

**Zeitschrift:** Schweizer Schule

**Herausgeber:** Christlicher Lehrer- und Erzieherverein der Schweiz

**Band:** 49 (1962)

**Heft:** 22-23

**Artikel:** Weltkampagne gegen den Hunger : aus der Dokumentation für die Gestaltung einer Schulstunde über den Hunger in der Welt

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-537955>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 26.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

der Sünder, den guten Hirten, barmherzigen Arzt der Seele, den größten Wohltäter, den liebsten Freund und besten Helfer.

**2. Danken:** Jetzt danke ich Christus herhaft für alles: Gute Eltern, den heiligen Glauben, Geschwister, Familienglück, Freiheit und Friede, den vollen Tisch, Gesundheit, Erfolge, Freuden, Barmherzigkeit, Talente und Fähigkeiten, Wohltaten an Leib und Seele.

**3. Schenken:** Christus schenkt mir gar alles. Ich schenke ihm freudig und gern: mich selber, Herz, Arbeiten, Opfer, Mühen, Schulweg, Hausarbeiten, Schularbeit, Verzichte, Verdemütigungen, Leiden. Ich will großzügig sein ihm gegenüber.

**4. Bitten:** Als anständiger, netter und ehrfurchtsvoller Christ komme ich erst am Schluß mit meinen

Anliegen, Nöten und Sorgen. Ich bitte Jesus: Segne, beschütze, begnadige, erleuchte: Eltern, Geschwister, Wohltäter, Priester, Missionare, verfolgte Kirche, Heimat, die getrennten Brüder und Schwestern, Kranke, Leidende, abgestandene Christen, Notleidende, Konzil, Regierungen, Rußland usw.

Wenn es uns gelingt, die Jugend zu einer herzlichen, lebendigen und innigen Begegnung mit Christus zu bringen, dann bewahrheitet sich: Die alten Apostel kamen aus dem Abendmahlssaal, die neuen Apostel kommen von der Kommunionbank. Die Kommunionziffern steigen, steigen auch die geistlichen Berufungen gleicherweise? Möge die eucharistische Gnadenonne uns noch mehr in ihren Bann ziehen und uns zu ihren Pionieren, Wegbereitern, Vorausläufern, Helfern und Werkzeugen machen.

## Weltkampagne gegen den Hunger<sup>1</sup>

Aus der Dokumentation für die Gestaltung einer Schulstunde über den Hunger in der Welt

**Volksschule**

Herausgegeben vom Presse- und Informationsdienst der Schweizer Auslandshilfe Bern

### Wieviel Nahrung braucht der Mensch?

#### Kalorien

Ähnlich wie die von den Menschen hergestellten Maschinen bedarf auch der menschliche Organismus einer bestimmten Menge Energie zu seinem Funktionieren. Der «Brennstoff», der dem Menschen durch einen chemischen Umwandlungsprozeß diese Energie liefert, ist die Nahrung. Als *absolutes Existenzminimum* braucht der Erwachsene in Ruhestellung täglich *2200 Kalorien* zur Erhaltung des inneren Lebens. Der *Tagesbedarf eines arbeitenden Menschen* kann mit rund *3000 Kalorien* gedeckt werden. Das sind Durchschnittswerte. Der effektive Kalo-

rienbedarf ist je nach Land, Berufsgruppe, Arbeitsleistung, Körpergewicht, Geschlecht, Jahreszeit verschieden. So wird ein Schwerarbeiter eine größere Kalorienmenge benötigen als ein Mensch, der nur leichte Arbeiten zu verrichten hat. Die tägliche Ration an Kalorien eines Schweizer Bergbauern wird größer sein als diejenige eines Teepflanzers in Ceylon. Kinder brauchen mehr Kalorien als Erwachsene, Greise weniger als Menschen in der Reifezeit, weil der Verbrennungsprozeß im gealterten Menschen schwächer geworden ist. Im Winter ist der Kalorienverbrauch höher als im Sommer, er ist auch größer bei Menschen, die im Freien arbeiten, als bei solchen, die in geschlossenen Zimmern eine Berufstätigkeit ausüben.

Auf Grund umfangreicher Untersuchungen in allen Ländern hat die FAO (Food and Agricultural Or-

<sup>1</sup> Vgl. auch das reiche instruktive Material, das im Missionsjahr 1960/61 in unseren Schulen vorgelegt und behandelt worden ist.

ganization), die Welternährungsorganisation der Vereinten Nationen, die physiologisch unerlässlichen Kalorienmengen wie folgt angesetzt:

2500–4500 Kalorien, je nach der verrichteten Arbeit, für einen 70 kg schweren Mann;  
2100–3000 Kalorien, je nach ihrer körperlichen Tätigkeit, für eine 56 kg schwere Frau.

### Proteine

Um gesund zu bleiben, muß der Mensch täglich eine Mindestmenge von Proteinen (Eiweiß) einnehmen. Proteine sind Eiweißverbindungen, die sich aus verschiedenen Aminosäuren zusammensetzen. Mindestens zehn Arten von Aminosäuren sind für die menschliche Ernährung unbedingt notwendig. Diese Arten finden sich meistens unvollständig im pflanzlichen Eiweiß, jedoch vollständig nur im Eiweiß tierischer Herkunft, also in Fleisch, Fisch, Eiern, Milch, Butter, Rahm und Käse. Im Rahmen der minimalen täglichen 2000 Kalorien dürfte für den Menschen das *absolute Minimum an tierischem Eiweiß 15 g* betragen.<sup>2</sup>

### Mineralstoffe, Vitamine

Mineralien und Vitamine sind für die Gesundheit des Menschen ebenso wichtig wie Kalorien und Proteine.

Kalzium ist einer der Hauptaufbaustoffe bei der Knochenbildung des Menschen. Eisen wird vom Organismus hauptsächlich gebraucht, um die Hämoglobinmoleküle in den roten Blutkörperchen aufzubauen. Jod spielt bei der Funktion der Schilddrüsentätigkeit eine wichtige Rolle. Natrium ist im menschlichen Organismus hauptsächlich in Verbindung mit Chlor als Natriumchlorid vorhanden und wird durch den Schweiß vom Körper ausgeschie-

<sup>2</sup> Die Angaben in bezug auf das Eiweißminimum schwanken bei den verschiedenen Autoren. Pank, *Der Hunger in der Welt*, S. 20, und Bade, *Welternährungswirtschaft*, S. 7, sprechen von einem minimalen Bedarf an tierischem Eiweiß von 30 g. Nach Prof. A. Fleisch vom Physiologischen Institut in Lausanne genügen täglich 30 g, wenn ein Drittel davon tierischen Ursprungs ist (s. *WAY forum*, Nr. 39, Mai 1961, S. 8). Auf Grund der Berechnungen der FAO beträgt die täglich erforderliche Eiweißmenge für den Erwachsenen 1 g pro Kilogramm seines Körpergewichtes, für Kinder das Doppelte. Ohne den Anteil an tierischem Eiweiß genau festzusetzen, wird empfohlen, den Eiweißbedarf mit Speisen tierischer Herkunft (Fleisch, Fisch, Eier, Käse, Milch) zu decken (s. FAO, *Nutrition et travail*, S. 15, 16 und 47).

den. Natriummangel führt zu Muskelmüdigkeit (tropische Müdigkeit) und zu nervösen Depressionen. Vitamine, besonders die Vitamine A, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, C, D und G, sind – wie heute jedes Schulkind weiß – wesentliche Elemente der menschlichen Nahrung, Vitalstoffe, die dem Organismus in kleinsten Mengen zugeführt werden müssen, damit sich der Lebensprozeß ungestört abspielen kann.

### Hunger macht krank

#### *Der spezifische Hunger, Mangel- und Erschöpfungskrankheiten*

Erreicht die tägliche Nahrungsration für längere Zeit das absolute Minimum von 2200 Kalorien nicht, so leidet der Mensch Hunger. Das Wort Hunger bedarf einer Definition. Darunter versteht man nicht nur das Fehlen von Nahrung, wie es in Kriegszeiten oder bei Hungersnöten im Gefolge von Naturkatastrophen auftritt, sondern auch das Fehlen irgendeines der rund vierzig zur Erhaltung der Gesundheit notwendigen Bestandteile der Nahrung (Eiweiß, Vitamine, Kalzium, Eisen usw.). Dieser partielle oder verborgene Hunger – der spezifische Hunger, wie ihn der Ernährungsphysiologe Josué de Castro<sup>3</sup> genannt hat – ist weit bedeutsamer als Hungerepidemien, weil er eine größere Anzahl von Menschen erfaßt, kontinuierlich von einer Generation zur anderen wirkt und ganze Bevölkerungsgruppen dazu verdammen kann, langsam Hungers zu sterben, obwohl sie jeden Tag essen.

«Es ist nicht übertrieben», schreibt Josué de Castro<sup>4</sup>, «wenn man sagt, daß etwa 50 Prozent der chinesischen Sterblichkeit direkt oder indirekt durch chronischen Nahrungsmangel verursacht werden. Schlechte Ernährung wirkt indirekt, weil sie den Organismus in einen Schwächezustand bringt, in dem er gegenüber gefährlichen Infektionen nicht mehr widerstandsfähig ist. So ist in einer gegebenen Anzahl von Jahren die Zahl der der chronischen Unterernährung oder dem endemischen Hunger geopferten Leben dutzendmal größer als der Zoll an Opfern, die von konvulsivisch auftretenden Mängeln, von Perioden epidemischen Hungers gefordert werden.»

<sup>3</sup> Josué de Castro war Vorsitzender des Exekutivrates der FAO, jetzt leitet er das Ernährungsinstitut der Universität Rio de Janeiro.

<sup>4</sup> Josué de Castro, *Weltgeißel Hunger*, S. 45.

Fehlt dem Menschen für längere Zeit die nötige Menge Eiweiß, so treten Wachstumsstörungen auf, körperliche und geistige Leistungsfähigkeit sowie Widerstandskraft gegen Krankheiten wie Tuberkulose, Pneumonie, Typhus und Ruhr nehmen ab. Durch Mineralien- und Vitaminmangel entsteht eine weitere Form des spezifischen Hungers. Diese kann zu den verschiedensten Mangelkrankheiten führen. Die bekanntesten davon sind:

Endemischer Kropf: Mangel an Jod;

Endemischer Kretinismus: Zwergwuchs, Taubstummheit, Wahnsinn, Mangel an Jod;

In gewissen Tälern des Himalaya und im Herzen Südamerikas leiden 50–70 Prozent der Bevölkerung an diesen Mangelkrankheiten;

Tropische Anämie (Blutarmut), meistens mit Wurmbefall verbunden: Mangel an Eisen;

Kwashiorkor: Schrundigwerden der Haut, Anschwellen des Bauches, Haarausfall, krankhafte Deformationen der Leber, Veränderung von Blutkreislauf und Stoffwechsel. Kinderkrankheit mit fast immer tödlichem Ausgang, sehr verbreitet in Zentralafrika. Mangel an verschiedenen Elementen, wahrscheinlich in erster Linie an Eiweiß.

Man schätzt, daß heute rund 800 Millionen Kinder von dieser schrecklichen Krankheit betroffen werden!

Beriberikrankheit: eine Art muskulöser Paralyse, verbunden mit nervösen Störungen. Mangel an Vitamin B<sub>1</sub>.

Die Zahl der Opfer dieser Krankheit in den östlichen Ländern geht jährlich in die Millionen;

Skorbut: Blutungen und häßliche Geschwüre des Zahnfleisches. Fehlendes Vitamin C;

Rachitis (englische Krankheit): Mangel an Vitamin D.

Zu diesen ausgesprochenen Mangelkrankheiten kommen solche, die man heute als Erschöpfungs-krankheiten bezeichnet: die Lepra (Aussatz)<sup>5</sup> und die Malaria (Sumpfieber). Die Weltgesundheitsorganisation (OMS, Organisation Mondiale de la Santé, Genf) schätzte im Jahre 1957 die Zahl der

<sup>5</sup> Von über 6000 Leprakranken, die von Dr. Innes in Afrika untersucht wurden, sollen nach Pank, «Der Hunger in der Welt», S. 27, nur 20% durch Kontaktinfektion von der Krankheit befallen worden sein. Alle anderen waren Erschöpfungs-krank.

Leprakranken für die gesamte Welt auf zehn bis zwölf Millionen. Davon sind nur 10–15 Prozent in ärztlicher Behandlung. Noch 1952 litten rund 350 Millionen Menschen an Malaria.

#### *Sie sterben zu jung*

Im extremen Falle führt die Unterernährung zum Tod. «In Indien», schreibt Josué de Castro,<sup>6</sup> «ist der chronische Hunger ohne Zweifel eine Grundursache für die hohe Todesrate, die mit der Chinas wetteifert. Die Größe der Tragödie für die nationale Wirtschaft besteht nicht allein in der großen Zahl der Menschen, welche sterben, sondern in dem Alter, in dem sie zugrunde gehen. Die Kindersterblichkeit ist noch höher als selbst in China. Ein Viertel der neugeborenen Babys stirbt im ersten Jahr, 40 Prozent sterben vor Erreichung des fünften Jahres, und nur die Hälfte überlebt bis zum zwanzigsten Jahr. Auf diese Weise vernichten die jämmerlichen Lebensbedingungen die Hälfte der Menschen, bevor sie erwachsen sind. Die Auswirkungen dieser Umstände auf die Wirtschaft ist katastrophal; denn die Hälfte der geborenen Individuen sind Mangelwesen, die hungrige Münder, aber keine Hände zur Arbeit haben. Die Hälfte der indischen Kinder werden nur geboren, um eine Hungernahrung zu verzehren und um zu sterben, bevor sie alt genug sind, um zu produzieren. Die indische Lebenserwartung von 26 Jahren<sup>7</sup> – weniger als die Hälfte der Amerikaner oder Engländer – ist ein auffallendes Charakteristikum dieser schrecklichen Verwüstung menschlicher Potenzen.»

Wie groß die Kindersterblichkeit in den Hungergebieten ist, beweisen auch die für das Jahr 1950 veröffentlichten Zahlen.<sup>8</sup> Danach betrug die Kindersterblichkeit im ersten Lebensjahr auf 1000 Kinder in der Schweiz 31, in Schweden 22, in Dänemark 25, in England 31, in Frankreich 47, in Bolivien 230, im Schwarzen Afrika 350, in Saigon 353, in einigen Städten Brasiliens bis zu 450.

Heute beträgt die Kindersterblichkeit im ersten Lebensjahr auf 1000 Lebendgeburten im Westen 10 bis 30, während sie in den Entwicklungsländern immer noch 50 bis 300 erreicht. Mit dem Hunger sind natürlich auch andere Ursachen verantwortlich für

<sup>6</sup> Josué de Castro, op. cit., S. 201f.

<sup>7</sup> Sie ist inzwischen in Indien auf 32 Jahre gestiegen, in Europa, Nordamerika und Australien auf 65 bis 70 Jahre.

<sup>8</sup> S. Pank, «Der Hunger in der Welt», S. 26.

die hohe Kindersterblichkeit, vor allem die mangelhaften hygienischen Verhältnisse, das Fehlen von genügend Ärzten und Spitätern, sowie die Unwissenheit der Bevölkerung. Diese Faktoren stehen aber wieder weitgehend in direktem kausalem Zusammenhang mit der Armut und dem Hunger der Entwicklungsgebiete. Hunger – Armut – Krankheit – Tod: ein verhängnisvoller Kreis, der ohne fremde Hilfe von den Entwicklungsländern allein nicht gesprengt werden kann.

### *Der Hunger in der Welt*

«Wenn ich alle diese Überlegungen in meine Berechnungen einbeziehe, stehe ich nicht an, zu behaupten, daß mehr als ein Drittel, ja ohne Zweifel fast die Hälfte der Menschheit an Unterernährung leidet, was auf einen Mangel an Kalorien, das heißt auf Hunger im engsten Sinn des Wortes zurückzuführen ist.» M. Cépède, «Was ist Hunger?», «Unesco-Kurier» Juli/August 1962, S. 18.

### *Hungerkarten 1962 (siehe Seite 740f.)*

Ein Blick auf die beiden 1962 von der FAO veröffentlichten Hungerkarten zeigt, daß «Hunger in der Welt» kein hohles Schlagwort, sondern Wirklichkeit ist. Die Hauptherde des Hungers liegen in Afrika, im Nahen und im Fernen Osten, in Zentral- und Südamerika. In 23 Ländern erreicht der durchschnittliche tägliche Energieverbrauch das absolute Minimum von 2200 Kalorien nicht, während in nicht weniger als 35 Ländern der Konsum von tierischem Eiweiß unter der erforderlichen Minimalmenge von täglich 15 g liegt.

### *Die Armen und die Reichen*

In den Hungergebieten (schwarze Zone auf der Karte) leben rund 2 Milliarden Menschen, zwei Drittel der gesamten Erdbevölkerung. Diese müssen sich mit einem Viertel der gesamten Nahrungsproduktion der Welt begnügen. Der Anteil Asiens, wo die Hälfte der gesamten Erdbevölkerung lebt, beträgt sogar nur ein Sechstel der Weltproduktion an Nahrungsmitteln!

In den Hungergebieten Asiens gibt es Millionen Menschen, die sich ihr ganzes Leben lang mit einer Handvoll Reis im Tag begnügen müssen. Krankheiten und Leiden aller Art gehen mit dieser chronischen Unterernährung einher.

*In den Hungergebieten sterben jährlich rund 35 Millionen Menschen unmittelbar an Hunger.*

Welch beschämende Tatsachen für die Menschheit! Rund 60 Prozent der Bevölkerung der Hungergebiete kann weder lesen noch schreiben. Diesen Menschen fehlen wichtige Voraussetzungen zur wirklichen Bekämpfung des Hungers: Schulen, Lehrer, Ausbildungsmöglichkeiten.

Können wir, die Reichen und Satten, vor diesen Tatsachen einfach die Augen schließen und sagen: das geht uns nichts an?

### *Die Ursachen des Hungers*

Als hauptsächlichste Ursachen des Hungers und der Unterernährung müssen betrachtet werden: Verlust der Fruchtbarkeit des Bodens zufolge Erosion.

Im Laufe der Jahrhunderte haben die Chinesen ihren gesamten Waldbestand zerstört und so Millionen von Hektaren ihres Bodens seiner Fruchtbarkeit beraubt.

Raubbau am Boden als Folge der sogenannten Monokultur oder Monoausbeute (Ein-Ernte-Kultur). Dieses verhängnisvolle Anbausystem besteht darin, daß man auf riesigen Flächen immer die gleiche Frucht anbaut (Zucker, Kaffee, Gummi usw.) und so den natürlichen Reichtum des Bodens zerstört. Im Nordosten Brasiliens wird seit langer Zeit in Gebieten, die ursprünglich mit Wäldern bedeckt waren, nur Zuckerrohr angebaut. Die Folge davon ist, daß diese Gebiete heute zu den Hungerzonen Brasiliens zählen.

Primitive Bodenbearbeitung. Die archaischen Anbaumethoden, die in den Hungergebieten noch sehr verbreitet sind, stellen ein großes Hindernis für die rationelle Nutzung des Bodens dar.

In gewissen Teilen Brasiliens bearbeiten die Indianer den Boden noch genau gleich, wie es ihre Vorfahren vor 2000 Jahren taten, mit einem lediglich aus einem krummen Ast bestehenden Pflug.

Im Irak sieht man noch heute Mäher, die den Fingern ihrer linken Hand Verlängerungen aus Holz (wie gekrümmte Fingernägel) aufsetzen, um damit bei jedem Schnitt mit der Sichel mehr Getreidehalme erfassen zu können.

Archaische Methoden in der Viehzucht.

In den tropischen Gebieten braucht es zwanzig Kühe, um die gleiche Milchmenge zu produzieren,

die in der Schweiz, in Belgien, Holland, Nordamerika oder Australien eine einzige Kuh liefert.

Vielerorts in Asien und Afrika wird das Vieh überhaupt nicht gefüttert, es muß sich vom Unkraut, vom kraftlosen Weidegras oder vom Wenigen, das abgeerntete Felder noch hergeben, ernähren.

**Unproduktive Fischerei mit veralteten Methoden.** 1952 gab es kein einziges motorisiertes Fischerboot in ganz Saudi-Arabien. In Äthiopien fischt man auf dem Tanasee mit den gleichen Papyrusbooten, wie sie die alten Ägypter verwendeten.

**Tierische und pflanzliche Schädlinge.**

Die durch Tierkrankheiten verursachten wirtschaftlichen Verluste gehen jährlich in die Millionen. In Burma fiel während des Zweiten Weltkrieges fast eine Million Stück Acker- und Zugtiere der Rinderpest zum Opfer. In den Jahren 1951/53 kostete die Maul- und Klauenseuche Europa 430 Millionen Dollar.

Man hat ausgerechnet, daß rund ein Fünftel der jährlichen Weltgetreideernte entweder auf dem Felde, beim Transport oder bei der Lagerung durch Pilzkrankheiten oder Insekten vernichtet oder ernstlich geschädigt wird. Die gefräßigsten Räuber sind die Wanderheuschrecken, von denen immer noch mehr als 60 Länder heimgesucht werden. Die Heuschrecken fressen täglich eine Pflanzenmenge, die ihrem eigenen Gewicht entspricht. Dabei ist zu bedenken, daß ein Heuschreckenschwarm zwischen 50000 und 100000 kg wiegt.

Die Nahrungsmittel, die von Schädlingen jährlich zerstört werden, würden ausreichen, um viele Millionen Menschen zu ernähren.

**Unrichtige Verteilung der Nahrungsmittel**, die zum Paradox führt, daß in gewissen Gebieten Millionen von Menschen hungern, während andere Länder über riesige Nahrungsüberschüsse verfügen.

Die Unwissenheit, die den Menschen hindert, die richtigen Maßnahmen zu ergreifen, um sich und den anderen zu helfen. Ein Agratechniker, der im Osten wirkte, erklärte einmal: «Wir wissen wohl, was zu tun ist, aber es gelingt uns nicht, es durchzuführen zu lassen.»

Die Unterernährung selbst, weil der Arbeitsrhythmus von der Ernährung abhängt. Der hungernde, in seiner Gesundheit geschwächte Mensch verfügt nicht über genügende Energien, um seine Arbeits-

leistung zu vergrößern. In gewissen Provinzen Brasiliens ist die Ernährung der Indianer sowohl quantitativ als qualitativ so ungenügend, daß sie nicht ausreicht, um mehr als einige Stunden täglich zu arbeiten. Diese Indianer produzieren zu wenig, um sich und ihre Familien richtig ernähren zu können, weil sie zu schwach sind, um richtig zu arbeiten.

*Was soll getan werden?*

Auf eine einfache Formel gebracht: Die potentiellen Nahrungsquellen der Erde werden besser ausgenutzt werden müssen, besonders in den Entwicklungsländern.

*Steigerung der Agrarproduktion*

Auf Grund der vorhandenen wirtschaftlichen und technischen Kenntnisse wird die Agrarproduktion in der ganzen Welt, vor allem aber in allen Entwicklungsländern, erheblich gesteigert werden müssen. Dies ist durch die Züchtung von verbessertem Saatgut, durch rationellere Anbaumethoden, ausgiebige Düngung, bessere Fruchtwechselwirtschaft, durch den Bau von Staudämmen und Bewässerungsanlagen, durch stärkere Mechanisierung sowie durch bessere Schädlingsbekämpfung durchaus möglich. Einige Beispiele beweisen es.

Nordamerika steigerte seine Agrarproduktion um 50 Prozent, verglichen mit der Vorkriegszeit, Europa um ungefähr 25 Prozent. In Japan liegt die Landwirtschaftliche Produktion mehr als ein Drittel höher als in der Vorkriegszeit, während der Bevölkerungszuwachs in neuerer Zeit pro Jahr nur 1 Prozent beträgt. Diese Erhöhung ist zum großen Teil auf die Auswertung von wissenschaftlichen und technischen Errungenschaften in der Landwirtschaft zurückzuführen, auf die ausgedehnte Verwendung von Schädlingsbekämpfungsmitteln, modernen Düngemitteln, Traktoren und anderen landwirtschaftlichen Maschinen.

In Griechenland erhöhte sich der jährliche Getreideertrag durch die Entwicklung von hochgradig ertragreichen, gegen Krankheit widerstandsfähigen Getreidesorten von durchschnittlich 1500000 Tonnen in den Jahren 1949/52 auf 2500000 Tonnen in den Jahren 1959/60.

Im Verlaufe der beiden letzten Fünfjahrespläne, 1950/51 bis 1960/61, steigerte Indien durch Ausweitung der bewässerten Ländereien und durch vermehrten Verbrauch von Kunstdünger seine land-

wirtschaftliche Produktion um 41 Prozent, seine Getreideproduktion um 46 Prozent. Das bedeutet eine Erhöhung von 3,5 Prozent im Jahr. In der gleichen Zeitspanne stieg die Bevölkerung um 21,5 Prozent.

Durch die Errichtung von Saatzuchtanstalten und die Verwendung von Kreuzungssorten konnte Mexiko seinen Maisertrag innert 20 Jahren verdreifachen.

#### *Erweiterung der landwirtschaftlichen Anbaufläche*

Man wird die landwirtschaftliche Anbaufläche der Erde ausdehnen müssen, besonders gegen die Tropen und die Pole hin.

Allein in Äthiopien warten 72 Millionen Hektar ungenützten fruchtbaren Bodens auf die Bebauung. Auch das riesige Amazonasbecken in Brasilien, fast ein Zwanzigstel der gesamten Bodenfläche der Erde, könnte urbar gemacht werden.

Der Bau von Dämmen, Staubecken und Bewässerungskanälen im Mittelmeerbecken (Griechenland, Türkei, Israel, Vereinigte Arabische Republik, Tunesien, Marokko) könnte riesige, heute brachliegende Gebiete für den landwirtschaftlichen Anbau erschließen.

Das unter Kultur stehende Land der Erde könnte nach Baade durch das Bebauen der heute noch ungenützten Flächen, durch das Umpflügen von unverbessertem Gras- und Weideland und durch die Rodung von Wäldern – wo dies zu verantworten ist – nötigenfalls verdreifacht werden.<sup>9</sup> Größere Anbaufläche – erhöhte Nahrungsproduktion – mehr Kalorien für die hungernden Völker!

#### *Die Weltmeere als Nahrungsquelle*

Mehr als 70 Prozent der Erdoberfläche ist mit Wasser bedeckt, aus dem nur rund 10 Prozent des gesamten Bedarfes an tierischem Eiweiß und nur 1 Prozent des gesamten Nahrungsbedarfes gewonnen wird. Und doch könnten nach Schätzungen der Experten die Weltmeere ebensoviel Nahrung produzieren wie die Erde.

Man wird also auch dieses riesige Nahrungsreservoir besser ausschöpfen müssen. Dies kann in erster Linie durch die Motorisierung der Fischerei geschehen. Das Segelschiff und der Fischkutter werden dem Fischdampfer weichen müssen, und an seine Stelle

werden mit der Zeit weitgehend kombinierte Fang- und Fabrikschiffe mit Tiefgefrieranlagen treten, auf denen die Fische automatisch filetiert und die Filets tiefgefroren, die Abfälle automatisch zu Fischmehl und Fischöl verarbeitet werden. Durch solche «schwimmende Fischfabriken», wie sie bereits von Rußland und neuestens auch von Deutschland eingesetzt werden, wird die Weltproduktion von Hochseefisch und damit die Produktion von Eiweiß und Dünger aus Fischmehl innert weniger Jahrzehnte um ein Mehrfaches gesteigert werden können. Die Weltozeane, die bisher kaum beachtete Speisekammer der Menschheit, sind aber auch reich an Mineralien und Vitaminen, die in gewissen mikroskopischen Tieren und Pflanzen, die das Plankton bilden, enthalten sind. Die am meisten versprechende Planktonart, die als Nahrung für den Menschen in Frage kommt, ist die Grünalge Chlorella, die sechsmal mehr Protein als Reis, dreißigmal mehr Vitamin A als Kalbsleber und viermal mehr Vitamin C als Spinat, dem es im Geschmack sehr ähnlich ist, enthält. Diese Alge wandelt fast die ganze Sonnenenergie, die sie absorbiert, in vegetable Materie um. Der Ertrag pro Hektar beträgt 44 Tonnen im Jahr, ist also zehnmal größer als beim Getreide. Ließen sich die bisher laboratoriumsmäßig durchgeführten Versuche auf größere Anbauflächen übertragen, so könnte nach den Schätzungen von Wissenschaftlern ein Küstenstreifen von 8 km Länge eine für 80 Millionen Menschen ausreichende Proteinmenge produzieren.

Fügen wir noch hinzu, daß im Fernen Osten aus Zooplankton, das im Meer sehr reichlich vorkommt, bereits hochwertige Teigwaren hergestellt werden. Allein in Thailand werden jährlich 5000 Tonnen Plankton verbraucht.

#### *Ohne Ausbildung keine Entwicklung*

Um die Technik des Ackerbaues zu verbessern, um verbesserte Werkzeuge und Geräte einführen zu können, muß das Bildungsniveau der Bevölkerung gehoben werden. Also müssen Schulen gebaut und Ausbildungsstätten geschaffen werden. «Schon die elementarste Bildung, die Kunst des Lesens und Schreibens», schreibt B. R. Sen, der Generaldirektor der FAO,<sup>10</sup> «erleichtert denjenigen die Arbeit, die ausziehen, neue Techniken und Geräte einzuführen.

<sup>10</sup> B. R. Sen, «Kampf dem Hunger», «Unesco-Kurier» Juli/August 1962, S. 12.

<sup>9</sup> Baade, «Welternährungswirtschaft», S. 39f.

führen. Es ist selbstverständlich, daß ein Bauer, der des Lesens und Schreibens kundig ist, mehr Aussichten hat, ein Reform- und Entwicklungsprogramm zu begreifen und sich die gebotenen Chancen klarzumachen, als sein Nachbar, der sich nur auf sein Gedächtnis verlassen muß, wenn er das Erklärte verarbeiten und in die Tat umsetzen will. Daher hängt der Erfolg jedes Entwicklungsprogrammes für die Landwirtschaft weithin davon ab, ob das Hindernis des Analphabetentums überwunden wird. Und während noch die Erwachsenen die neuen Methoden mit Hilfe praktischer Demonstrationen erlernen, müssen Kinder und die junge Generation eine Schule durchlaufen. Sie lernen schnell, und von ihnen hängt das Fortschrittstempo der Zukunft ab.»

Ein leistungsfähiger Verwaltungsapparat muß aufgebaut werden. Die Volksmassen müssen auf dem Gebiete der Ernährung und der Hygiene aufgeklärt werden. Auch das setzt wieder Schulung und Ausbildung voraus.

Spitäler müssen gebaut, Ärzte müssen ausgebildet werden. Ohne technische und finanzielle Hilfe von

Seiten der privilegierten Völker sind die Entwicklungsländer nicht in der Lage, aus dem Zustand des Elends herauszukommen.

#### *Weltkampagne gegen den Hunger*

Sie wurde am 1. Juli 1960 von der FAO in Rom eröffnet und hat ein doppeltes Ziel. Einerseits sollen Armut und Elend in der Welt auf breitester Basis und mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln bekämpft werden. Durch Informations- und Erziehungsprogramme soll anderseits ein Meinungsklima in der Welt geschaffen werden, das auf nationaler und internationaler Basis zur Lösung des Hungerproblems beitragen soll.

Alle Länder sind zur Mithilfe aufgerufen. Die Schweiz steht nicht abseits. Bereits wurde unter dem Patronat der Bundesräte Schaffner, Wahlen und Alt-Bundesrat Petitpierre ein Nationales Komitee gebildet, das sich mit der Planung der schweizerischen Aktionen im Rahmen der Welthungerkampagne befassen wird. Namhafte Persönlichkeiten aus der ganzen Schweiz und aus allen Lagern gehören diesem Komitee an.

## **Das Bild der höfischen Menschen zur Zeit des mittelalterlichen Rittertums**

Dr. Guido Glur, Kriens LU

Die KunstschaFFenden unserer Zeit – Literaten, bildende Künstler – bekunden eine fast manische Vorliebe für die Darstellung des Menschen als etwas Zerstörtes, Aufgelöstes, in seine Atome Zerstiebendes. Ob eine innere Not die Künstler auf diesen Weg zwingt, oder ob sie einfach auf der mächtigen nihilistischen Modewelle mitschwimmen, das soll nicht untersucht werden. Aber wir möchten mit diesen Zeilen zu einem kurzen Verharren in der Besinnung auffordern, zur Besinnung auf ein Bild vom Menschen, das noch ganz und unversehrt vor uns tritt. Wir laden ein zu einem ganz unzeitgemäßen und vielleicht gerade deshalb nicht ganz wertlosen

## **Sekundar- und Mittelschule**

Streifzug kultur- und literaturgeschichtlicher Art zurück ins frühe deutsche Mittelalter. Und da begegnet uns das Idealbild des höfischen Menschen, welchem nachzustreben man sich an den Höfen im Reiche Kaiser Friedrich Barbarossas und Kaiser Friedrichs II. beflißt.

Es wird nicht verwundern, wenn wir bei der Be trachtung des höfischen Menschen vor allem von der Dichtung ausgehen. Die Dichtung ist ja neben Baukunst und Bildhauerei das schönste Produkt des Kulturschaffens der Hohenstaufenzzeit gewesen, ja, sie ist ein wesentliches Stück Kultur. Daneben gibt sie uns, als Spiegel gleichsam, den Blick frei auf all