

**Zeitschrift:** Das Schweizerische Rote Kreuz  
**Herausgeber:** Schweizerisches Rotes Kreuz  
**Band:** 78 (1969)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Weltbevölkerung und Ernährung im Jahre 2000  
**Autor:** Gindertael, J.-M. van  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-974346>

### 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:** 20.01.2026

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

# Weltbevölkerung und Ernährung im Jahre 2000

J.-M. van Gindertael

## *Der Kern des Problems: eine neue Ethik*

Aus der knappen Analyse, die ich hier bieten kann, geht hervor, dass es zahlreiche Gebiete gibt, die wirksame Eingriffe zur Humanisierung des Krieges zulassen. In der klassischen Kriegsführung — der heute wahrscheinlichsten Kriegsform — besteht das Problem darin, den Einsatz der Luftwaffe oder der Geschosse und Raketen mit grosser Reichweite durch eine straffe und gut durchdachte Ethik so zu kanalisieren, dass die Bombardierungen nach Möglichkeit auf rein militärische Objekte beschränkt werden. Systematische Angriffe gegen die Zivilbevölkerung müssen strikte untersagt werden. Was den revolutionären Krieg — ein endemisches Phänomen unseres Jahrhunderts — anbelangt, so haben wir gesehen, dass es möglich ist, manchem Uebel durch eine präzise Reglementierung sowohl auf sittlichem wie auf juristischem Gebiet abzuhalten. Beim Atomkrieg — dem ein sehr geringer Wahrscheinlichkeitsgrad zukommt — stehen wir vor fundamentalen Widersprüchen, welche den Entwurf einer befriedigenden Gesamtkonzeption verhindern, gleichzeitig aber den Ausbruch eines solchen Krieges praktisch unmöglich machen. Sollte dennoch das Unglück eintreffen, dass es zum Einsatz von Atomwaffen käme, so bin ich überzeugt, dass man sich auf beiden Seiten bei den Zerstörungen freiwillige Beschränkungen auferlegen würde, um schnellstens zu einem Kompromiss zu gelangen.

Ich glaube daher, dass die Aufgabe des Roten Kreuzes, über die äusserst nützliche Mitwirkung bei der Ausarbeitung praktischer juristischer Regeln hinausgehend, hauptsächlich auf moralischem Gebiet liegt: Es muss helfen, jene moralischen Hemmungen zu schaffen, welche die Grausamkeit der Kriege eindämmen können. Wir sind zu mächtig geworden — wir müssen bewusster werden. Ich habe mehrmals das Wort *Ethik* gebraucht. Hier liegt der Kern des Problems. Es geht nicht darum, für eine weichliche und utopische Humanisierung einzutreten, sondern einen Kodex der Ritterlichkeit für die Kämpfenden aufzustellen. Das ist unsere Aufgabe als zivilierte Menschen.

*Vortrag, gehalten am 11. September 1968 im Rahmen des vom Henry-Dunant-Institut in Genf veranstalteten Kolloquiums «Der moderne Staat und das Rote Kreuz». Die Uebersetzung wurde uns freundlicherweise von der Redaktion «Schweizer Monatshefte» zur Verfügung gestellt.*

Das Jahr 2000, von dem uns nur noch rund dreissig Jahre trennen, wird hauptsächlich durch das Anwachsen des Menschengeschlechts gekennzeichnet sein, da die drei-einhalb Milliarden Bewohner unseres Erdballs bis dahin vielleicht auf die doppelte Zahl angestiegen sein werden. Wohl hat es schon früher bedeutende Bevölkerungsschwankungen gegeben — denken wir nur an die rasche Besiedlung Nordamerikas oder Sibiriens in unserer Zeit oder umgekehrt an die Entvölkerung ganzer Landstriche durch die Pest im Mittelalter. Heute jedoch ist eine Revolution im Gange, die alle Menschen betrifft, gleichgültig, wo sie sich befinden.

Man nimmt an, dass zu Beginn unserer Zeitrechnung etwa 200 bis 300 Millionen Menschen lebten; es brauchte sechzehn Jahrhunderte, bis sie sich verdoppelt hatten, aber schon 1850 war die erste Milliarde erreicht, 1930 die zweite, und seither geht die Entwicklung in immer rascherem Ablauf weiter, dergestalt, dass viele Fachleute beunruhigt sind, denn die Erde kann ja nicht eine unbeschränkte Zahl von Menschen ernähren. Schon jetzt sind es nur einige wenige Privilegierte, die mehr als genug zu essen haben.

## *Das Problem heisst nicht nur «Brot»*

Wenn wir uns nur um die Möglichkeit der Fütterung weiterer Milliarden von Mündern sorgen, so haben wir das Problem nicht voll erfasst. Es ist denkbar, dass unser Planet Nahrungsquellen für viel mehr Menschen bereithält, als es bis heute scheint. Ein britischer Volkswirtschafter, Colin Clark, erklärte zum Beispiel, dass mit Hilfe von Wissenschaft und Technik eine Bevölkerung von 45 Milliarden Seelen mit den nötigen Nahrungsstoffen versehen werden könnte. Diese These wird jedoch von anderer Seite abgelehnt, denn diese Massen würden nicht nur Nahrung beanspruchen, sondern auch Wohnraum, Erholungsraum, Schulen, Verkehrswege und all die Bequemlichkeiten, die dem Menschen heute selbstverständlich sind. Es ist übrigens zu beachten, dass sich die ausgeprägtesten Merkmale mangelhafter Ernährung nicht immer in den dichtestbesiedelten Gebieten zeigen, im Gegenteil: auf Neuguinea, in Südamerika und Afrika, die im allgemeinen eine geringe Bevölkerungsdichte aufweisen, ist Unterernährung weitverbreitet. In manchen Ländern kann keine rationelle Landwirtschaft betrieben werden, weil sie zu dünn besiedelt sind.

*Fortsetzung Seite 29*

*Fortsetzung von Seite 20*

Die Gleichung Uebervölkerung — Hunger erhält erst ihre volle Berechtigung, wenn man weitere wesentliche Faktoren einbezieht, wie die wirtschaftliche Entwicklung eines Landes, den Bildungsstand, das Klima, die Bodenbeschaffenheit. Da sind die Industrieländer, die ihre Ernährung auf Produkte abstellen, welche zur Hauptsache anderswo gewonnen werden. Wenn dagegen Indien grosse Mengen Getreide importieren muss, um seine Einwohner zu versorgen, bedeutet das ebenso viele Devisen weniger für den dringend nötigen Aufbau seiner Industrie und Landwirtschaft, mit dem eine grössere Unabhängigkeit vom Ausland erreicht würde. Dazu kommen allerdings in diesem Falle noch die Behinderung durch religiöse Tabus und Verluste durch Nachlässigkeit (unzweckmässige Lagerung der Ernten).

Auch die Erziehung spielt eine grosse Rolle. Zu oft noch sind Unterernährung oder sogar Hunger anzutreffen, wo sie nicht auftreten müssten. Wenn lokale Bräuche zum Beispiel das Verspeisen von Eiern, Fisch oder bestimmten Fleischsorten untersagen, werden andere Produkte zur Ernährung herangezogen, deren niedriger Gehalt an Vitaminen, Eisen und Eiweißbaustoffen dem Menschen nicht die nötigen Nährstoffe zuführen. Durch solche Mängel wird ein von einer parasitären Krankheit befallener Organismus natürlich noch mehr geschwächt.

#### *Unterernährung kann besiegt werden*

In Afrika zum Beispiel sind Mangelkrankheiten weit verbreitet. Manchmal zeigen sich Anzeichen davon bei dreissig Prozent der Kleinkinder, sobald sie nicht mehr gestillt werden; Tausende sterben jährlich daran. Bis im Jahre 2000 werden für die dann lebenden sechs oder sieben Milliarden Menschen im Durchschnitt hundert-siezig Prozent mehr Nahrungsmittel produziert werden müssen. Bei den Nahrungsmitteln tierischer Herkunft ist ein Zuwachs, auf die ganze Erde verteilt, von zweihundert Prozent nötig, auf die Entwicklungsländer allein berechnet (wo der Mangel am grössten ist), ein solcher von fünfhundert Prozent.

Die vorhandenen Lebensmittel sollten so verteilt werden, dass die Welt nicht mehr in «reiche» und «arme» Länder gespalten wäre. Zu diesem Ergebnis wird man nicht so schnell kommen. Unterdessen ist ein anderer Schritt vorzubereiten. Wenn nämlich die Verbraucher dazu gebracht werden könnten, gewisse Essgewohnheiten zu ändern, wäre schon viel erreicht. Die Regierungen müssten ihr Teil beitragen, indem sie die Verarbeitung

hochwertiger, proteinreicher Nährstoffe förderten, zum Beispiel von Oelkuchen aus der Erdnuss- und Baumwoll-industrie und sogar von Industrieabfällen, wie sie bereits für die Tierfütterung verwendet werden und die durch weitere Behandlung auch für die menschliche Ernährung nutzbar gemacht werden könnten.

Es ist also gedämpfter Optimismus angebracht. Gewisse Aminosäuren werden jetzt schon in beschränktem Rahmen künstlich hergestellt, aber es braucht noch viel, bis sie zur praktischen Verwendung in einem beliebigen Speisezettel bereit sind.

Andere Forscher studieren die Ausbeutungsmöglichkeiten von Plankton und Meeralgien, von Hefen und eiweissbildenden Bakterienkulturen auf Petroleumbasis. Auch die Züchtung von Meertieren ist vielversprechend. So wurde zum Beispiel von Fachleuten der Entwicklungshilfe angeregt, Fischteiche anzulegen, wo die Brut unter günstigen Bedingungen, geschützt vor den natürlichen Feinden, aufgezogen und dann bei den Fischbänken, die internationales Fischfanggebiet sind, ausgesetzt würde. Es wurde behauptet, der Meeresboden könnte, nachdem die darauf lagernde dicke Kompostschicht mit Hilfe eines ferngesteuerten Gerätes gepflügt worden, mit Nutzpflanzen bebaut werden.

«Nahrungsbeschaffung» ist — wie schon angedeutet — nur eine Ausdrucksweise für die vielfältige Aufgabe, welche die explosionsartig wachsende Zahl der Erdbewohner stellt, der Zunahme von Menschen, die zudem zu zwei Dritteln Stadtbewohner sind. Man muss für ihre Ausbildung sorgen, für die Pflege der Kranken; sie sollen nicht nur existieren, sondern Freude am Dasein haben können. Das Jahr 2000 wird eine schwierige Epoche einleiten, es sind noch manche Rückschläge zu erwarten, um so dringender ist es, alle Kenntnisse und Energien zu diesem Kampf gegen die Zeit einzusetzen, damit die Wissenschaft ihre Versprechen einlösen kann.