind, weil nur dadurch die materiellen Reserven nutzbar gemacht werden können.

Die *materiellen Reserven der Ernährung* auf unserer Erde sind gewaltig. Von der Landfläche der Erde, die etwa 13 Md. Hektar beträgt, sind nur 1,5 Md. bisher Ackerland, und wir könnten durch die Urbarmachung von Wäldern, von Dschungeln vor allen Dingen in der tropischen und subtropischen Zone der Erde, leicht diese Fläche von 1,5 Md. Hektar auf 3 Md. Hektar bringen. Wir könnten sie vielleicht sogar auf 4 Md. ha bringen. Es ist aber sicher, daß diese Reserve bis zum Ende unseres Jahrhunderts noch kaum angezapft werden wird, weil die anderen Reserven in der Ergiebigkeit so ungeheuer groß sind, daß die Menschheit das bis zum Jahre 2000 nicht nötig haben wird. Natürlich können tropische Wälder und Dschungel an manchen Stellen nur unter Terrassierung in Kulturland verwandelt werden, um die Gefahr der Erosion zu beseitigen, und in vielen Fällen auch nur unter dem Schutz von einem Baumbestand. Aber in vielen tropischen Ländern ist bewiesen worden, daß das möglich ist. Also diese Reserven sind im Prinzip vorhanden.

Die zweite Reserve ist das Bewässerungswasser. Von dem Wasser, das im Jahr in Form von Regen und Schnee auf die Erde fällt und das nachher sich in Rinnsale, in Bäche, Flüsse und Ströme verwandelt und ins Grundwasser geht oder ins Meer fließt, werden heute nur 5 vH für Bewässerung verwendet, insbesondere auch in den Ländern mit ungeheurer Hungersnot wie Indien und Pakistan. Es wäre also nicht schwierig, den Prozentsatz des verfügbaren Bewässerungswassers von heute 5 vH auf 25 vH zu steigern, um damit die Fläche des Bewässerungslandes auf das Fünffache zu steigern.

Eine große Reserve liegt in der Nahrungsproduktion, welche die Weltmeere liefern können. Eine Zahl mag einen ersten Begriff von der Größe dieser Reserve geben. Von den Fischfängen der Erde stammten bis vor wenigen Jahren 98 vH von der nördlichen Halbkugel und nur 2 vH von der südlichen Halbkugel, obwohl die Wasserfläche der südlichen Halbkugel beinahe doppelt so groß ist wie die Wasserfläche der nördlichen Halbkugel. Das lag daran, daß, solange die Fischdampfer für die Konservierung eines Fanges kein anderes Mittel hatten als gewöhnliches Wassereis, sie sich höchstens fünf Tage von ihrem Heimathafen entfernen konnten: fünf Tage Hinfahrt, zehn Tage Aufenthalt auf den Fangplätzen und fünf Tage Rückfahrt. Dann hatten die ersten Fische, die gefangen waren, schon 15 Tage auf gewöhnlichem Wassereis gelegen und waren damit von dem Zustand einer wirklichen Frische ziemlich weit entfernt. Das war der Grund, weswegen die ungeheuer reichen und fruchtbaren Gewässer der südlichen Halbkugel bis vor kurzer Zeit noch fast gar nicht befischt waren und auch auf der nördlichen Halbkugel die tropischen und subtropischen Zonen nicht.

Da hat uns nun das kombinierte Fang- und Fabrikschiff und die Technik des Tiefgefrierens eine Revolution gebracht. Wir sind heute imstande, an jedem Punkt der Welt, auch in tropischen Gewässern, Fische zu fangen, auf dem Fang- und Fabrikschiff den Fang sofort tiefzugefrieren, dort solange aufzubewahren, bis ein anderes Schiff kommt, das den Fang abholt. Auch der ganze Beifang wird in hochwertiges Fischmehl verwandelt. Fischmehlfabriken der herkömmlichen Art hatten häufig die ganze Umgebung in einer unerträglichen Weise verstäktert, weil die Fischabfälle, die dort verwendet werden, mindestens schon 20 Tage alt waren. Auf dem kombinierten Fang- und Fabrikschiff aber werden die Abfälle ebenso schnell in Fischmehl verwandelt wie das Fleisch der Fische in tiefgefrorene Filets. Infolgedessen kann man heute aus den Abfällen ein Fischmehl herstellen, das nicht nur als Viehfutter geeignet ist, sondern auch für Menschen ein erstklassiges Nahrungsmittel darstellt.

Damit ist eine wirkliche Revolution in der Welternährungswirtschaft durch bessere Ausnutzung der Weltmeere erfolgt. Es ist kein Zweifel, daß die Sowjetunion von An-

fang an die Führung in dieser Entwicklung gehabt hat und daß alle Länder der Welt, auch diejenigen, die von diesem Mittel selbst noch keinen Gebrauch machen, der Sowjetunion eine gewaltige Verbesserung der Ernährungsmöglichkeiten verdanken.

Diese Revolution hat in Kiel begonnen, als die Sowjetunion die ersten kombinierten Fang- und Fabrikschiffe bei der Howaldt-Werft bestellte. Dabei haben die Besteller den Mut gehabt, 24 Stück der 3000-Tonner zu bestellen, in einer Zeit, als in der westlichen Welt noch keiner es wagte, auch nur einen 1500-Tonner als Fang- und Fabrikschiff zu bestellen. Wir haben erlebt, wie die Sowjetunion dann von den 3000-Tonnern zu 11 000-Tonnern übergegangen ist und dann zu 15 000-Tonnern. Inzwischen ist es auch in Deutschland so weit gekommen, daß keine Reederei mehr wagt, ein anderes Schiff zu bestellen als ein kombiniertes Fang- und Fabrikschiff, bei dem die Netze nicht Hand über Hand von der Seite hochgezogen werden müssen, wobei die Leute da von eisigen Wassern überschüttet werden, sondern bei dem das Netz durch eine Öffnung am Heck über eine geneigte Fläche heraufgezogen wird. Wenige Matrosen möchten heute noch auf einem Fischdampfer alten Stils arbeiten. Infolgedessen ist der Hecktrawler auch in der Bundesrepublik das Instrument der Neuzeit geworden. Allerdings haben wir in der Bundesrepublik Deutschland Hecktrawler erst in der Größenordnung von 1500-Tonnern gebaut, während die Sowjetunion gleich mit Schiffen von 3000 t angefangen hat, von Schiffen dieser Größe wohl mindestens Hundert besitzt, als neuesten Typ Schiffe von 15 000 t bestellt und schon Schiffe von 50 000 t plant.

Durch diese Entwicklung ist die Aussicht eröffnet worden, daß die riesigen Produktionsmöglichkeiten an Eiweiß, die in den Weltmeeren stecken, bis zum Ende unseres Jahrhunderts weitgehend erschlossen werden. Die Fischfänge der Welt sind von 4 Mill. t am Anfang unseres Jahrhunderts auf 60 Mill. t im Jahre 1965 gestiegen, und wir dürfen annehmen, daß sie im Jahre 1980 bei 100 Mill. t liegen werden, was bei einer Erdbevölkerung von 5 Milliarden Menschen dann eine Produktion von 20 kg je Kopf bedeuten würde. Manche Sachkenner glauben sogar, daß die Fischfänge auf den Weltmeeren bis zum Jahre 2000 auf 200 Mill. t steigen könnten. Andere Sachkenner bezweifeln das, weil sie Anzeichen dafür sehen, daß durch die Entwicklung der kombinierten Fang- und Fabrikschiffe, die erst vor einigen Jahren erschlossenen Meeresteile auf der südlichen Halbkugel überfischt sein könnten. Aber eine Steigerung der Weltfänge auf 150 Mill. t bis zum Jahre 2000 dürfte bestimmt möglich sein.

Bei unserer Betrachtung haben wir uns auf den Fischfang im eigentlichen Sinne konzentriert und die Frage beiseite gelassen, daß die Meere uns Nahrung auch in anderer Form liefern können. Es gäbe ja auch die Möglichkeit, das Plankton selber zur menschlichen Ernährung nutzbar zu machen, es gäbe auch die Möglichkeit, in bestimmten Meeresgebieten die Produktion an Plankton durch Bereitstellung von Nährsalzen im Meerwasser schlagartig zu steigern. Hier wird unterstellt, daß bis zum Ende unseres Jahrhunderts nur die Reserven der Erde an direkt fangbaren und direkt eßbaren Fischen weitgehend nutzbar gemacht werden, und zwar durch den weiteren Bau von kombinierten Fang- und Fabrikschiffen.

VI

Nun aber kommt die ganz große Reserve. Sie besteht in dem Unterschied zwischen demjenigen Teil der Erde, wo die großen Erfindungen und Entdeckungen der Wissenschaft angewendet werden. Wir haben schon festgestellt, daß in den Ländern der Gruppe I, also in Europa, Amerika, Australien usw., die Hektarerträge von Mais und Reis mit 30 bis 40 dz, ja bis zu 60 dz und 80 dz je Hektar mindestens viermal so hoch liegen wie in den Entwicklungsländern.

Der gesamte Weltkampf gegen den Hunger wäre also bereits gewonnen, sobald es gelingt, die Erträge in diesen Ländern auch nur auf die Hälfte der Erträge in Ländern mit hochentwickelter Landwirtschaft zu bringen, d. h. sie gegenüber dem heutigen Niveau zu verdoppeln. Eine solche Verdoppelung der Erträge ist nicht nur theoretisch möglich, sondern einige Länder in Asien und Lateinamerika haben bereits *bewiesen*, daß

sie innerhalb weniger Jahre erreicht werden kann, und zwar durch die Kombination von hochleistungsfähigem Saatgut, guter Bewässerungstechnik und intensivster Düngung.

Ich habe bereits in meinem Buch „Strategie des Weltkampfes gegen den Hunger“¹⁾ den Versuch gemacht auszurechnen, welche Mengen an Handelsdünger in den Entwicklungsländern verbraucht werden müßten, um eine solche Verdoppelung der Hektarerträge zu erreichen, und bin zu dem Ergebnis gekommen, daß der gesamte Verbrauch an Pflanzennährstoffen (N+P₂O₅+K₂O) von damals 4 Mill. t auf 40 Mill. t gesteigert werden müßte. Inzwischen ist der Verbrauch in diesen Ländern auf 6 Mill. t gestiegen. Verschiedene Wissenschaftler in der westlichen Welt, so insbesondere Parker²⁾, haben ähnliche Schätzungen durchgeführt und sind zu ähnlichen Ergebnissen gekommen.

In jüngster Zeit hat nun ein Komitee von 110 Fachleuten der USA — Universitätsprofessoren, Verwaltungsbeamte und Industrielle — dem Weißen Haus einen Bericht über die Welternährungslage erstattet³⁾.

Dieses Komitee schätzt, daß für die Verdoppelung der landwirtschaftlichen Produktion in den Entwicklungsländern der Verbrauch an Pflanzennährstoffen von den 6 Mill. t, die im Jahre 1966 verbraucht wurden, auf 67 Mill. t im Jahre 1985 gesteigert werden muß. Bis zum Jahre 1985 wird, nach der Schätzung dieser Kommission, ein Kapital von insgesamt 16 Md. \$ gebraucht werden, um diese Menge an Pflanzennährstoffen herzustellen und an die Landwirte zu verteilen. Dieses Komitee betrachtet — ebenso wie ich selbst es seinerzeit getan habe — die Pflanzennährstoffe natürlich nicht als eine Art Wunderdroge, die man nur auf den Acker zu streuen braucht, um eine Verdoppelung der Erträge zu erlangen. Dieses Komitee geht — ebenso wie ich selbst seinerzeit — von der Tatsache aus, daß eine solche Einheit von Pflanzennährstoffen nur möglich sein kann, wenn gleichzeitig leistungsfähigeres Saatgut verwendet wird, wenn die Bewässerungstechnik durch beste Vorbereitungen des Landes gesichert ist und wenn die Schädlinge, die sich ja im warmen Klima und bei reichlicher Verfügbarkeit von Wasser und Pflanzennahrung ebenfalls sehr stark verbreiten, wirksam bekämpft werden. Das Komitee schätzt, daß heute in den Entwicklungsländern (ohne die Chinesische Volksrepublik) nur 120 000 t Insecticide, Fungicide, Herbicide usw. verwendet werden und daß 700 000 t gebraucht werden, wenn die Nahrungsproduktion verdoppelt werden soll. Das Zurverfügungstellen dieser Menge von Schädlingsbekämpfungsmitteln würde 1,2 Md. \$ für die erforderlichen Fabriken und 0,7 Md. \$ für die Verteilungseinrichtung erfordern.

Es ist klar, daß diese Summen, insbesondere die Riesensumme für die Pflanzennährstoffe, von den von Hunger bedrohten und sehr armen Entwicklungsländern nicht aufgebracht werden können. Zunächst einmal werden helfende Länder sowohl Pflanzennährstoffe wie Schädlingsbekämpfungsmittel selbst schenken oder gegen Kredite zur Verfügung stellen müssen, die so „weich“ sind, daß sie praktisch Geschenken nahekommen. Dann muß Hand in Hand damit die Eigenproduktion an Pflanzennährstoffen wie an Schädlingsbekämpfungsmitteln in den Entwicklungsländern gewaltig gesteigert werden, und auch hierbei werden diese Länder hoch in die Milliarden von Dollar gehende Hilfe in Gestalt der Lieferung von Fabrikanlagen gegen — ebenfalls „weiche“ — Kredite erhalten müssen.

Eine Betrachtung dieser Zahl zeigt, daß die helfenden Länder in der westlichen Welt allein dazu wohl kaum imstande sein werden. *Eine enge Zusammenarbeit zwischen den helfenden Ländern in der westlichen und in der östlichen Welt ist dazu unbedingt notwendig.* Es ist als ein Glück zu betrachten, daß sowohl in der Sowjetunion wie in den osteuropäischen Ländern nicht nur eine große und in Zukunft noch stark wachsende Kapazität für die Lieferung von Handelsdünger und Schädlingsbekämpfungsmitteln vorhanden ist, sondern daß diese Länder durchaus in der Lage sind, den Entwicklungsländern beim Aufbau entsprechender Fabriken zu helfen.

1) Fritz Baade, denn sie sollen satt werden. Strategie des Weltkampfes gegen den Hunger. Gerhard Stalling Verlag, Oldenburg (Oldb.) 1964.

2) F. W. Parker, Fertilizers and Economic Development. Presented to the Fertilizer Workshop of the American Society of Soil Science, February 1962. (Food and Agriculture Organization of the United Nations.)

3) The World Food Problem. A Report of the President's Science Advisory Committee. Volume I: Report of the Panel on the World Food Supply. The White House, May 1967.

VII

Die materielle Seite des Problems ist in der Größenordnung wohl einigermaßen überschaubar; aber diese materiellen Anstrengungen sind nur möglich, wenn auch die nötigen *menschlichen Voraussetzungen* geschaffen werden. Einen Begriff der Art dieser menschlichen Voraussetzungen bekommen wir, wenn wir uns fragen, warum bisher nur verhältnismäßig kleine Länder aus der Gruppe der Entwicklungsländer, wie z. B. Mexiko, solche Leistungen vollbracht haben und warum nicht auch die großen Entwicklungsländer. Dafür gibt es eine einzige Zahl, die fast alles erklärt:

In Mexiko gibt der Staat im Jahr für Erziehung, Unterricht und Forschung viermal so viel aus wie für das Militär und die Rüstung. Indien und Pakistan dagegen geben für die Rüstung und noch dazu für eine Rüstung, die in jedem dieser Länder vor allem gegen das andere Land gerichtet ist, dreimal soviel aus wie für Erziehung, Bildung und Forschung. Welche Bedeutung das Erziehungswesen und insbesondere die Überwindung des Analphabetentums für die Steigerung des Verbrauchs an Pflanzennährstoffen besitzt — und dies ist ein ausgezeichnete Index für den Stand der landwirtschaftlichen Technik überhaupt — ergibt sich, wenn man sich vorstellt, wie sich der Verbrauch von Handelsdünger auf der Erde verteilt und wo auf der Erde Menschen leben, die lesen und schreiben können und wo der größte Teil der Analphabeten zusammengeballt ist.

Die stärkste Konzentration von Menschen, die lesen und schreiben können, befindet sich in Westeuropa, ferner im Osten der Vereinigten Staaten und in der Sowjetunion. Die stärkste Konzentration der Analphabeten befindet sich in den Gebieten der Welt, die am stärksten unter Hunger leiden, nämlich in Indien, Pakistan und Indonesien. Die stärkste Anwendung von Handelsdünger gibt es dort, wo große Menschenmassen vorhanden sind, die lesen und schreiben können, während die Anwendung von Pflanzennährstoffen fast Null ist in den dichtbevölkerten Gebieten, in denen der größte Teil der Bevölkerung noch Analphabeten sind.

VIII

Damit kommen wir zu den entscheidenden Aufgaben der Strategie des Kampfes gegen den Hunger. Es muß uns gelingen, den landwirtschaftlichen Fortschritt schneller zu verbreiten (und zwar besonders bei den bisher rückständigen Landwirten und den analphabetischen Landwirten), als die Bevölkerung wächst. Dazu brauchen wir eine komplette Ausrottung des Analphabetentums und ein erfolgreiches System der landwirtschaftlichen Berufsberatung (*extension service*) in allen Dörfern.

Diese Aufgabe ist gewaltig. In den unterentwickelten Gebieten der Welt leben 70 bis 80 vH der Bevölkerung in der Landwirtschaft. Sie kultivieren 700 Mill. ha gepflügtes Land und leben in ungefähr 1 Million Dörfern. Jedes dieser Dörfer muß mindestens eine Schule bekommen, sei es für das Dorf allein, sei es für mehrere benachbarte Dörfer zusammen, und es muß einen landwirtschaftlichen Beratungschest von großer Leistungsfähigkeit erhalten. Dazu braucht man nicht nur Geld, sondern — was noch wichtiger ist — Millionen von qualifizierten Lehrern und landwirtschaftlichen Beratern.

Wir haben Zahlen über den Bestand an landwirtschaftlichen Beratern für zwei Länder mit besonders großem Nahrungsdefizit: Pakistan und Indien. Westpakistan beschäftigt heute 4400 Männer in den verschiedenen Systemen des landwirtschaftlichen Beratungswesens. Da es hier ungefähr 40 000 Dörfer gibt, hat ein Berater 10 Dörfer zu versorgen; das ist schon eine fast hoffnungslose Situation. Einer der besten Kenner des landwirtschaftlichen Beratungswesens, der die Probleme Pakistans studiert hat, Prof. C. A. *Svinth*, hat darüber geschrieben: „Ein landwirtschaftlicher Dorfberater kann nur Erfolg haben, wenn er ein Glied in einem enggeflochtenen System ist, das seinen Vorgesetzten, seinen Berater, eine Gruppe von Fachleuten, die jederzeit zur Hilfe gerufen werden können, und eine Gruppe von fortschrittlichen Bauern, die als Vorbilder

für die anderen dienen, einschließt. Ohne eine solche Gemeinschaftsarbeit ist der Berater, der im Dorf allein arbeitet, unfähig, seine Arbeit zu bewältigen, und sein Arbeitsgeist geht auf Null zurück" ⁴⁾.

Die Zahlen in Indien sind ähnlich. Indien hat ungefähr 70 000 Dorfberater mit einer mehr oder weniger guten Ausbildung. Aber da die Zahl der Dörfer in der Größenordnung von 500 000 liegt, ist es nicht überraschend, daß der Nutzeffekt dieses Beratungschienstes bisher sehr enttäuschend war.

Es gibt zwei Möglichkeiten, diese Situation zu verbessern. Die eine war für Indien von einer Kommission der *Ford-Foundation* empfohlen worden, welche auf Einladung der indischen Regierung die Ernährungslage studiert hat. Das gleiche wurde auch von der FAO in ihrer Studie über „Forschung, Erziehung und Dorfberatung und entsprechende Dienste“ empfohlen. Die FAO schrieb in dieser Studie: „Wegen der Knappheit an Dorfberatern gibt es eine steigende Tendenz, diese lieber auf beschränkte Gebiete zu konzentrieren, als sie dünn über das ganze Land zu streuen. Beispiele dafür sind die sogenannten ‚Paketprogramme‘, die im Jahre 1960 in Indien und Pakistan in Gang gesetzt wurden und unter denen nicht nur das Beratungswesen, sondern auch alle anderen Dienste im Interesse der Steigerung der landwirtschaftlichen Produktion auf ausgewählte Gebiete mit besonders guten Erfolgsaussichten konzentriert sind.“

Pakistan versucht nun, einen anderen Weg zu gehen, indem es den Nutzeffekt der bestehenden Berater dadurch verstärken will, daß es ihnen eine bessere Ausbildung gibt und sie dazu befähigt, in 22 000 Weizen produzierenden Dörfern in Westpakistan Demonstrationsparzellen mit hochehrtragreichem Weizensaatgut unter starker Düngung zu organisieren.

Von besonderer Wichtigkeit ist die richtige zeitliche Abstimmung der Aktion. Für die volle Mobilisierung der Reserven sind zwei Kampagnen notwendig:

- a) eine Kampagne zur Überwindung des Analphabetentums,
- b) eine Kampagne zur Berufsberatung.

Es ist heute schon klar, daß entscheidende Ergebnisse der Überwindung des Analphabetentums erst nach zwei oder drei Jahrzehnten zu erwarten sind. In Indien sagt die Planungskommission: „Trotz der Zunahme der Zahl der Kinder, die in die Schule gehen, sind wir immer noch weit davon entfernt, die in der Verfassung erwähnte Richtlinie für freie und obligatorische Erziehung für alle Kinder im Alter bis zu 14 Jahren zu erfüllen. Wir können nicht erwarten, dieses Ziel vor 1981 zu erreichen.“ Das bedeutet, daß im Jahre 1981 das Analphabetentum in indischen Dörfern noch nicht ausgerottet sein wird, denn selbst dann wird ein erheblicher Anteil der Eigentümer von landwirtschaftlichen Betrieben in der Jugend nicht die Gelegenheit gehabt haben, eine Schule zu besuchen.

Aber die Verdoppelung der Hektarerträge muß viel früher erreicht werden als die völlige Ausrottung des Analphabetentums. Wenn die durchschnittlichen Erträge je Hektar in Indien und Pakistan nicht um 50 vH in zehn Jahren und um 100 vH in 15 Jahren gesteigert werden, so werden die Nahrungsdefizite so gewaltig sein, daß Millionen von Menschen an Hunger sterben müssen. Infolgedessen muß in der zeitlichen Abstimmung der beiden Kampagnen dem landwirtschaftlichen Beratungschienst der Vorrang gegeben werden.

IX

Die Ausgaben für allgemeine Erziehung und berufliche Ausbildung sind in den meisten Ländern mit Nahrungsdefiziten ungenügend.

Hier können wir wieder einmal Zahlen für Indien anführen. In Indien sind die Gesamtausgaben für das Erziehungswesen während der fünf Jahre des vierten Fünfjahresplans auf 15 Mil-

⁴⁾ C. A. *Svinth*, Strengthening Agricultural extension in West Pakistan 1965—70. Planning Cell, Department of Agriculture, Government of West Pakistan, Lahore, November 1965.

liarden Rupies veranschlagt worden, d. h. 3 Milliarden Rupies jährlich. Demgegenüber lagen die Ausgaben für das Verteidigungs-wesen im Jahre 1964/65 in der Größenordnung von 8,5 Milliarden Rupies, d. h. 38 vH der gesamten öffentlichen Ausgaben. Solange dieses Land für Bewaffnung dreimal so viel Geld ausgibt wie für Erziehung, ist die Mobilisierung seiner menschlichen und damit auch seiner materiellen Reserven hoffnungslos.

Das ganze Problem, die Menschen auf dieser Erde, die bis zum Ende unseres Jahrhunderts auf eine Zahl von mehr als 6 Milliarden anwachsen werden, zu ernähren, ist nur lösbar, wenn die Ausgaben für Rüstung stark eingeschränkt und wenn die so erzielten Ersparnisse für produktive Aufgaben, insbesondere auf geistigem Gebiet, eingesetzt werden.

Damit aber kommen wir zur Erkenntnis, daß das wichtigste Mittel zum Sieg im Weltkampf gegen den Hunger *eine enge Zusammenarbeit zwischen Ost und West* ist. Die industriell entwickelten Länder, und zwar sowohl die des Ostens wie die des Westens, werden ihre Hilfe an die in Hunger und Armut lebenden Länder gewaltig verstärken müssen. Um das aber tun zu können, ohne wichtigste Aufgaben im eigenen Gebiet zu vernachlässigen, müssen die unproduktivsten Ausgaben drastisch eingeschränkt werden, nämlich die Rüstungsausgaben, und zwar in einem solchen Umfang, daß die Rüstungseinschränkung im Osten nur denkbar ist, wenn auch der Westen seine Rüstung einschränkt und umgekehrt.

Im Jahre 1961 hatte ich zusammen mit der sowjetischen Akademie der Wissenschaften in Moskau zu einer internationalen Tagung über die Frage eingeladen, wie eine massive Einschränkung der Rüstung auf die verschiedenen ökonomischen Systeme der Welt wirken würde. Aus der östlichen Welt hatten die wissenschaftlichen Akademien in Moskau, Warschau, Prag, Budapest und Ostberlin Wissenschaftler entsandt⁵⁾, aus der westlichen Welt nahmen außer mir 8 Wissenschaftler an dieser Konferenz teil⁶⁾. Die Konferenz war einstimmig zu dem Urteil gelangt, daß alle politischen Systeme der Welt, d. h. nicht nur die sozialistischen Wirtschaften, sondern auch die mit privatem Eigentum an Produktionsmitteln und einer weitgehend marktwirtschaftlichen Organisation, von einer massiven Beschränkung der Rüstungen große Vorteile haben würden, insbesondere daß sich die Wachstumsrate des Sozialprodukts dadurch sehr vergrößern würde und daß die unterentwickelten Länder dadurch in ihrem Aufstieg begünstigt würden, daß die reichen Länder einen erheblichen Teil der durch Rüstungsverminderung erzielten Ersparnisse für eine erweiterte Hilfe an die unterentwickelten Länder zur Verfügung stellen könnten.

Aber nicht nur für die helfenden Länder ist eine massive Einschränkung der Rüstung und eine Verwendung eines großen Teils der so erzielten Ersparnisse für die unterentwickelten Länder die Zauberformel für den Sieg im Weltkampf gegen den Hunger, sondern auch für die hilfsbedürftigen Länder. Denn — wie wir oben gesehen haben — müssen Länder wie Pakistan und Indien ihre Rüstungsausgaben drastisch senken, um die Mittel freizubekommen, die sie brauchen, um ihr Bildungswesen und das landwirtschaftliche Beratungssystem schlagartig zu verbessern.

5) Aus der östlichen Welt kamen: Prof. Igor Glagoles, Akademie der Wissenschaften der UdSSR; Prof. László Háy, Karl-Marx-Universität Budapest; Prof. Helmut Koziolok, Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin; Prof. Jürgen Kuczynski, Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin; Prof. Rubinstein, Akademie der Wissenschaften der UdSSR; Dr. Ludek Urban, Akademie der Wissenschaften der Tschechoslowakei, und Prof. Jozef Zawadzki, Universität Warschau.

6) Aus der westlichen Welt kamen: Prof. F. Friedensburg und Frau Dr. Köhler-Riekenberg vom Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung Berlin-Dahlem; Mr. E. F. Jackson, Direktor des Instituts für Statistik a. d. Universität Oxford; Mr. Nicholas Kaldor, Universität Cambridge; Prof. Wassily Leontief, Harvard Universität; Prof. Gunnar Myrdal und Prof. Ingvar Svennilson von der Universität Stockholm und Prof. Jan Tinbergen, Universität Rotterdam. — Dr. Gerhard Colm von der Nationalen Planungsgesellschaft, Prof. André Piatier von der Universität Paris und der Rt. Hon. John Strachey M. P. waren an der Teilnahme verhindert und sandten Manuskripte.

Die Strategie der ost-westlichen Zusammenarbeit im Weltkampf gegen den Hunger muß sich also auf vier Ebenen vollziehen:

Erstens müssen die Länder, in denen heute die Nahrungsproduktion schneller steigt als der Nahrungsbedarf der Bevölkerung, d. h. Westeuropa und Nordamerika, aber auch die Völker, bei denen die Aussicht besteht, in absehbarer Zukunft die Nahrungsproduktion rascher zu steigern, als die Bevölkerung wächst, d. h. also die Sowjetunion und die osteuropäischen Länder, in Zukunft größere Mengen an Nahrung, und zwar geschenkwweise oder gegen sehr „weiche“ Kredite, zur Verfügung stellen, um die Menschen in den akut von Hunger bedrohten Ländern, insbesondere in Indien, überhaupt am Leben zu erhalten. Es versteht sich von selbst, daß der Einsatz so großer Mengen an Nahrungsgeschenken mit einem Höchstmaß an Planmäßigkeit erfolgen muß. Daraus ergibt sich ohne weiteres die Folgerung, daß die Nahrungsgeschenke aus der westlichen Welt mit den Nahrungsgeschenken aus der östlichen Welt im Rahmen einer gemeinsamen Planung gegeben werden sollten.

Die zweite Ebene dieser Strategie liegt auf dem Gebiet der Lieferung von landwirtschaftlichen Produktionsmitteln, insbesondere von Handelsdünger. Auch wenn die Eigenproduktion der Defizitländer an Handelsdünger mit einem Höchstmaß an Schnelligkeit gesteigert wird, so wird sich eine längere Zeit von Jahren hindurch ein Zustand ergeben, bei dem der Verbrauch an Handelsdünger in Entwicklungsländern rascher gesteigert werden muß, als die Eigenproduktion gesteigert werden kann.

Eine dritte Ebene der gemeinsamen Strategie' besteht in der gemeinsamen Planung der Hilfe beim Aufbau der Handelsdüngerindustrien in den heute von Hunger bedrohten Ländern. Die Sowjetunion wird bald imstande sein — ebenso wie die westeuropäischen Länder, die Vereinigten Staaten und Japan — Handelsdüngerfabriken zu liefern. Um Fehlplanungen zu vermeiden, ist es dringend notwendig, daß diese besonders wirksame Form der Hilfe mindestens in eine gemeinsame Rahmenplanung eingebaut wird, wobei höchstwahrscheinlich auch bei der Lieferung von kompletten Handelsdüngerfabriken eine entgegenkommende Finanzierung von sehr weichen Krediten gewählt werden muß.

Und nun kommen wir zur vierten und letztlich entscheidenden Ebene. Die vom Hunger bedrohten Länder brauchen nicht nur Nahrung und Handelsdünger, nicht nur Fabriken zur eigenen Fabrikation von Handelsdünger, sondern sie brauchen noch etwas, was das Entscheidende ist: sie brauchen eine intensive Beratung. Dabei ist das, woran man hier in erster Linie denken würde, die Entsendung von technischen Beratern, zwar wünschenswert, und auch sie sollte planmäßig zwischen Ost und West koordiniert werden. Aber noch wichtiger sind Ratschläge, welche die hungernden Länder davor bewahren, ihre Mittel so zu vergeuden, daß ihre Lage im Kampf gegen den Hunger hoffnungslos wird. Und dies ist immer dann der Fall, wenn solche Länder für die Rüstung so übermäßig viel ausgeben, daß sie nicht genügend Mittel für die Entwicklung ihres Erziehungssystems und ihre landwirtschaftliche Beratung besitzen. Die helfenden Länder müssen ihnen dringend raten, ihre Rüstung radikal einzuschränken und die so ersparten Mittel für die Verstärkung ihres Erziehungswesens und ihrer landwirtschaftlichen Beratung zu verwenden. Das ist allerdings ein Rat, bei dem man versucht sein könnte zu sagen, daß das einen Eingriff der helfenden Länder in die innerpolitischen Entscheidungen der hilfebedürftigen Länder darstellt; aber anders ist ein Sieg im Kampf gegen den Hunger schwer vorstellbar.

Hier liegt bestimmt das „heißeste Eisen“ im Weltkampf gegen den Hunger, aber zum Glück können wir feststellen, daß ein entscheidender Sieg im Kampf gegen den Hunger bereits dadurch erzielt wurde, daß auf Einladung der Regierung der Sowjetunion in Taschkent die Konferenz stattfand, durch welche der Krieg zwischen Indien

und Pakistan beendet wurde. Eine Fortsetzung dieses Krieges hätte den Kampf gegen den Hunger in diesen Ländern völlig hoffnungslos gemacht. In Taschkent sahen sich die Vertreter der indischen und pakistanischen Regierung zwar nur der Regierung des einladenden Landes, der Sowjetunion, gegenüber, aber unsichtbar saßen an diesem Verhandlungstisch auch die Vertreter der von der Weltbank geführten Konsortien „Aid for Pakistan“ und „Aid for India“. Allen Teilnehmern der Konferenz von Taschkent war klar, daß die westliche Welt weder die Nahrungshilfe noch die Kapitalhilfe fortsetzen würde, wenn Indien und Pakistan die Empfehlungen der Sowjetunion auf Einstellung des Krieges nicht befolgen sollten.

Wir haben also in einem ganz entscheidenden Fall einen Sieg über den Hunger — und zwar den in der bisherigen Geschichte dieses Kampfes größten Sieg — bereits durch ein effektives Bündnis zwischen Ost und West errungen. Um ein solches Bündnis effektiv zu machen, brauchen — wie wir im Falle Taschkent gesehen haben — die Regierungen der entscheidenden helfenden Länder nicht unbedingt mit denen, denen geholfen werden soll, in der gleichen Stadt und am gleichen Tisch zu sitzen. Ein wirkungsvolles Bündnis kann es auch ohne das geben.

Aber wirkungsvoll muß dieses Bündnis sein: wirkungsvoll sowohl in der gemeinsamen Planung wie in dem Ernst, mit dem in aller Freundschaft, aber auch mit allem Nachdruck Ratschläge an die von Hunger bedrohten Länder gegeben werden müssen.