

**Zeitschrift:** Neue Wege : Beiträge zu Religion und Sozialismus

**Band:** 51 (1957)

**Heft:** 2

**Artikel:** An die Ewiggestrigen : einige Überlegungen und Tatsachen zum Zivilschutz ; Wahrheit tut not ; Gefahr einer Weltzerstörung ; Die ganze Hoffnungslosigkeit des Schutzproblems ; Die Wirkung des Aschenausfalls ; Unsere Nahrung wird verseucht

**Autor:** Woker, Gertrud

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-140160>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 21.11.2024

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

## An die Ewiggestrigen

### *Einige Überlegungen und Tatsachen zum Zivilschutz*

Vor mir liegen zwei Nummern der «Neuen Zürcher Zeitung»: die Morgenausgabe Nr. 368 vom 9. Februar, die den Abdruck eines Artikels über die Gefahr der Experimente mit Wasserstoffbomben, verfaßt vom Konkurrenten *Eisenhower* im Präsidentschaftswahlfeldzug, *Adlai E. Stevenson*, in «Cowles Magazines», Neuyork, bringt, und die Abendausgabe Nr. 485 vom 20. Februar mit einem km gezeichneten Artikel über «Schutz vor der Atombombe». Der erstere, von erstklassiger sachverständiger Seite dokumentiert, zeigt uns die furchtbare Wirklichkeit, wie sie die Experimente mit H-Bomben ad oculos demonstriert haben, der letztere lebt in den Wunschträumen eines Schutzes vor der Atombombe, der sich auf die Erfahrungen des Zweiten Weltkrieges stützt. Seiner Weisheit letzter Schluß sind Angaben aus dem Untersuchungsbericht der amerikanischen Kommission, welche die Wirkung der Atombombenabwürfe auf Hiroshima und Nagasaki prüfte. (Ausgerechnet die amerikanische, das heißt also der Bock, der zum Gärtner gemacht wurde, hat den Schaden zu beurteilen, den er im Garten angerichtet hat.) In erster Linie sind wohl jene Angaben als Beruhigungsspillen für weite Kreise des amerikanischen Volkes bestimmt, die in keiner Weise die Brutalität ohnegleichen gebilligt haben und noch billigen, mit denen das unglückselige japanische Volk niedergeknüppelt wurde – angeblich um den Krieg abzukürzen und damit das Leben amerikanischer Soldaten auf Kosten der japanischen Zivilbevölkerung zu schonen. Daß deren Opferung, vom militärischen Standpunkt sogar, sinnlos war, gibt im übrigen der km-Artikelschreiber selber zu, wenn er feststellt, daß der japanische Kaiser schon im Juli zur Übergabe entschlossen war und den Fürsten *Konoye* nach Moskau sandte, um einen Frieden um jeden Preis zu erreichen. (Daß dieser Schritt den alliierten Regierungen – also auch der amerikanischen – vor Abwurf der Atombombe bekannt war, ist anzunehmen, steht jedoch hier nicht zur Diskussion.)

### *Wahrheit tut not*

Doch angenommen, daß die Behauptungen, die der km-Artikelschreiber anführt, für die an den schicksalsschweren Tagen von Hiroshima und Nagasaki abgeworfenen Atombomben den Tatsachen entsprechen würden, so bedeutet es Volksbetrug, auf dieselben heute noch abzustellen, oder ausgedrückt mit den Worten des Nobelpreisträgers für Physik *P. M. S. Blackett*, Professor am Imperial College, London: «Die bewußte Verheimlichung oder Verfälschung von wichtigen Verteidigungstatsachen ist zu gefährlich, als daß sie aufrechterhalten werden kann.» (*Atomic Weapons and East-West Relations*, 1956.)

Man möchte im Interesse der Ehre unseres Volkes annehmen, daß

es nur Unkenntnis der Tatsachen ist, die den Verfasser des Artikels «Schutz vor der Atombombe» zu seinen sonderbaren – um angesichts der Tragik nicht zu sagen lächerlichen – Behauptungen veranlaßt hat, wenn nicht gerade elf Tage vorher jener Artikel von A d l a i S t e v e n s o n ebenfalls in der «Neuen Zürcher Zeitung» erschienen wäre, der ihn in allen Punkten darüber belehrt hätte, wie die Dinge heute liegen – heute, da wir mit der tausendmal die Wirkung der Hiroshima-Nagasaki-Bomben übersteigenden 20-Megaton-Bombe\*, die Stevenson erwähnt, zu rechnen haben, deren Weiterentwicklung und strategische Anwendungsmöglichkeiten ständigen Fortschritten im West- wie im Ostblock unterworfen ist. Doch nehmen wir an, der für den Atombombenschutzartikel verantwortlich zeichnende Herr km habe den seine Darstellung auf der ganzen Linie widerlegenden Artikel des führenden Mannes der amerikanischen Demokratischen Partei tatsächlich nicht gekannt.

Dann werden er und alle, die seine vorsintflutlichen Ansichten teilen, sicherlich bestrebt sein, das Versäumte baldmöglichst nachzuholen. So kann ich die von dem berühmten amerikanischen Staatsmann in seinem Artikel beigebrachten Tatsachen wohl als bekannt voraussetzen und mich darauf beschränken, dieselben durch einige Feststellungen anderer bedeutender Staatsmänner sowie hervorragender Wissenschaftler und Militärs, die wahrhaftig keine Defaitisten sind, zu ergänzen. Ich entnehme die Angaben vorwiegend dem amerikanischen «Bulletin of the Atomic Scientists» (BAS), in dem eine Gruppe führender Kernwissenschaftler allen offiziellen Verwedelungsversuchen und Druckmitteln à la M c C a r t h y zum Trotz die Wahrheit allen denjenigen zugänglich macht, die auf deren Kenntnis mehr Wert legen als auf ihre Verschleierung und darauf sich gründende Spekulationen.

### *Gefahr einer Weltzerstörung*

So erklärte der frühere Führer der Labourpartei, C l e m e n t A t t l e e (zitiert aus «Listener», 17. Juni 1954): «Ich glaube, daß die Gefahr einer Weltzerstörung sehr real ist.» Des weiteren sprach sich in seiner Eröffnungsrede an der Weltkonferenz der Wissenschaftler, am 3. August 1955 in London, B e r t r a n d R u s s e l l dahin aus, daß aller Wahrscheinlichkeit nach ein Krieg mit Atomwaffen einen Planeten ohne Leben – außer einigen Moosen und Pilzen – zurücklassen würde... Und ferner: «Wir können nicht auf die Lektionen eines dreißigjährigen Krieges warten, zu deren Erlernung es keine Überlebenden mehr geben würde.»... Und endlich: «... Die Erfahrung würde aller Voraussicht nach die eines universellen Todes sein.»

Man mag diesen Äußerungen entgegenhalten, daß Staatsmänner und führende Politiker keine Sachverständigen sind und daß es sich bei B e r t r a n d R u s s e l l trotz seiner wissenschaftlichen Berühmt-

\* Entsprechend der Sprengwirkung von 20 Millionen Tonnen Trinitrotoluol.

heit ebenfalls nicht um einen Kernphysiker, also um einen Experten im engeren Sinne, handle. Hören wir daher, was diese selbst zu sagen haben:

Da ist zunächst ein «Brief aus London», den das «Bulletin» in seiner Mainnummer 1955 publiziert hat. Er stammt vom Mitherausgeber des englischen Journals der Atomwissenschaftler, A. G. H e s t e r, und referiert über die Debatte im Oberhaus vom 16./17. März, anschließend an die Mitteilung, daß die Regierung es als ihre Pflicht betrachte, mit der Entwicklung und Herstellung thermonuklearer Waffen fortzufahren. Bei diesem Anlaß wurde festgestellt, daß: «eine über Bristol explodierende Wasserstoffbombe tödliche Verseuchung über das ganze Land und mit dem vorherrschenden Südwestwind über der Nordsee verbreiten würde». Professor C. P. P o w e l l s jüngste Schätzung, daß die Explosion an geeigneten Stellen von ungefähr 20 Wasserstoffbomben der größten, 500 Megatonnen Trinitrotoluol äquivalenten Stärke zur Zerstörung des Großteils der Bevölkerung Englands führen würde, scheint nicht allzu abwegig . . . «Es besteht kein Zweifel darüber, daß, wenn ein Feind dies wirklich beabsichtigt, dieses Land (England) in sehr kurzer Zeit ausradiert werden kann; jeder Gedanke an einen Zivilschutz ist unter diesen Auspizien bedeutungslos . . .»

#### *Die ganze Hoffnungslosigkeit des Schutzproblems*

zeigt auch der bekannte militärische Mitarbeiter der «New York Times», H a n s o n W. B a l d w i n, auf, wenn er in einem am 10. August 1954 in der «New York Times» erschienenen Artikel, betitelt «Nagasaki plus Nine Years», die Entwicklung der Atomwaffe in diesem Zeitraum mit den folgenden Worten skizziert:

«Die Atombombe des Zweiten Weltkriegs mit ihrer ungefähr 20 000 Tonnen TNT (Trinitrotoluol) äquivalenten nominellen Explosivkraft hat sich zu dem thermonuklearen (Wasserstoff) Ungeheuer von 1954 ausgewachsen mit einer Stärke von unbegrenzter Wirksamkeit, die schon in Massen von 10 000 000 Tonnen TNT gemessen wird. Atomische Entwicklung bedeutet weniger Sicherheit, nicht mehr.»

Dementsprechend konstatiert der Direktor des Instituts für theoretische Physik in Wien, Professor T h i r r i n g (BAS, Februar 1955):

«Aggression in einer mit Wasserstoffbomben bewaffneten Welt bedeutet nicht nur Massenmord, Aggression bedeutet auch Selbstmord. Welcher Staatsmann ist so ehrgeizig, nicht nur Feindesland, sondern auch sein eigenes zu zerstören!»

Und was die Zerstörung bedeutet, sagt der Kernphysiker Professor M o r g e n t h a u von der Universität Chicago in der Oktobernummer 1954 des BAS mit dem folgenden lapidaren Satz: . . . «Atomkrieg – universelle Zerstörung und Ergebnis äußerster Verzweiflung.»

Nicht anders ist die Auffassung von Professor B h a b h a (Indien), der nach dem Bericht in der Oktoberausgabe 1955 des BAS in seiner

Rede zur Eröffnung der Konferenz über die friedlichen Anwendungen der Atomenergie, die im August 1955 in Genf stattfand, unter anderem folgendes sagte:

«Bevor er starb, setzte Einstein seine Unterschrift unter ein Dokument, in welchem hervorgehoben wurde, daß „... die ersten Autoritäten darüber einig sind, daß es sehr wohl möglich sei, daß ein Krieg mit Wasserstoffbomben der menschlichen Rasse ein Ende setzen werde“. Im Falle der Verwendung zahlreicher Wasserstoffbomben wird universeller Tod befürchtet – auf der Stelle nur für eine Minderheit, für die Mehrzahl jedoch eine langsame Tortur von Siechtum und Auflösung.»

In der selben Weise sprach sich Präsident Eisenhower in einer kurz zuvor gehaltenen Rede aus:

«In steigendem Maße scheint bei allen das Verständnis dafür aufzugehen, daß ein mit Kernwaffen bis zum äußersten geführter Krieg möglicherweise Rassenselbstmord sein würde.»

Auch Hornell Hart, Professor an der Duke-Universität (USA), der 1949 mit dem Edward - E. - Bernays - Atomenergiepreis ausgezeichnet wurde, hat sich nach der Juninummer 1954 des BAS folgendermaßen ausgesprochen: «New York würde durch das Äquivalent von acht Bomben zerstört, Washington und Chicago durch vier, Detroit, Los Angeles und Philadelphia durch je zwei und die sechzehn nächstgrößten Städte durch je eine Bombe (Verlustfeststellungen des potentiellen 1954-Raids) ... Nach dem hypothetischen 1957-Raid würden 20 Millionen von den 30 Millionen Einwohnern der Hauptstädte in den 25 Metropolzielgebieten tot oder verwundet sein ... Könnten die Verletzten und Obdachlosen betreut werden? ... Nicht nur für einen Tag oder zwei, sondern für irgendwelche Zeitspanne der nachfolgenden Desorganisation?»

### *Die Wirkung des Aschenausfalls*

Von den drei Komponenten, die den Effekt der nuklearen Waffen bestimmen, der Spreng-, Brand- und radioaktiven Wirkung, steht nach Dr. Lapp die letztere an erster Stelle. So spricht er sich in einer Buchkritik in der Märznummer 1955 des BAS dahin aus, daß «die Wirkungen des radioaktiven Aschenausfalls von Superbomben, wie nunmehr bekannt ist, den Tötungseffekt von Hitze und Druck in den Schatten stellen».

Da aber Herr km in seinem Atombombenschutzartikel in der «Neuen Zürcher Zeitung» behauptet: «Die dritte Wirkung der Sprengung eines atomaren Körpers, die radioaktive Strahlung, wird meist erheblich überschätzt», so sei diese «Überschätzung» im folgenden durch einige Beispiele illustriert:

Eine die Schweiz im besondern angehende Notiz findet sich unter dem Titel «Im Schatten des Atompilzes» in der «Nationalzeitung» vom 6. Juli 1955. Sie lautet folgendermaßen:

«Eine Superbombe kann 10 000 Quadratkilometer unbewohnbar machen, zwar nicht durch ihre Explosivkraft, sondern durch radioaktiven Staub. Die Schweizer Berge waren bisher ein unbezwingbarer Schutz vor anderen Waffen, und auch die Explosivkraft einer in ein Bergtal fallenden Atombombe könnte dem Nachbarland nichts anhaben, aber vor den Wirkungen radioaktiven Staubes würden auch hohe Berggipfel nicht schützen. Professor Dr. Compton (ein weitbekannter amerikanischer Atomwissenschaftler, der kürzlich an schweizerischen Universitäten Vorträge hielt) wagt die Behauptung, daß mit vier Bomben die Schweiz unbewohnbar gemacht werden könnte.»

Die Zerstörungen eines Atomkrieges würden so unvorstellbar groß sein, daß alle Kräfte zur Verhütung eines kommenden Krieges zusammenspannen müssen.

Des weiteren berechnet der schon erwähnte, verdiente amerikanische Atomphysiker Dr. Lapp, ein Hauptmitarbeiter am BAS, in dessen Februarnummer 1955, den radioaktiven Aschenausfall auf ungefähr 20 Millionen Röntgenquadratmeilen beziehungsweise rund 45 Millionen Röntgenquadratkilometer, wovon die Hälfte am ersten Tag ausfällt. Hierauf sinkt die Radioaktivität rasch, ohne jedoch auf Null hinunterzugehen. Noch nach fünfzig Jahren bleiben 7,5 Prozent der Strahlungswirkung des totalen radioaktiven Ausfalls erhalten.

Aber Herr Major F. Keßler behauptet in der «Allgemeinen Schweizer Militärzeitschrift», Oktober 1954: «Die Intensität der momentanen Radioaktivität klingt im Zeitraum von drei Minuten so weit ab, daß deren Bedeutung im Gelände vernachlässigt werden kann», und auf Seite 733 derselben Zeitschrift wird behauptet, daß «amerikanische Versuche ergaben, daß Panzer ein radioaktiv verseuchtes Gelände schon nach zwei Minuten ohne Gefährdung für die Besatzung durchfahren können, während für Fußtruppen eine sehr lange Sperrzeit besteht. Dies ist ein triftiger Grund mehr, mit der Beschaffung von Panzern vorwärts zu machen.»

In der «Neuen Zürcher Zeitung» Nr. 1099 vom 6. Mai 1954 hat ferner Herr Professor Staub, Direktor der 1. Abteilung des Physikalischen Instituts der Universität Zürich, darauf hingewiesen, daß die radioaktive Wirkung der Wasserstoffbombe um ein Vielfaches erhöht werden kann, «wenn die Bombe durch einen Kobaltmantel umschlossen wird, dessen Material möglichst alle freigesetzten Neutronen einfängt und dadurch in ein gefährliches  $\beta$ -aktives Element Kobalt 60 transformiert wird, dessen Strahlung die biologisch äußerst wirksame Energie von etwas über einer Million Elektrovolt besitzt und das mit einer relativ langen Lebensdauer von fünf Jahren zerfällt». Was diese wissenschaftliche Ausdrucksweise in leichtfaßlicher Sprache über die Wirkung der Kobaltbombe aussagt, findet sich in der «Frankfurter Allgemeinen» vom 7. März 1955:

«Die mit radioaktiven Partikeln gesättigte ‚Wolke‘ einer Kobalt-

bombenexplosion ist nicht örtlich zu begrenzen. Die Windströmung kann sie überall hinführen. Ihre jedes organische Leben vernichtende Wirkung hält sich mehrere Jahre. Wohin immer sie wandert, sind Tod oder grauenvolle Verstümmelung. Der Staat, der sie einsetzte, wäre morgen von seiner eigenen Waffe und nicht der seines Gegners bedroht. Es ist nicht nur der Grundsatz aufgehoben, daß es gegen jeden Angriff eine Verteidigung gibt. Es gibt nicht einmal mehr einen Schutz gegen die eigene Angriffswaffe.»

Und noch nicht genug damit: «Das Andere Deutschland» (6/1955) schreibt in einem Artikel über das Geheimnis der Atomexplosion im März 1954:

«... Die tödlich wirkende Radioaktivität, die diese Bombe (die U-Bombe mit einem Uranmantel aus U 238) auslöst, übersteigt um vieles die Radioaktivität einer zur Explosion gebrachten Kobaltbombe. Durch eine Explosion der U-Bombe wird nach den Erfahrungen des Versuchs im vergangenen Jahre jedes Leben in einem Gebiet von 18 000 Quadratkilometern getötet.»

Dem radioaktiven Kobalt und Uran reiht sich das unter dem Spaltmaterial der Wasserstoffbombenversuche im Pazifik aufgefundene Strontium-90 an, über das der schon erwähnte Dr. L a p p in der Oktobernummer des BAS 1956 folgendes berichtet:

«Fragmente der Bombenasche der Versuche im Pazifik gehen nun in die Knochen der Menschen in aller Welt über und erzeugen dort in vielen Fällen Krebs. Insbesondere handelt es sich um das radioaktive Strontium oder Strontium-90, das das gefährlichste Nachfolgeprodukt der nuklearen Tests darstellt... Als die Atomenergiekommission 1950 ihre Auswertung des globalen radioaktiven Ausfalls durchführte, hat sie Strontium-90 nicht in ihre Berechnungen einbezogen... Wir müssen das unerwartete Bild von Multimegatonexplosionen in Betracht ziehen, die vor sechs Jahren nicht anzunehmen waren, insbesondere das Verbleiben von Bombenasche in der Stratosphäre. Aschenrückstände in der Stratosphäre rühren vom Einschluß von Spaltungsabfall über der Tropopause her, so daß die unsichtbaren radioaktiven Fragmente um die Erde kreisen...»

Dr. L i b b y s Bericht (über die von der Atomenergiekommission veranlaßten globalen Messungen des radioaktiven Ausfalls) vom 20. April 1956 enthält viel Zahlen- und graphisches Material über die globale Verteilung des Strontium-90 und seine schließliche Ablagerung in menschlichen Knochen. Zusätzliches Material ist von britischer Seite erhältlich. Manches davon ist zusammengefaßt in «Die Gefahren von nuklearen und verwandten Strahlungen für den Menschen», einen Bericht des medizinischen Forschungsrates, der die Tatsachen über die Strahlungsgefahr in ausgezeichneter Weise wiedergibt (erhältlich vom Britischen Informationsdienst, 30 Rockefeller Plaza, NY).

### *Unsere Nahrung wird verseucht*

«Das Schlüsselglied im Bomben-zu-Knochen-Transport von Radiostrontium ist die Aufnahme von Ausfalltrümmern durch grasendes Weidvieh und die nachfolgende Einverleibung in Milchprodukte. . . . Unsere Sorge ist der globale Ausfall von nuklearen Waffen mit großer Ausbeute an diesem. Explosionen dieser Art liefern Bombenwolken, welche die Troposphäre durchdringen und ihr Trümmernmaterial in die Stratosphäre ergießen. Die Trennungslinie zwischen der Troposphäre und der Stratosphäre liegt in einer Höhe von ungefähr 30 000 Fuß (10 000 m) in den gemäßigten Zonen und doppelt so hoch in den Tropen. Detonationen der Megatonklasse schleudern Trümmernmaterial zu einer Höhe von 100 000 Fuß (etwa 33 000 m) oder mehr. Sehr wenig ist über das Verhalten ultrafeiner Teilchen in der Stratosphäre bekannt. Aber es ist klar, daß Strontium-90 dort lange Zeit – nach Dr. Libbys Schätzungen ungefähr zehn Jahre – verbleibt. . . . Neuere Tests, sowohl von seiten der Sowjets wie der Amerikaner, haben Explosionen von Waffen der Megatonklasse hoch in der Luft festgestellt. Bei diesen war der lokale Ausfall vermindert, aber die Verschmutzung der Atmosphäre im Hinblick auf Strontium maximal gesteigert.

Die Schlüsselangaben, auf die man sich im Atomenergiekommissionsbericht zu konzentrieren hat, sind die 26 Mega(= Millionen)tonnen in die Stratosphäre geschleudertes Strontium und ihre endgültige Konzentration im menschlichen Knochen.» (Schluß folgt) *Gertrud Woker*

## Franklin Delano Roosevelt

*Rückblick aus Anlaß der zwölften Wiederkehr seines Todestages*  
12. April 1945

Im Aprilheft 1945 der «Neuen Wege» schildert Leonhard Ragaz auf Seite 189 seine Empfindungen, als ihm der plötzliche Tod Roosevelts gemeldet wurde:

«Der erste Eindruck dieser Kunde auf mich, wie gewiß auf Zahllose, ist, als ob eine ganze Welt zusammenstürzte, deren wichtigste menschliche Stütze und Verkörperung im Augenblick dieser Mann war. Von ihm nun im Sinne eines Nachrufs zu reden, wäre mir nicht nur unmöglich, sondern ist auch unnötig. Es wird dazu noch Gelegenheit genug geben. Auch wissen meine Leser, wie hoch ich, ohne ihn zu vergöttern, von diesem Manne gedacht habe. Er war ein wirklich Großer, der weitaus Größte unter denen, die in diesen Tagen auf dem Schauplatz des Weltgeschehens standen und stehen. Nur ein Gedanke, der sich mir aufdrängte, sei ausgesprochen: Es ist nun das zweite Mal, daß der Mann, an dem die Friedenssache hing wie an keinem andern, mitten in der Bahn gefällt