

Hunger und Überfluß

Ein Beitrag zur Welternährungslage

Ulrich Oltersdorf

Nur für persönlichen Gebrauch

BFE

Nr. 5758

Die Welternährungslage zeigt zwei Gesichter. Einerseits gibt es in den Industrieländern Probleme mit dem Überfluß, andererseits sind weite Teile der Bevölkerung der Entwicklungsländer chronisch unterernährt. Das Nahrungspotential der Erde reicht prinzipiell aus, die Grundbedürfnisse der schnell wachsenden Weltbevölkerung zu befriedigen. Die Probleme liegen in einer ungerechten Verteilung der Ressourcen. Die prekäre Welternährungslage gehört zu den vielen Weltproblemen unseres Zeitalters, die durch gesellschaftspolitische Anpassungen zu bewältigen sind. Das Wissen und die Technologie für eine Lösung sind vorhanden, nicht jedoch der erklärte Wille.

Die Menschheit sorgt sich seit dem Beginn ihrer Existenz um ihre Lebenssicherung. Dazu gehört vor allem die ausreichende Versorgung mit Nahrungsmitteln. Sie war zu keiner Zeit für alle Menschen gewährleistet (Masefield 1963; Newman 1990). Wir lesen im Alten Testament von den sieben mageren und den sieben fetten Jahren. Die Schriften von *Malthus* zu Beginn des 19. Jhs. regten die Diskussion über die Grenzen unserer Nahrungsversorgung unter dem Aspekt der Bevölkerungszunahme an. Mit Beginn des Industriezeitalters, das auch eine deutliche Steigerung der Nahrungsproduktion brachte, schien der "Kampf um das tägliche Brot" gewonnen zu sein. Für einige Jahrzehnte herrschte die optimistische Ansicht, daß der Mensch sich alle seine Bedürfnisse durch eigene Anstrengungen erfüllen könne.

Doch die Erfahrungen zeigen, daß es in der Realität weiterhin schwerwiegende Ernährungsprobleme auf unserem Planeten gibt. Wir in den Industriestaaten haben Probleme mit dem Überfluß. So verschlang der EG-Haushalt 1991 im Agrarbereich 72 Mrd. DM; das Geld diente vor allem zur Stützung der Agrarpreise und für die Lagerhaltung der Überschussprodukte. Noch teurer kommen uns die Folgen des Überverzehr zu stehen. So schätzt die Deutsche Gesellschaft für Ernährung die Kosten für ernährungsabhängige Krankheiten allein in der "alten" Bundesrepublik auf deutlich über 40 Mrd. DM jährlich ein (DGE 1988).

Werden auf der Welt ausreichend Nahrungsmittel erzeugt, um alle Menschen zu ernähren?

Es gibt heute 5,4 Mrd. Menschen, im Jahr 2000 wird die 6 Mrd.-Grenze deutlich überschritten sein (UNFPA 1991). Der Nahrungsbedarf des einzelnen Menschen hängt von vielen Faktoren ab, wie z.B. Alter, Geschlecht, Arbeitsbelastung. Eine tägliche Ration von 2500 kcal und 70 g Eiweiß ist für den Durchschnittsmenschen vollkommen ausreichend; das wären also im Jahr 900 000 kcal und 25 kg Eiweiß. Für 6 Mrd. Erdbewohner müßten folglich $5,4 \times 10^{15}$ kcal bzw. 150×10^9 kg Eiweiß im Jahr zur Verfügung stehen; in Form des Grund-

nahrungsmittels Getreide wären dies 1800 Mio. Tonnen (1 kg Getreide enthält mindestens 3000 kcal und 100 g Eiweiß). Die weltweite Getreideproduktion liegt heute schon über diesem zukünftigen Welt-nahrungsbedarf (vgl. Abb. 1). Dazu kommen noch viele weitere Nahrungsmittel (vgl. Abb. 2). So gibt es rein rechnerisch genug Nahrungsmittel für alle. Zudem ist das Produktionspotential auch noch nicht vollständig ausgeschöpft. Die Landflächen könnten besser genutzt werden, z.B. durch eine Verringerung der Genußmittelproduktion (wie Kaffee, Tee, Kakao usw.) zugunsten des Anbaus von Nahrungsmitteln. Die Erträge sind durch optimierten Betriebsmitteleinsatz in vielen Regionen noch deutlich zu steigern. Die Nachernteverluste können durch bessere Lagerhaltung und Verpackung minimiert werden. Doch der Wettlauf zwischen Pflug und Storch - gesteigerte Produktion für die dramatisch wachsende Weltbevölkerung - kann nicht ewig fortgesetzt werden. Die Erde hat Grenzen. Die vorgenannte Antwort - es gibt für alle Menschen genug Nahrungsmittel - entspricht aber leider einer unrealistischen, einseitigen statistischen Betrachtung der Weltsituation, denn:

Die Nahrungsmittel sind ungleich verteilt

In der Realität gibt es viele Millionen Menschen, in der Nachbarschaft zum Überfluß, die nicht genug zum Essen haben. Wie alles - ist auch der Zugang zu Nahrung ungleich verteilt. Die Nahrungsproduktion ist in den einzelnen Kontinenten und Ländern unterschiedlich. Die industrialisierten Regionen sind die Hauptagrarproduzenten. In den jeweiligen Ländern gibt es eine unterschiedliche räumliche und zeitliche bzw. saisonale Verteilung der Nahrung. Selbst in den reichsten Ländern der Erde hungern Millionen von Menschen. So wird geschätzt, daß sich fast 20 Mio. US-Bürger monatlich mindestens für einige Tage keine Nahrung leisten können und folglich hungern (Dietz und Trowbridge 1990). Die Ungleichverteilung kann auf allen Bezugssebenen wahrgenommen werden, so auch innerhalb der kleinsten sozialen Gruppen - wie z.B. Familien; Frauen und Kinder sind häufiger als Männer von Nahrungsknappheit betroffen.

Betrachten wir die realen Lebensverhältnisse hinsichtlich des Nahrungsverbrauches, dann wird deutlich, daß die Menschen in den Industrieländern im Durchschnitt merklich über ihre Grundbedürfnisse leben. So werden nicht 2500 kcal sondern über 3400 kcal pro Kopf und Tag verbraucht (vgl. Abb. 3), und davon sind etwa ein Drittel tierischer Herkunft. Zu dieser "Veredelung" der Nahrung wird primäre Nahrungsenergie gebraucht. Unsere Nahrungsproduktion arbeitet auch sonst mit einem hohen Energieeinsatz, denken wir nur an die verwendeten Betriebsmittel, die Transportwege, die Kühlketten usw. Die reale Nachfrage an Nahrungsenergie beläuft sich folglich auf eine Größenordnung von 12 500 kcal/Tag/Kopf; das ist das Fünffache des eigentlichen Bedarfs, und der Trend deutet eine weitere Zunahme an. Wollten alle Menschen so leben wie wir, dann wäre die Erde heute schon zu klein. Das betrifft alle Lebensbereiche; wir verbrauchen unverhältnismäßig viel an Energie und Rohstoffen. Das kann jeder mittels eines Vergleiches der leicht zugänglichen statistischen Kennzahlen (z.B. Weltbank 1991) über Energieverbrauch, Zahl der Autos, Konsumgüterbesitz, Zugang zu Medien usw. für die verschieden entwickelten Regionen nachprüfen.

So gilt der Satz von Gandhi - "Earth provides enough to satisfy every man's need, but not every man's greed" (Die Erde hat genug, um die Bedürfnisse eines jeden Menschen zu befriedigen, aber nicht genug für eines jeden Habgier) (zitiert in Sasson 1990) - heute mehr denn je.

Uns ist der Hunger in der Welt als Nachricht auch bekannt; solche Meldungen gehören seit vielen Entwicklungsdekaden fast zum Alltag, wobei die besonders kritische Entwicklung in Afrika (vgl. Abb. 4) sich auch in entsprechend häufigeren Nennungen in den Medien widerspiegelt.

Trotzdem mangelt es an differenziertem Wissen über die Frage:

Wie viele Menschen sterben tatsächlich an Hunger?

Hunger hat verschiedene Bedeutungen. Er ist einerseits ein normales physiologisches Signal. Der Körper erinnert uns, wenn die kurzfristigen Körperreserven zur Neige gehen, mit einer Mahlzeit zu beginnen. Dieses Gefühl kann bei normalernährten Menschen willentlich übergangen werden. Es besteht auch keine akute Gefahr; wir haben in der Regel ausreichende Körperreserven an Energie und Nährstoffen. Fasten gilt bei uns sogar als heilsam und gesund.

Hunger steht jedoch auch als Synonym für Armut und Not, und in diesem Zusammenhang auch für Unterernährung und chronische Unterversorgung mit ausreichender Nahrung. Dieser Hunger führt letztlich zum Tod, zum Verhungern. Hunger bzw. Unterernährung ist keine feste Größe, sondern das Ergebnis eines zeitlichen Prozesses, der ganz verschiedene Abläufe ha-

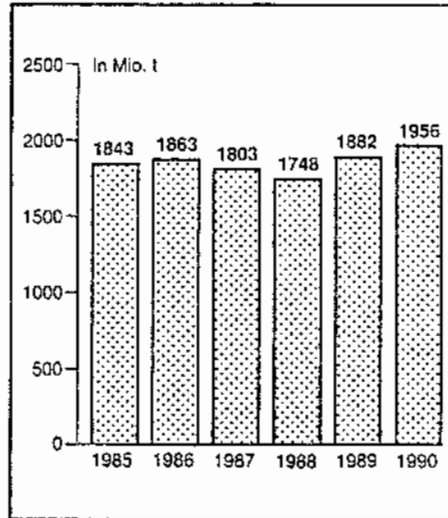


Abb. 1: Die Weltgetreideproduktion

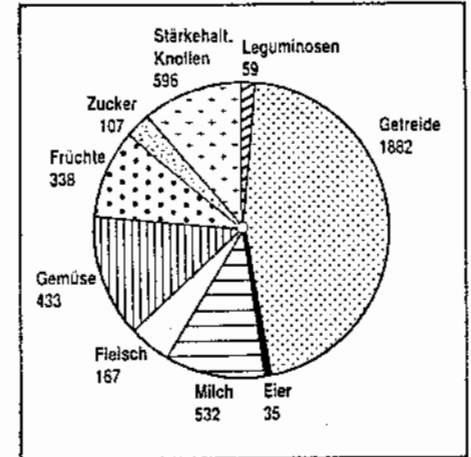


Abb. 2: Die Weltagrarpromotion 1989 (in Mio. t)

Quelle Abb. 1-4: Nach FAO 1991

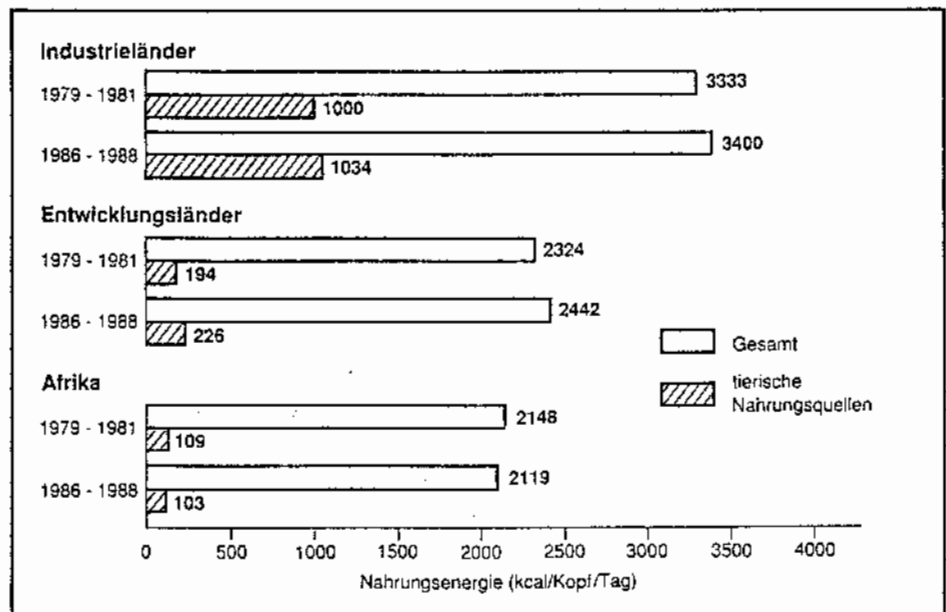


Abb. 3: Unterschiede in der Nahrungsenergie-Verfügbarkeit in verschiedenen Regionen

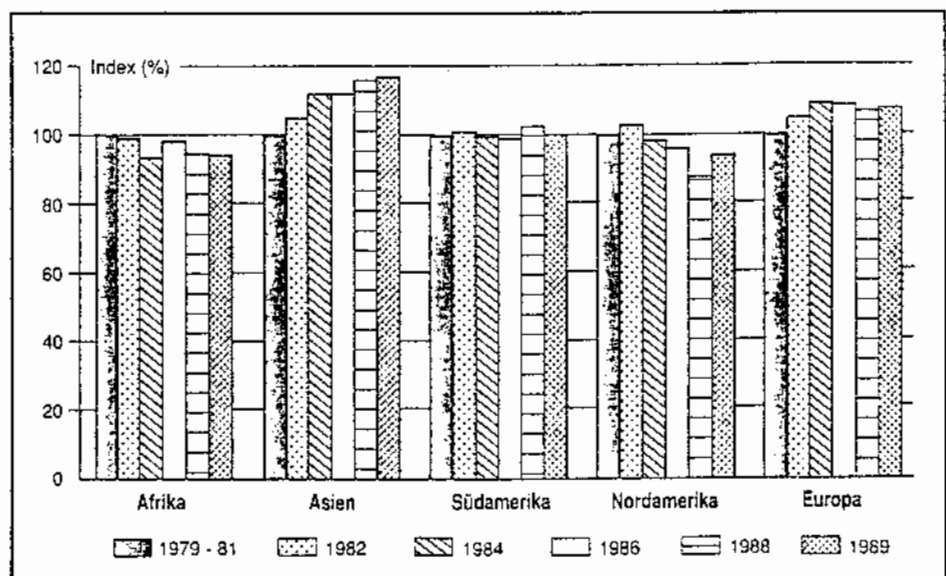


Abb. 4: Entwicklung der Pro-Kopf-Nahrungsmittel-Produktion in verschiedenen Weltregionen (Index 1979-1981 = 100)

ben kann. Nach der Ernte wird es im allgemeinen Nahrung im Überfluß geben. Vor der Ernte kann akute Nahrungsknappheit herrschen, weil die Nahrung nicht richtig eingeteilt wurde, weil der Vorrat durch Schädlinge verdarbt, weil sie mit zu vielen anderen Menschen geteilt werden mußte usw. Es kommt selten vor, daß es überhaupt nichts zum Essen gibt. Menschen weichen auch auf Notnahrungsquellen aus; man sammelt und bettelt. Nur in echten Katastrophenfällen haben Menschen tagelang keinerlei Zugang zur Nahrung.

Chronische Unterversorgung verbraucht Körperreserven; sind die Zeiten mit ausreichender Nahrung knapper, als die, in denen die Bilanz zwischen Zufuhr und Bedarf negativ ist, dann können physiologischen Anpassungsmechanismen nicht mehr alleine greifen. Die Funktionsfähigkeit des Körpers wird eingeschränkt; unterernährte Menschen zeigen eine verminderte physiologische Leistungsfähigkeit. Hunger geht mit Armut einher und damit mit schlechten hygienischen Lebensbedingungen. In solchen Situationen werden Menschen häufiger krank, sie sind einer erhöhten Infektionsgefahr ausgesetzt, und der geschwäch-

te Körper kann sie weniger gut abwehren. Zur Bewältigung von Krankheiten wird mehr als normal an Nahrung benötigt, und diese unterernährten Menschen haben weniger. So zeigen sich "Teufelskreise" (vgl. Abb. 5). Unterernährung führt zur Schwäche, und körperliche Schwäche begünstigt die Unterernährung.

Es ist schwierig, eine exakte Grenze dafür zu ziehen, ab wann Unterernährung zum Tode führt. Das akute Verhungern - das z.B. durch Bilder von ausgemergelten Kinderkörpern aus Katastrophengebieten dokumentiert wird - ist zwar eine traurige Realität, doch es stellt trotzdem nicht das Hauptproblem dar, sondern weist vielmehr nur in Analogie zu einem Eisberg auf eine versteckte, undramatisch erscheinende, jedoch riesige Problem-Masse hin.

Das Hauptproblem ist eine gar nicht offenen sichtbare chronische Unterernährung, die im Fachjargon "Protein-Energie-Malnutrition (PEM)" genannt wird. Sie zeigt sich nicht auf den ersten Blick, sondern nur daran, daß Kinder in ihrem Wachstum - sowohl an Gewicht als auch an Größe - zurückbleiben. Und diese Kinder, die in den Mangelsituationen leben, wie sie aus Ent-

wicklungsländern bekannt sind, zeigen eine erhöhte Sterblichkeit. So ist die Säuglingssterblichkeit in den Entwicklungsregionen um ein Vielfaches höher als bei uns heute (vgl. Abb. 6); doch am Beginn unserer Entwicklung hatten wir es mit ähnlichen Zahlen zu tun. Die Säuglinge und Kleinkinder in Entwicklungsländern sterben vordergründig an bei uns harmlosen Kinderkrankheiten. So sind nur vier spezifische Ursachen für fast zwei Drittel der Todesfälle bei diesen Kindern verantwortlich - Durchfallerkrankungen (28 %), Erkältungen bzw. Atemwegserkrankungen (19 %), Masern (11 %) und Neugeborenen-Tetanus (6 %) (UNICEF 1990). Während bei uns die Mehrzahl der Todesfälle (> 80 %) Personen im Lebensalter von 65 Jahren und älter betrifft, beträgt in Entwicklungsländern der Anteil der unter 5jährigen an den Gesamt-Todesfällen über 40 % (vgl. Abb. 7). Es ist nun eine Definitionssache, ob die unterernährten Kinder an PEM, oder an Masern, Keuchhusten, Durchfall sterben.

Die Weltgesundheitsorganisation hat die Zahl der Unterernährten, die sich aus vielen Ernährungszustandserhebungen erfassen lassen, z.B. durch Messung der Körpermaße (anthropometrische Messungen), hochgerechnet - und kommt seit Jahren zu ca. 400 Mio. Menschen, die als unterernährt anzusehen sind. Die Mehrzahl davon sind Kinder, in vielen Entwicklungsländern ist jedes dritte Kind untergewichtig (UNICEF 1991).

Andere UN-Organisationen kommen zu ähnlich großen Zahlen. Die Landwirtschafts- und Ernährungs-Organisation FAO vergleicht die Nahrungsmittelverfügbarkeit in einem Land mit dem entsprechenden Bedarf. In den FAO-Dokumenten wird von 400-500 Mio. weltweit Hungernden gesprochen. Die Weltentwicklungsberichte der Weltbank sprechen von 600 Mio. bis zu über einer Mrd. Menschen, die nicht genug Nahrung haben. Ihr Maßstab ist der Vergleich der Kosten der Minimal-Nahrung mit dem verfügbaren Einkommen der Menschen.

Es gibt keine Methode, mit der eine exakte Zahl der Unterernährten ermittelt werden könnte. Es gibt für die einzelnen Menschen keine festen universellen (Grund-)Bedürfnis-Grenzen. Durch ein Verschieben der benutzten durchschnittlichen, relativ willkürlich festgelegten Kriterien (z.B. Menge, Art und Qualität der Nahrung, verfügbares Einkommen) verändert sich die Zahl der Unterernährten, ohne daß sich an der realen Situation etwas verändert hat.

Die Größenordnung als solche zeigt jedoch den enormen Umfang an. Die Zahlen sind zwar seit Jahren in etwa konstant geblieben. So kann bei der gestiegenen Weltbevölkerung von einem relativen Erfolg gesprochen werden. Doch vor dem Hintergrund der immer wieder vereinbarten Entwicklungsziele (die es in fast inflationärer Weise gibt, angefangen von den universellen Menschenrechtsdeklarationen der Ver-

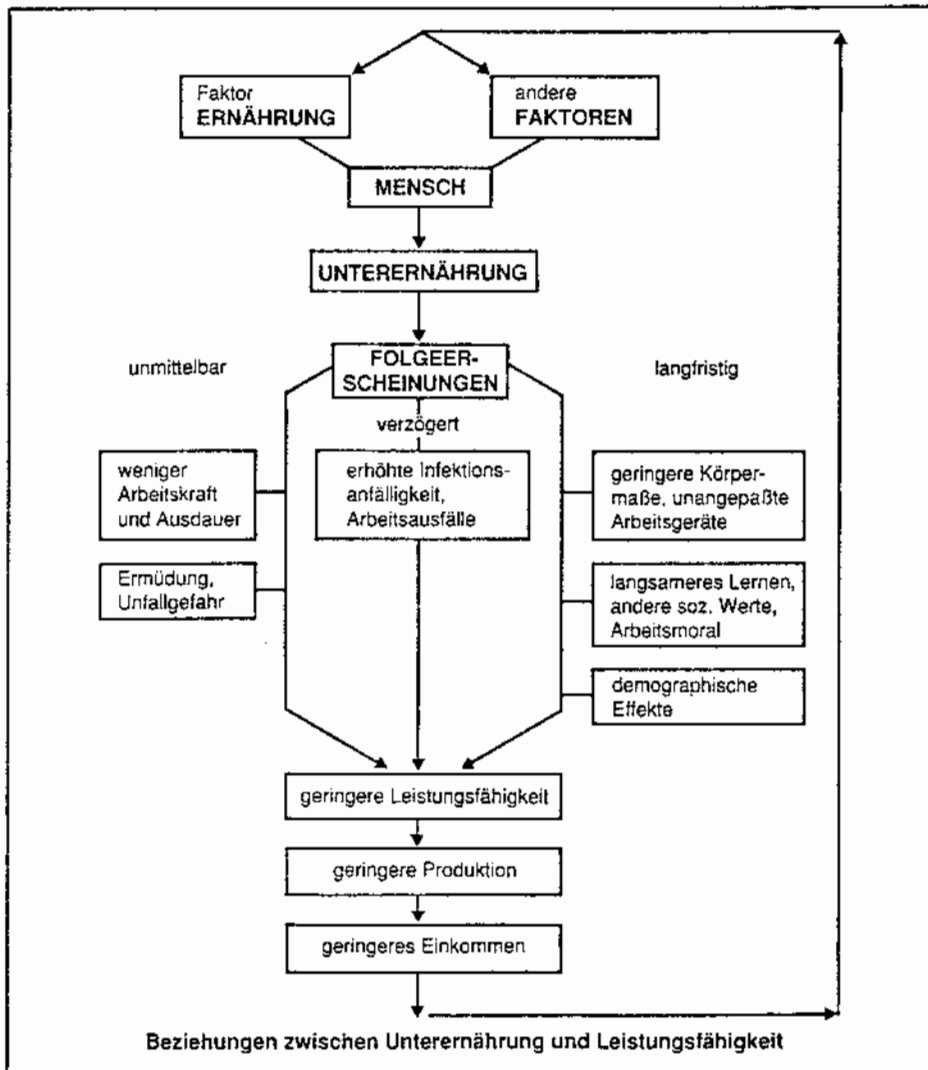


Abb. 5: Beziehungen zwischen Unterernährung und Leistungsfähigkeit

Quelle: Oltersdorf 1986

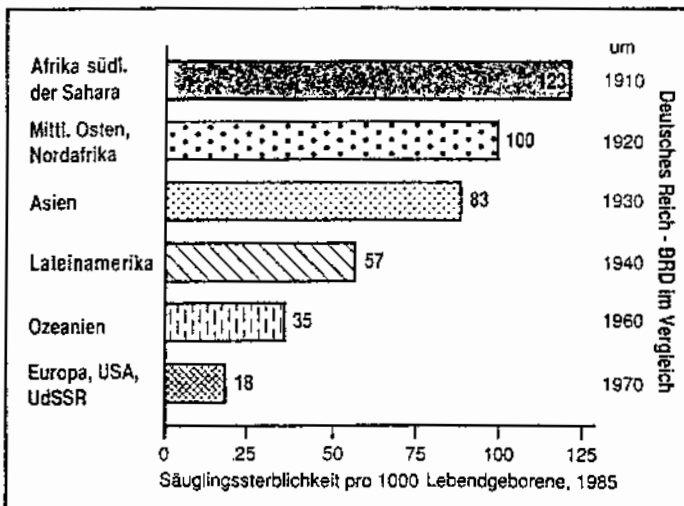


Abb. 6: Säuglingssterblichkeit in verschiedenen Weltregionen, 1985 im Vergleich zum Deutschen Reich/BRD 1910-1970

Quelle: Diesfeld 1989

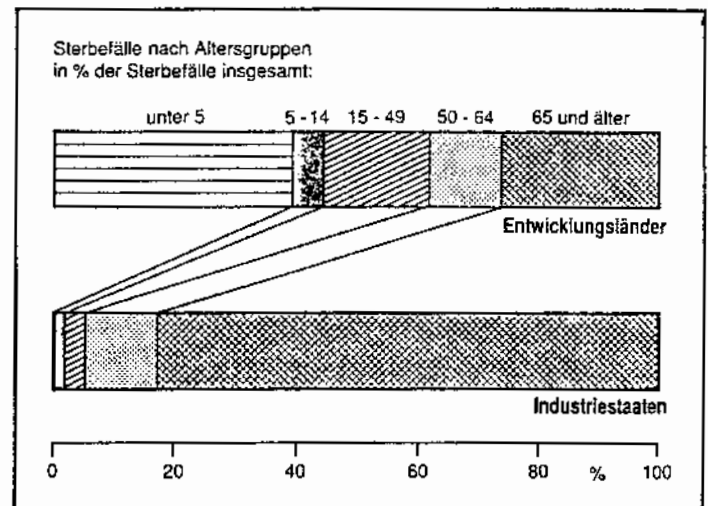


Abb. 7: Sterbefälle in Entwicklungs- und Industrieländern nach Altersgruppen

Quelle: Nach Weltbank 1980

einten Nationen, über spezielle Programme, wie z.B. "Gesundheit für Alle bis zum Jahr 2000", bis hin zu detaillierten Proklamationen, wie z.B. am Ende der Welternährungskonferenz von Rom im Jahr 1974 [Oltersdorf 1986]: "... daß innerhalb eines Jahrzehntes kein Kind mehr hungrig zu Bett gehen wird, keine Familie mehr um das Brot für den nächsten Tag zittern muß, und daß kein Mensch mehr seine Zukunft und seine Fähigkeiten durch Unterernährung verkümmern sieht.") kann nur von einem krassen Mißerfolg unserer Bemühungen gesprochen werden. Immer noch ist das "Weltproblem Unterernährung" gegenwärtig. Es zeigt die dramatischen Unterschiede in der Lebensqualität von Menschen auf der Erde an. Es gibt heute eher eine größere Ungleichheit als vor Beginn der eigentlich Entwicklungshilfe.

Kann das Ernährungsproblem in der Zukunft gelöst werden?

Eine wissenschaftlich begründete Vorhersage ist zwar prinzipiell nicht möglich. Doch es gibt keine Anzeichen dafür, daß bis zum Jahr 2000 das Weltproblem Unterernährung gelöst ist; auch dann werden noch viele Millionen Kinder hungrig zu Bett gehen.

Die Entwicklungen werden weiterhin in den verschiedenen Weltregionen recht unterschiedlich sein, wobei die Situation in Afrika am schwierigsten erscheint. Betrachtet man jedoch die Möglichkeiten, die prinzipiell zur Verfügung stehen, um den Hunger in der Welt zu bekämpfen, so wird deutlich, daß wir genügend Möglichkeiten besitzen, dieses Problem zu beseitigen - auch in Afrika (Michler 1991).

Die technische Lösbarkeit des Ernährungsproblems hängt jedoch von einer gesellschaftspolitischen Umorientierung ab. Wenn alle Menschen so viel verbrauchen bzw. verschwenden wollen wie wir, dann stoßen wir an Grenzen. Und bisher leben wir

- die Wohlhabenden - auf Kosten der Armen. Wir erhalten günstige Rohstoffe aus der Dritten Welt, billige Arbeitskräfte produzieren für uns Konsumgüter; die Schuldentrückzahlung übertrifft die Entwicklungshilfe; der Import an landwirtschaftlichen Gütern aus der Dritten Welt übertrifft bei weitem unsere Nahrungsmittelhilfe. Die Kluft zwischen Arm und Reich wird immer noch größer.

Das Welternährungsproblem ist darüber hinaus "nur" eines von vielen wachsenden Weltproblemen. Ein weiteres zentrales wurde auch schon angesprochen: das übergroße Bevölkerungswachstum. Jedes Jahr wächst die Weltbevölkerung gegenwärtig um 80 Mio. Menschen. Damit und mit unserem Überkonsum - der für die Mehrheit als das Entwicklungsziel gehalten wird - hängen die vielen weiteren Weltprobleme zusammen, die hier nur als Stichworte aufgezählt werden: Klimaveränderung, Ozonloch, Glashauseffekt, Meeres-, Luft-, Boden- und Wasserverschmutzung; Energie-, Rohstoff- und Landverknappung, Überschuldung, Überdüngung; Waldsterben; Artenvielfalt- und Tropenwald-Verluste; Flüchtlingsströme und Verstädterung; Gesundheits- und Verkehrsinfarkate (Opitz 1990; von Weizsäcker 1989; Worldwatch Institute 1990). Für die aufgezählten Probleme gibt es eine Reihe von technischen Lösungspotentialen, doch letztlich zählt auch hier, daß sie nicht ohne Veränderung der gesellschaftlichen politischen Werte wirksam werden können. Der Prozeß unserer Zivilisation muß zu veränderten Werten führen. Es gilt, das Prinzip der Verantwortung für andere Mitbewohner und für Zukunftsgenerationen zu entwickeln. Wir brauchen eine neue Ethik - eine Ethik des Verzichts zugunsten anderer. Es ist fraglich, ob dies politisch "machbar" ist. Eine neue Weltordnung erscheint für das Überleben unausweichlich - wie es Erich Fried (1981) treffend kennzeichnete: "Wer will, daß die Welt so bleibt, wie sie ist; der will nicht, daß sie bleibt."

Literatur

- Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE): Ernährungsbericht 1988. Frankfurt/M. 1988.
 Diesfeld, H.J.: Gesundheitsproblematik der Dritten Welt. Darmstadt 1989.
 Dietz, W.H., and F.L. Trowbridge: Symposium on the identification and prevalence of undernutrition in the United States. J. Nutr. 120 (1990) H. 8, S. 917-954.
 FAO: Food Balance Sheets. Rom 1991.
 Fried, E.: Lebensschatten. Berlin 1981.
 Masefield, G.B.: Famine. Oxford 1963.
 Michler, W.: Weißbuch Afrika. Bonn 1991.
 Newman, L.F.: Hunger in History. Oxford 1990.
 Oltersdorf, U.: Zur Welternährungslage - die zwei Gesichter von Fehlernährung. Bonn 1986. (AID, Deutsche Welthungerhilfe).
 Opitz, P.J.: Weltprobleme. Bonn 1990. (Bundeszentrale für politische Bildung).
 Sasson, A.: Feeding tomorrow's world. Paris 1990, S.205. (UNESCO).
 UNFPA: Weltbevölkerungsbericht 1991. Bonn 1991. (DGVN).
 UNICEF: Zur Situation der Kinder in der Welt. New York (deutsch: Köln) 1990, 1991 (erscheint seit 1986 jährlich).
 Weltbank: Weltentwicklungsbericht 1980 und Weltentwicklungsbericht 1991. Bonn 1980 bzw. 1991 (erscheint jährlich).
 Weizsäcker, E.U. von: Erdpolitik. Darmstadt 1989.
 World Watchinstitute: Zur Lage der Welt 90/91. Frankfurt/M. 1990.

Autor

Prof. Dr. Ulrich S. Oltersdorf, geb. 1942.
 Direktor des Instituts für Ernährungsökonomie und -soziologie der Bundesforschungsanstalt für Ernährung, Garbenstraße 13, 7000 Stuttgart 70.
 Arbeitsgebiete/Forschungsschwerpunkte: Ernährung in Entwicklungsländern / Ernährungserhebungen / Studien über menschliches Ernährungsverhalten.