

Die Verantwortung der Naturwissenschaft in der Atomfrage

Autor(en): **Wagner, Gerhart**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Das Schweizerische Rote Kreuz**

Band (Jahr): **67 (1958)**

Heft 6

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-975297>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

DIE VERANTWORTUNG DER NATURWISSENSCHAFT IN DER ATOMFRAGE

Von Dr. phil. Gerhart Wagner, Bern

Im Juli 1957 ist in der theologischen Zeitschrift «Reformatio» ein Artikel unter dem Titel «Die Verantwortung der Kirche in der Atomfrage» erschienen. Die Arbeit zeugt von einer vorausgegangenen gründlichen Auseinandersetzung mit diesem schicksalsschweren Problemkreis, von grosser Einsicht in die naturwissenschaftlichen Hintergründe und vor allem von einem grossen christlichen Verantwortungsbewusstsein. Ihr Verfasser kommt zum Schlusse, dass es «sicher nicht die Aufgabe der Christen ist, den verantwortlichen Staatsmännern des Westens mit gefühlvollen Protesten in den Arm zu fallen, ihnen die atomare Abrüstung zuzumuten, die Position und Verteidigungsmöglichkeit der Freiheit und Menschlichkeit in dieser Welt heillos zu schwächen und uns, unsere Nächsten, unsere Kinder, unseren Frieden der Erpressung auszuliefern».

Ein politisches Problem . . .

Wir wissen nicht, ob diese Auffassung unter den Theologen die herrschende ist oder nicht. Jedenfalls ist sie weitverbreitet, gerade bei Akademikern nicht naturwissenschaftlicher Richtung. Sie beruht auf der sicher richtigen Erkenntnis, dass die Atombombe heute das einzige Mittel ist, das den die Freiheit auf der ganzen Erde bedrohenden Kommunismus in Schranken hält. Und aus demselben Grunde ist es heute den verantwortlichen Politikern in den westlichen Ländern höchst peinlich und daher unerwünscht, dass von naturwissenschaftlicher Seite her eindringlich auf die unabsehbaren Folgen der Atombombenexperimente hingewiesen wird: wer es tut, wird möglichst überhört, wer dagegen die Gefahren bagatellisiert, wird auf den Schild erhoben. Ja noch mehr: die ernstlich warnen kommen in Verdacht, kommunistisch angehaucht zu sein oder doch einer «diabolischen Versuchung» zum Opfer zu fallen, wenn auch «völlig gegen ihren Willen und ihre tiefsten, lauterer Absichten» («Reformatio»).

Solche wirklich zutiefst ehrliche und lautere Absicht, dem Guten und nicht dem Bösen zu dienen, müssen sich die verschiedenen Standpunkte wohl gegenseitig zugestehen, wenn nicht Misstrauen jedes Gespräch vergiften soll. So griff denn auch der Schreibende aus tiefem Verantwortungsgefühl heraus zur Feder. Er sieht aber die Dinge vom Standpunkt des Biologen aus in anderen Dimensionen und kommt zu wesentlich andern Schlussfolgerungen als der Theologe.

Vom Standpunkt der Weltgeschichte aus

Wer den oben skizzierten Standpunkt einnimmt, betrachtet die heutige Situation aus der Perspektive der Geschichte — brauchen wir das stolze Wort: der Weltgeschichte — heraus. Er sieht in der gegenwärtigen Macht des Kommunismus die tödliche Gefahr für die freie Welt und zieht für seine Person gleichsam ein Ende mit Schrecken einem Schrecken ohne Ende vor.

Vom Standpunkt der Erdgeschichte aus

Indessen gibt es eine andere Perspektive, die Dinge zu betrachten: die Erd- und Menschheitsgeschichte. Mehr und mehr hat seit hundert Jahren auch in der Naturwissenschaft die historische Denkweise Platz gegriffen. Wir wissen, dass die Erde, ja dass die Sonne und das Planetensystem nicht immer waren, was sie heute sind: sie sind geworden, sie haben sich verändert — sie haben eine Geschichte. Eine Geschichte hat vor allem auch das Leben auf diesem Planeten, und die letzte Seite der Geschichte des Lebens ist die des Menschen, ihres allerjüngsten Bewohners. Wäre die Geschichte des Lebens auf der Erde in einem Buch von tausend Seiten mit je hundert Zeilen festgehalten, so müsste die biologische Entwicklung des Wesens Mensch auf der letzten Seite und seine ganze geschichtliche Epoche, die «Weltgeschichte» des Altertums, des Mittelalters und der Neuzeit, auf der letzten halben Zeile Platz finden.

Die Entfaltung des Lebens im Laufe der irdischen Jahrhundertmillionen, die Entwicklung von einfacheren zu immer komplizierteren Wesen, die Eroberung immer neuer Lebensräume wie auch das Aufsteigen, Blühen und Vergehen ganzer Tier- und Pflanzengruppen hat die Wissenschaft im gewaltigen Bild der Evolution der Organismen als erdgeschichtlichen Prozess zu sehen gelernt, und dieses Bild darf wohl als einer der grossartigsten Blicke bezeichnet werden, der uns in die Werkstatt des Schöpfers zu tun bisher vergönnt war. Was hinter uns liegt, wovon uns Spuren Kunde geben, das steht uns, wenn auch Anfang und manch späterer Schritt noch von tiefem Geheimnis umwoben sind, doch als ein Faktum vor Augen, und wir betrachten alles Gegenwärtige als das Resultat eines langen Werdensprozesses — aber folgerichtig auch als etwas Wandelbares und Vergängliches.

Wie die Weltgeschichte, so schreitet auch die Erd- und Lebensgeschichte weiter, weniger stürmisch freilich, aber unabwendbar ihren Gesetzen gemäss. Der Mensch ist nicht nur geistiges, sondern

er ist zunächst biologisches Wesen und hat als solches Teil an der Geschichte der Geschöpfe. Dass weder die Sonne noch die Erde noch das Leben auf der Erde unbegrenzten Bestand haben kann, ist eine kaum bestreitbare Voraussage, in der sich Naturwissenschaft und Christentum prinzipiell vollkommen decken.

Das mögliche Ende

Wie das natürliche Ende des Lebens und der Welt einmal aussehen würde, darüber konnte sich die Wissenschaft bisher kaum eine klare Vorstellung machen, es sei denn in der Art einer kosmischen Katastrophe, etwa in der Explosion der Sonne zu einer astronomischen Nova oder Supernova — ein extrem unwahrscheinliches Ereignis — oder in der Abkühlung der Sonne, ein Prozess, der sich über ein Vielfaches der bisherigen Erdzeit hinziehen müsste.

Die radioaktive Verseuchung unseres Planeten

Heute, am Beginn des Atomzeitalters, zeigt sich eine neue, vorher nicht zu ahnende Möglichkeit: die Möglichkeit, dass die Erde vielleicht nicht für unbegrenzte Zeit geeignet sein wird, Leben zu beherbergen. Der Mensch selbst hat nun eine Kraft in die Hand genommen, die es ihm erlaubt, die Lebensgrundlagen auf seinem Planeten, an den er trotz Weltraumraketen gebunden bleiben wird, zu zerstören und damit nicht nur sich selbst, sondern auch allen seinen Mitgeschöpfen das Ende zu bereiten. Er hat mit diesem Werk bereits begonnen, indem er Luft, Erde und Wasser, die lebenspendenden Elemente unseres Planeten, langsam mit dem Gifte der Radioaktivität verseucht, das für uns um so verhängnisvoller ist, als wir kein Organ haben, um es wahrzunehmen. Gewiss: die Zunahme der radioaktiven Strahlung durch die bisherigen Atomexplosionen, auch der radioaktive Staub, der dauernd mit dem Regen niedergeht und noch auf Jahre hinaus von den bisherigen Versuchen niedergehen wird, bedroht die Existenz der Menschheit und des Lebens noch nicht unmittelbar, bleibt doch diese Strahlung noch weit hinter derjenigen zurück, die schon immer auf der Erde wirkte (sog. Basisstrahlung = kosmische Strahlung + Umgebungsstrahlung). Immerhin wird angenommen, dass bei einer Fortsetzung der Atomexperimente pro Jahr 10 000 Menschen mehr als früher an Leukämien sterben werden. Für die nächsten 30 Jahre wird zudem mit einer Zahl von 200 000 «defekten Geburten» infolge der Atomexperimente gerechnet. Der amerikanische Nobelpreisträger H. J. Muller, führender Strahlen-genetiker, rechnet aus, dass die bisherigen Atomexplosionen an der amerikanischen Bevölkerung gleichviel genetischen Schaden angerichtet haben wie die Bombe von Hiroshima an den Japanern.

Wenn diese Zahlen, gemessen an der Erdbevölkerung, auch noch sehr klein sind — falls man überhaupt so denken kann —, so dürfen wir nicht vergessen, dass wir eben erst am Beginn des Atom-

zeitalters stehen. Wenn 12 Jahre ohne Atomkrieg dahin führten, dass an irgendeinem Punkte der Erde, zum Beispiel in der Schweiz, das Regenwasser die für Trinkwasser international festgelegte Toleranzgrenze der Radioaktivität dauernd überschreitet*, dass heute die in Europa und den USA aufwachsenden Kinder im Durchschnitt zehnmal mehr Radiostrontium in ihren Knochen haben als Erwachsene, was wird dann ein Jahrhundert oder ein Jahrtausend dieses Spiels bedeuten — immer erst noch in der ungewissen Hoffnung, es gebe nie einen Atomkrieg!

Toleranzdosis

Man wird vielleicht die vereinbarten «Toleranzdosen» hinaufsetzen. Welcher Selbstbetrug! Eine wirkliche Toleranzdosis gibt es für die genetische Wirkung ionisierender Strahlung nicht; jede zusätzliche Strahlungsdosis kann schaden. Und in der Medizin besteht seit Jahren die Tendenz, die für Radiologen und Röntgenpersonal festgelegte Toleranzdosis nicht hinauf, sondern erheblich hinabzusetzen. So ist es leider auch kein Trost, dass die medizinisch eingesetzte Strahlung, die im Durchschnitt einen Menschen trifft, bis heute weit grösser ist als die Strahlung aus Atomversuchen. Wir haben bis jetzt eine knappe Generation medizinischer Strahlenerfahrung und können noch nicht die genetischen Schäden erkennen, die durch diese Strahlen verursacht worden sind.

Was die sofort erfassbaren Schäden betrifft, so lehrt die Statistik schon jetzt, dass zum Beispiel Leukämien in den Familien von amerikanischen Röntgenärzten neunmal häufiger sind als bei andern Aerzten — wobei allerdings diese Leute noch bedeutend grösseren Strahlungsmengen ausgesetzt waren als der Durchschnittsmensch. Auch in der Medizin stellt sich dringend das Gebot, die den Menschen treffende Strahlendosis auf ein Minimum herabzusetzen und insbesondere die Keimdrüsen peinlich gegen sie abzuschirmen. Die durch die Medizin und die durch Atomexperimente verursachten Strahlenschäden sind also zu addieren. Während man die ersten mit allen Mitteln zu vermindern trachtet, ist man daran, die zweiten dauernd zu vergrössern.

Anreicherung radioaktiver Substanzen in den Organismen

Was nun aber die von Atomexplosionen herührende Strahlung von der natürlich wirkenden und von der medizinisch oder technisch angewandten Strahlung in gefährlichster Weise unterscheidet, ist die Tatsache, dass sie an Stoffe gebunden ist, die von Pflanze, Tier und Mensch mit der Nahrung

* Von Januar bis März 1957 bis zum 9,2fachen Betrag! Die Messungen der Eidgenössischen Kommission zur Ueberwachung der Radioaktivität der Luft, der Niederschläge und der Gewässer sind publiziert in der Beilage B Nr. 7 zum Bulletin des Eidgenössischen Gesundheitsamtes vom 17. August 1957.

aufgenommen werden. Sie kommen in die Blutbahn, erreichen mit dem Blut auch die Keimdrüsen, wo schon kleinste Mengen das Erbgut schädigen können, und werden schliesslich zum Teil in gewissen Organen eingelagert und sehr stark angereichert, so vor allem das gefährliche radioaktive Strontium in der Knochensubstanz. Auf diese Weise kann eine geringe Erhöhung der Radioaktivität der Umgebung zu einer vielmal stärkeren Erhöhung in der lebenden Substanz führen. Messungen an Organismen im Columbiariver in den USA zeigten dies in krasser Weise: die im Wasser vorhandene geringe Radioaktivität war im Plankton 2000fach, in Fischen 150 000fach, im Dotter von Wasservogeleiern über 1 000 000fach angereichert.

Weh dir, dass du ein Enkel bist!

Trotz dieser bedenklichen Feststellung dürfen wir annehmen, dass unsere Generation und vielleicht auch die nächsten Generationen statistisch gesehen noch nicht in ihrer Existenz bedroht sein werden. Nicht katastrophenhaft plötzlich wird der biologische Tod das Leben anfassen, sondern unmerklich langsam schleichend wird das körperliche und geistige Leiden zunehmen unter Guten und Bösen. Kein Volk, keine Familie, kein Beruf wird verschont bleiben, in allen lebenden Körpern dieser Erde wird sich das Gift einnisten. Wenn uns heute die rapide Zunahme der Erdbevölkerung ängstigt, so wird eine Zunahme genetisch bedingter Krankheiten und Missbildungen künftige Generationen beschäftigen, das fast unlösbar scheinende Problem der Eugenik wird sich zwingend stellen, und eines Tages könnte die steigende Kurve der Erdbevölkerung ihren höchsten Gipfel erreicht haben und ebenso konstant zu sinken beginnen, wie sie jetzt steigt. Diese Entwicklung mag Jahrhunderte dauern, Jahrtausende vielleicht — Sekunden nur im Pulsschlag der Erdgeschichte. Wenn ein Atomkrieg über die Erde ginge, so müsste sie allerdings eine gewaltige Beschleunigung erfahren. Ob nun aber die fünfte oder die zehnte oder erst die hundertste Generation nach uns diese Folgen in ihrer letzten Härte zu spüren bekommen wird, ist grundsätzlich ganz ohne Belang. Die Frage bleibt immer dieselbe: dürfen wir heute eine Saat austreuen, deren unheilbare Folgen nicht wir, sondern spätere Geschlechter zu tragen haben werden? Sie, die Menschen des 21. und 22. Jahrhunderts, sie können uns Gegenwärtigen nicht in die Arme fallen, und sie werden nichts rückgängig machen können, was wir heute tun: viel weiter als bis ins dritte und vierte Glied wird sich der Väter Missetaten an ihnen rächen — und sie werden das Tun ihrer Ahnen verfluchen. Sie werden verlorene Freiheit wieder erobern können, aber nicht die verlorene Unversehrtheit ihres Lebensraumes — das verlorene Paradies.

Gewiss: für uns Gegenwärtige ist die Gefahr aus dem Osten die unmittelbarere und direkter drohende. Wir können für uns und unsere Familien mit dem

Redaktor der «Reformatio» sagen: «Lieber in einer Atomexplosion untergehen, als unter stalinistischem Drucke leben.» Dürfen wir aber sagen: «Lieber soll alles Leben auf diesem Planeten erlöschen, als dass wir unter das Rad des Kommunismus kommen?» Gott behüte uns vor der einen und vor der andern Möglichkeit! Aber so gesehen, ist die Alternative weit folgenschwerer. Vielleicht ist es Schuld und Schicksal des Menschen, dass er den naturgesetzlichen Weg des langsamen genetischen Niedergangs gehen muss — dass er ihn sogar selbst bereiten muss.

Die Verantwortung der Naturwissenschaft

Wissenschaftliche Erkenntnis hat uns schicksalhaft hierher geführt — die Wissenschaft vermag auch die möglichen Zukunftsentwicklungen vorauszusehen: Diese Frucht vom Baume der Erkenntnis droht dem Menschen zum tödlichen Verhängnis zu werden. Das Verhängnis aber vorauszusehen und nicht wenigstens zu versuchen, es aufzuhalten oder doch ein wenig nur hinauszuschieben, wäre im wahrsten Sinne unmenschlich. Die Naturwissenschaft und insbesondere die Wissenschaft vom Leben steht heute vor einer Aufgabe, die sie weit aus ihren eigenen Problemkreisen emporhebt und vor eine Verantwortung der ganzen Menschheit gegenüber stellt. Dies ist die Verantwortung der Naturwissenschaft im Atomzeitalter, dass sie die Gefahren erforsche, sachlich aber ernst den Menschen zeige und alles, auch das Aussichtsloseste versuche, sie zu bannen.

Erforschung der Gefahren

Noch wird bei uns zu wenig zur objektiven Erforschung der Gefahr getan. Die vom Bundesrat eingesetzte Kommission überwacht zwar die Radioaktivität der Luft, der Niederschläge und der Gewässer. Sie tut es bis jetzt nur für die Beta- und Gammastrahlen, nicht aber für die auch stark ionisierenden Alphastrahlen. «Es ist offensichtlich, dass diese Bemühungen nur einen Anfang darstellen, da in naher Zukunft Untersuchungen über die Radioaktivität des Bodens (z. B. den Gehalt an Sr⁹⁰) und gewisser Lebensmittel notwendig sein werden» (Bericht der Eidg. Kommission vom 17. August 1957). Die Anreicherung radioaktiver Elemente in den Organismen, in Pflanzen, Tieren und Menschen wird bis jetzt bei uns nicht systematisch untersucht.

Keine weiteren Explosionen!

Unbedingt ist von biologischer Seite an der Forderung festzuhalten, dass keine Atomexplosionen mehr durchgeführt werden, weder im Westen noch im Osten — weder im Frieden noch im Krieg. Wozu sind denn weitere Tests noch nötig? Bloss, um in immer neuen Varianten die Zerstörungskraft zu erproben? Die sogenannte «saubere» Wasserstoffbombe? Sie wäre in der Tat, was die biologischen Nachwirkungen der Explosionen anbetrifft, ein

kleiner Hoffnungsschimmer! Aber eine wirklich saubere Bombe ist leider gar nicht realisierbar, da jede H-Bombe eine «gewöhnliche» Atombombe als Zünder braucht. Das Gerede um die «saubere Bombe» gehört unseres Erachtens in die Reihe mehr oder weniger ehrlicher Versuche, die Weltöffentlichkeit mit nicht stichhaltigen Argumenten zu beschwichtigen. Und zudem: vor Hiroshima hat eine einzige Versuchsexplosion genügt.

Die heute «investierte» Strahlungsenergie

Von der friedlichen Verwertung der Atomenergie sei hier nicht die Rede, obschon auch sie ernstzunehmende Gefahren in sich birgt, und auch nicht von der atomaren Rüstung oder Abrüstung. Atombomben liegen heute hüben und drüben zu Tausenden bereit, und ohne Tests kann die Atomrüstung noch weitergehen. Die bis jetzt in Atombomben «investierte» Explosivkraft entspricht nach Schätzungen von Prof. Gerlach derjenigen von ein bis zehn Tonnen gewöhnlichen Bombensprengstoffes pro Kopf der Erdbevölkerung, aller Voraussicht nach eine potentielle Strahlungsenergie, die genügt, um die ganze Erde für Lebewesen auf die Dauer unbewohnbar zu machen. Denn schon eine relativ geringfügige Vermehrung der Erbgutänderungen müsste zum langsamen genetischen Tod jeder menschlichen Bevölkerung führen.

Solche Perspektiven können aber nicht anders als apokalyptisch gesehen werden.

Die Stimme der Naturwissenschaft

Am 11. Juni 1945, also vor der Explosion der ersten Atombombe, wurde dem amerikanischen Kriegsministerium ein von sieben Wissenschaftern aus Chicago unter der Führung des Nobelpreisträgers James Franck unterzeichnetes Memorandum, der «Franck Report», überreicht. Es verlangte, dass die neue Waffe, die gegen den damals bereits erledigten deutschen Diktator hergestellt wurde, gegen Japan nicht eingesetzt, sondern nur demonstriert werde mit einem nachfolgenden Kapitulationsultimatum. «Wir, eine kleine Gruppe von Staatsbürgern, haben... eine ernste Gefahr für die Sicherheit unseres Landes und für die Zukunft aller andern Nationen erkannt, eine Gefahr, von der die übrige Menschheit noch nichts ahnt.» — «Wenn nicht gleich nach der ersten Demonstration ein internationales Abkommen zustande kommt, bedeutet dies einen fliegenden Start zu einem hemmungslosen Aufrüstungswettlauf.»

Nach der ersten Testexplosion vom 16. Juli 1945 wurde eine ähnliche, von 67 Wissenschaftern unterzeichnete Petition unter der Führung von Prof. Szilard eingereicht.

Beide Aufrufe blieben erfolglos: Die neue Waffe wurde ohne vorhergehende Warnung eingesetzt gegen ein Land, das militärisch bereits besiegt und zur Kapitulation willig war.

Als im Jahre 1949 in den USA die Herstellung der «Superwaffe», der Wasserstoff- oder H-Bombe

erwogen wurde, wandten sich sämtliche beteiligten Physiker, an ihrer Spitze Oppenheimer, gegen das Projekt. Oppenheimer wurde dafür später des Verrates angeklagt und seiner Schlüsselstellung enthoben.

Der Bund amerikanischer Wissenschaftler forderte im März 1955 dringend eine Kontrolle der Tests.

Am 29. Juni 1956 warnten 51 Nobelpreisträger unter der Führung von Otto Hahn vor dem kriegsrischen Einsatz der Atombombe. «Wir sehen mit Entsetzen, dass die Wissenschaft der Menschheit Mittel in die Hand gibt, sich selbst zu zerstören. Wenn die Nationen nicht bereit sind, auf den Krieg als letztes Mittel der Politik zu verzichten, so werden sie aufhören, zu existieren.»

Albert Einstein unterschrieb 1955 kurz vor seinem Tode mit andern eine beschwörende Erklärung, in der es heisst: «Für den Fall einer massenhaften Verwendung von Wasserstoffwaffen ist mit dem plötzlichen Tod eines kleineren Teils der Menschheit und mit qualvollen Krankheiten und schliesslichem Absterben aller Lebewesen zu rechnen.»

Im April 1957 erliess Albert Schweitzer seinen die Weltöffentlichkeit alarmierenden Aufruf. «Wir sind also genötigt, jede Steigerung der bereits bestehenden Gefahr... als ein Unglück für die Menschheit anzusehen, das unter allen Umständen verhindert werden muss.» Er wiederholte seinen Aufruf noch eindringlicher im April 1958.

Im April 1957 distanzieren sich 18 führende deutsche Atomphysiker, unter ihnen Weizsäcker, Hahn, Heisenberg, Gerlach, von Laue, Born in aller Form von jeglicher Mithilfe bei einer Atombombenproduktion. «Für die Entwicklungsmöglichkeit der lebensausrottenden Wirkung der strategischen Atomwaffen ist keine natürliche Grenze bekannt.» — «Wir kennen keine technische Möglichkeit, grosse Bevölkerungsmengen vor dieser Gefahr sicher zu schützen.» — «Wir halten aber diese Art, den Frieden und die Freiheit zu sichern, auf die Dauer für unzuverlässig. Und wir halten die Gefahr im Falle ihres Versagens für tödlich.»

Im Juli 1957 erliessen 2000 amerikanische Wissenschaftler, unter ihnen die Nobelpreisträger Pauling, Muller und Erlanger einen Aufruf, der die Einstellung der Atombombenversuche auf dem Wege eines internationalen Abkommens fordert. «Jede neue Quantität Strahlung beeinträchtigt die Gesundheit der Menschen auf der ganzen Welt. Als Wissenschaftler kennen wir diese Gefahr, und wir tragen daher die Verantwortung dafür, dass diese Gefahren bekannt werden.»

Die Atomkommission des amerikanischen Kongresses führte 1957 eine Untersuchung über die Auswirkungen der radioaktiven Strahlen durch. In ihrem Bericht heisst es: «Es scheint, dass die Fortsetzung der Atomexperimente während mehrerer Generationen im Rhythmus der vergangenen fünf

Jahre eine Gefahr für die Erdbevölkerung darstellen könnte. Die Gefahr wäre grösser und näher, wenn der Rhythmus beschleunigt werden sollte.»

Die Königliche Holländische Akademie der Medizinischen Wissenschaften ersuchte 1957 ihre Regierung, sie möge sich mit allen ihr zur Verfügung stehenden Mitteln für eine Einstellung der Versuchsexplosionen einsetzen.

Im Januar 1957 verlangten 9235 Wissenschaftler aus 44 Ländern in einer Petition an die Uno, dass jetzt ein internationales Abkommen über die Einstellung der Kernversuche abgeschlossen werde.

Anfang Mai 1958 richteten 618 britische Wissenschaftler einen dringenden Appell für die Einstellung der Kernwaffenversuche an ihre Regierung. «Wir haben . . . eine tiefe Sorge für das Wohl aller Menschen. Als Wissenschaftler haben wir Kenntnis von den Gefahren, um die es geht, und deshalb eine besondere Verantwortung, diese Gefahren bekannt zu machen.»

Gleichzeitig sprach sich auch der Bund amerikanischer Wissenschaftler erneut für eine Einstellung der Kernwaffenversuche aus und betonte die Notwendigkeit, rasch zu handeln.

Vieltausendstimmig warnen also die Wissenschaftler der ganzen Welt vor einer Fortsetzung des gefährlichen Spiels, das die Menschheit vor 13 Jahren begonnen hat und in stets schnellerem Rhythmus spielt. Demgegenüber gibt es nur noch eine verschwindend kleine Minderheit von Wissenschaftlern, die die Gefahren bagatellisieren zu können glaubt. Indessen explodieren die Kernbomben weiter, dutzendweise.

Aber die Wissenschaft darf und wird nicht schweigen!

Was können wir tun?

Gibt es überhaupt eine Hoffnung? Gibt es einen möglichen Weg, die Menschheit vor dem letzten

Verderben zu bewahren — doch eine Weile noch? Ueber alle, Gute und Böse, regnet wie immer der lebenspendende Regen — regnet heute mit ihm der lebensfeindliche Atomstaub nieder. Alle Wesen im Westen und Osten, Weisse und Schwarze, ja Mensch und Tier und was da lebt sind nun im gleichen Boot. Ueber alle Gegensätze der Ideologien, der Farben und der Interessen hinweg müsste langsam die Einsicht reifen, dass es nur gemeinsames Sein oder gemeinsames Nichtsein geben wird. Die Wissenden müssen noch lauter als bisher ihre Stimme erheben und diese letzte Erkenntnis weltweit verbreiten gegen alle politischen Widerstände und Intrigen. Das Wissen muss das Gewissen wecken. Möglichst vielen Menschen muss die Tatsache, dass wir an einer schicksalhaften Wende der Menschheitsgeschichte leben, und muss die Verantwortung, die damit unsrer Generation, unserem Jahrhundert auferlegt ist, eindringlich zum Bewusstsein kommen. Aus diesem Bewusstsein — nicht aus panischer Angst, die völlig fehl am Platze wäre — wird bei vielen der Wille wachsen, nicht tatenlos der Entwicklung zuzuschauen, sondern alles zu versuchen, die Hand der wenigen Männer, bei denen die letzte menschliche Verantwortung liegt, vom «Schalthebel der Sintflut» fernzuhalten. Warum sollte hier nicht gerade unserem Lande, in dem das «Rote Kreuz» entstand und dessen Name auch heute noch in der Welt einen guten Klang besitzt, im Dienste der Menschlichkeit eine Aufgabe von nie gekannter Grösse erwachsen? Die Zeit ist gross — sie braucht ein grosses Geschlecht!

Die Wissenschaft, die so entsetzlich Böses möglich machte, sie kann und muss auch das Gute wirken helfen. Doch kann sie es allein nicht tun. Die entscheidende Kraft muss aus wahrer Liebe kommen, die *nur* das Gute wirken kann.

Wie gut wäre es, die Wissenschaft hätte in diesem Kampfe auch die Kirche auf ihrer Seite!

WIR MENSCHEN

The Family of Man

Von Marguerite Reinhard

Noch tief unter dem Eindruck der ersten Eindringlichkeit stehend, mit der Karl Jaspers in seinem Buch «Die Atombombe und die Zukunft des Menschen» alle verantwortungsbewussten Menschen zur Wandlung, als einziger Hoffnung auf Rettung vor dem Untergang, aufruft, durchschreiten wir die vom 21. Juni bis 3. August in der Kunsthalle Bern gezeigte Ausstellung «The Family of Man»,

die von Edward Steichen für das Museum of Modern Art (Museum für Moderne Kunst) in New York zusammengestellt worden und seither von Stadt zu Stadt gewandert ist. Durch die Lektüre des Jasperschen Werkes in ganz besonderem Masse für die ganze Tragik unserer heutigen Existenz empfindlich geworden, werden wir der inneren Verwandtschaft zwischen dem Buch, das uns nicht los-