

## M09a Albert Schweitzer und die Atombombenversuche

### Atombombentests, die unterschätzte Gefahr – Der Kalte Krieg, die öffentliche Meinung und Schweitzers Einmischung

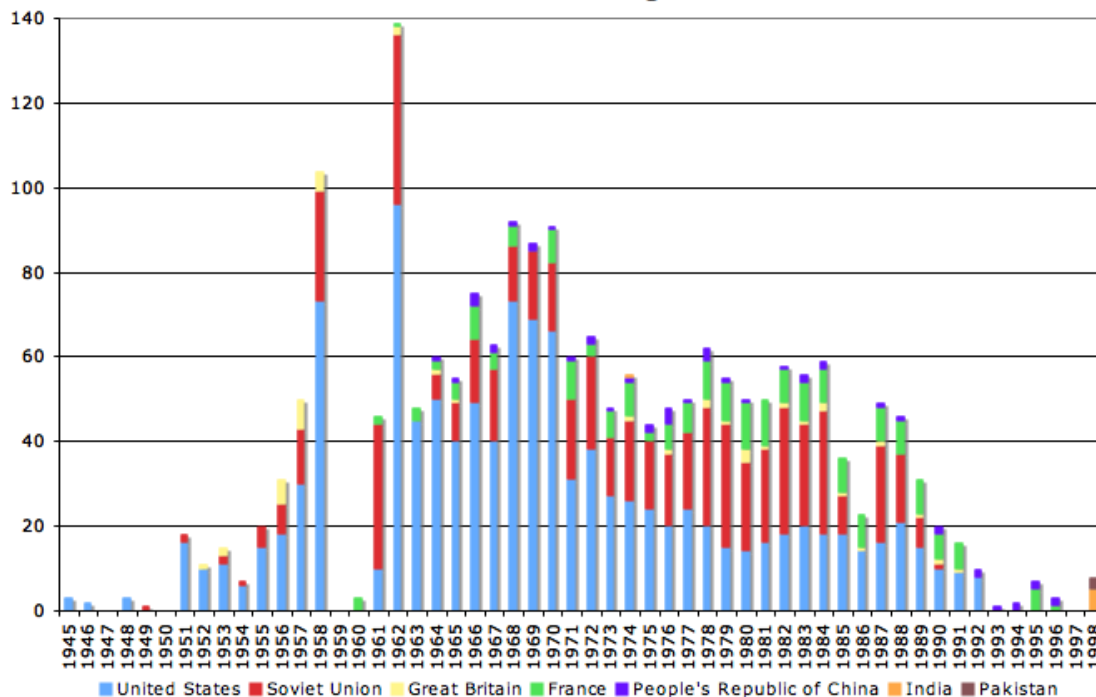
#### Der Beginn im Zweiten Weltkrieg

Auslöser für das 2 Milliarden Dollar schwere amerikanische Kernwaffen-Forschungsprogramms der 1940er Jahre war im August 1939 die Warnung des aus Deutschland entkommenen Physikers Albert Einstein (veranlasst u.a. von Edward Teller) an Präsident Roosevelt, die Nazi-Diktatur sei dabei, die Bombe zu entwickeln. Grund dafür war die im Herbst 1938 Otto Hahn gelungene Kernspaltung von Uran.<sup>1</sup> Wie man erst heute weiß, waren diese Befürchtungen unbegründet, die deutschen Physiker hatten keine Chance, waffenfähiges Material zu erzeugen<sup>2</sup>.

#### Atombomben im Kalten Krieg: ideologischer Kampf um die Öffentlichkeit

Nach dem Einsatz der Atombombe in Hiroshima und Nagasaki 1945, von deren verheerender Wirkung die Amerikaner selbst überrascht waren, berichten Wochenschaun in Deutschland 1946 von Atombomben-Versuchen im südseeischen Bikini-Atoll und betonen (vermutlich ganz im Sinne der alliierten Besatzungsmacht, die zu dieser Zeit Zensurhoheit über journalistische Äußerungen ausübte) ihren beeindruckenden, wissenschaftlich-exakten Charakter.<sup>3</sup> 1949 testet die Sowjetunion ihre erste Atombombe. So ist es kein Wunder, dass die Anzahl der US-Atombombentest seit Anfang der 1950er Jahre rapide ansteigt, gerät sie doch schnell ins Fahrwasser des Wettrüstens im Kalten Krieg und soll der Gegenseite technologische Überlegenheit demonstrieren<sup>4</sup>.


Worldwide nuclear testing, 1945-1998




Quelle: Wikimedia Commons, „Worldwide nuclear testing“

1954 ist in deutschen Wochenschauen bei der Beurteilung britischer Atomwaffentests in Australien schon der Unterschied zwischen Ost- und Westzonen-Berichterstattung spürbar.<sup>5</sup> Beim ersten H-Bomben-Test der Amerikaner erfährt das Kinopublikum nun auch etwas über die ersten Opfer des radioaktiven Fallouts: die Besatzung eines japanischen Fischerbootes, das sich bei der Versuchsexplosion außerhalb der definierten Gefahrenzone befand (einer der Fischer starb später an den Folgen).<sup>6</sup>

### **Schweitzer mischt sich ein**

Das war ein Ereignis, auf das Albert Schweitzer noch Jahre später Bezug nimmt: Sein „Appell an die Menschheit“ nimmt die amerikanischen und die russischen Wasserstoffbomben-Versuche von 1954 zum Anlass, vor den Gefahren dieser Tests zu warnen<sup>7</sup>. Aus dem Jahr dieser Versuche stammt auch seine erste Stellungnahme, um die ihn die Londoner Zeitung *Daily Herald* gebeten hat – sie titelt im April 1954: „The H-Bomb: There is anguish in my heart, says Dr. Albert Schweitzer“<sup>8</sup>. (Unser Spielfilm „Albert Schweitzer – Ein Leben für Afrika“ nimmt im 5. Filmkapitel  darauf Bezug, in dem Schweitzer einen Brief zur Atomgefahr an eine Zeitung schreibt und wieder verwirft.) Dabei hält ihn auch seine anstrengende medizinische Tätigkeit im weltpolitischen Abseits von Lambarene nicht davon ab, an dieser Menschheitsfrage dran zu bleiben: „Fast jeder, der in den Jahren zwischen 1954 bis 1957 mit Albert Schweitzer privat zusammentraf, wurde von ihm intensiv über die ‚Atomgefahr‘ ausgefragt.“<sup>9</sup>

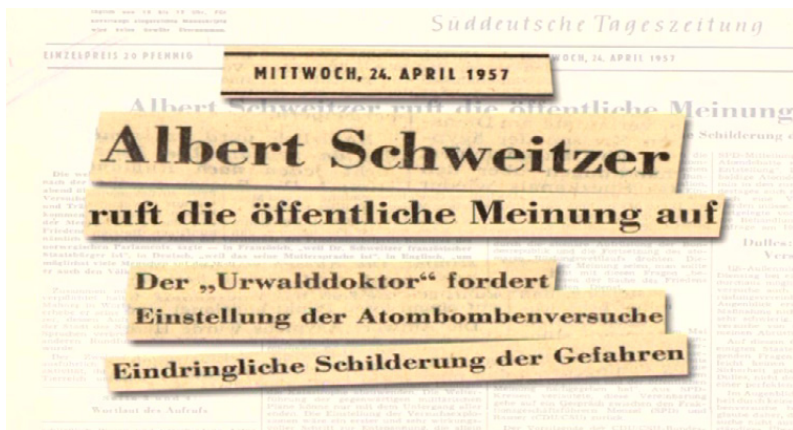
### **Der Friedensnobelpreis verpflichtet**

Mit der Verleihung des Friedensnobelpreises (1953, er konnte ihn jedoch erst 1954 persönlich entgegennehmen) wird von Schweitzer wohl erwartet, dass er sich auch politisch zur Friedensfrage äußert. Eigentlich hatte er davor bislang, obwohl gut informiert, gezögert<sup>10</sup>. Seiner Rede bei der Entgegennahme des Friedensnobelpreises am 04.11.1954 „*Das Problem des Friedens in der heutigen Welt*“ (vgl. *Ausschnitt aus der Rede von Albert Schweitzer bei der Entgegennahme des Friedensnobelpreises in Oslo am 4. November 1954* ) merkt man an, dass ihn die Erfahrung, die seine Generation mit Totalitarismus, Nationalismus, den beiden Weltkriegen und dem Kaltem Krieg gemacht hat, schon seit längerem beschäftigt. Der Illusion, dass moderne Kriege humaner zu führen seien, erteilt er eine Absage. Dem „Besitz übermenschlicher Macht“, den die technische Weiterentwicklung dem Menschen bringt, entspricht offensichtlich nicht „übermenschliche Vernünftigkeit“, die Menschen bei deren Handhabung zur „Verwirklichung des Sinnvollen und Guten“ aufbringen müssten. Dass „durch Atombomben ganze Städte mit ihren Bewohnern zu nichts wurden“, ist ihm Beleg dafür, dass wir „als Übermenschen zu Unmenschen geworden sind“. Die Entdeckung der bei der Kernspaltung auftretenden „ungeheuren Kräfte und ihrer Verwendbarkeit“ macht für ihn bald der Einsicht Platz, „dass die Zerstörungsgewalt einer vervollkommenen Bombe dieser Art ins Unberechenbare geht und dass bereits ins Große gehende Versuche mit ihr zu Katastrophen führen können, die die Existenz der Menschheit in Frage stellen.“<sup>11</sup>

### **Kampf dem Atomtod – Appell an die Menschheit**



Gegen Atomwaffen öffentlich einzutreten drängte ihn neben Einstein jetzt auch der Generalsekretär der Vereinten Nationen Dag Hammarskjöld<sup>12</sup>. In Deutschland (seit 1955 mit der Bundeswehr Mitglied der Nato) formierte sich der Anti-Atom-Protest („Kampf dem Atomtod“), ausgelöst durch Pläne der Adenauer-Regierung, die Bundeswehr mit taktischen Atomwaffen auszustatten (bekannt geworden durch ein Interview Adenauers, in dem er dies als „Weiterentwicklung der Artillerie“ verharmloste). In der „Göttinger Erklärung“ (12.04.1957) von 18 führenden deutschen Atomwissenschaftlern (u.a. Otto Hahn, Werner Heisenberg und Carl Friedrich von Weizsäcker) wird dagegen der freiwillige Verzicht Deutschlands auf Atomwaffen gefordert. Ihm schließt sich Schweitzer neben dem Chemiker Linus Pauling, seinem Freund und zweifachen Nobelpreisträger<sup>13</sup> an.

Noch im April 1957 ging sein berühmt gewordener „Appell an die Menschheit“ über Radio Oslo auch weltweit auf Sendung. Der Anteil sachlicher Aufklärung über Entstehung und Wirkungsweise radioaktiver Strahlung, die durch die Versuche weltweit entstand, überrascht hier: Schweitzer hat offensichtlich das Gefühl, dass die Beurteilung der Versuche als „nicht zu unterschätzende Gefahr für die Menschheit“ noch nicht ausreichend „in die öffentliche Meinung übergegangen ist“. „Mein Alter und die Sympathie, die mir die von mir vertretene Idee der Ehrfurcht vor dem Leben eingetragen hat, lassen mich erhoffen, dass meine Mahnung mit dazu beitragen kann, der Einsicht, die Not tut, den Weg zu bereiten.“<sup>14</sup> Die „Süddeutsche Tageszeitung“ titelte schon tags darauf: „Albert Schweitzer ruft die öffentliche Meinung auf. Der ‚Urwald-doktor‘ fordert Einstellung der Atombombenversuche. Eindringliche Schilderung der Gefahren“:



Er muss seine medizinisch-biologischen Kenntnisse gegen „amtliche und nichtamtliche“<sup>15</sup> öffentliche Beschwichtigungsversuche, die auf verträgliche Luft-Grenzwerte der Strahlung verweisen, ins Feld führen: Die Aufspeicherung der Strahlung im Nahrungskreislauf, ihre Konzentration in besonders empfindlichen Organen des menschlichen Körpers und die Vorschädigung kommender Generationen durch veränderte Keimzellen. „Wir sind also genötigt, jede Steigerung der bereits bestehenden Gefahr durch weiterhin stattfindende Erzeugung von radioaktiven Elementen durch Explosionen von Atombomben als ein Unglück für die Menschheit anzusehen, das unter allen Umständen verhindert werden muss.“<sup>16</sup> Zum Schluss geht Schweitzer noch auf das unverständliche Ärgernis ein, dass die Staatsmänner der Atommächte trotz Wissens um diese Menschheitsgefahr und der Absicht, sie zu beseitigen, mit den Versuchen weitermachen, solange kein Abkommen zwischen ihnen zustande kommt: Die öffentliche Meinung in ihren Ländern, die den sofortigen Stopp der Versuche fordern müsste, ist „nicht vorhanden“<sup>17</sup>.

**1956: Die Öffentlichkeit hat es schwer, die Bedeutung der Atombombentests richtig einzuschätzen**

Einen Beleg dafür kann der Vergleich zweier deutscher Wochenschau-Ausschnitte von 1956 liefern. (vgl. *Wochenschau – Beitragstitel: 1. Pazifik: Abwurf der ersten H-Bombe auf der Insel Namu; 1956, 1'28" Min., WIB 205*  sowie *Wochenschau – Beitragstitel: 4. Pazifik: Abwurf der ersten H-Bombe auf der Insel Namu; 1956, 1'28" Min., NDW 331* ). Beide, „Welt im Bild“ und „Neue Deutsche Wochenschau“ berichten mit denselben Bildern über den amerikanischen Testabwurf einer Wasserstoffbombe am 20.05.1956 über der Insel Namu im Bikini-Atoll von einem B 52-Bomber aus. „Der Test war eine Reaktion auf den Luftabwurf einer sowjetischen Atombombe.“ Er „war vor allem als Machtdemonstration der Sowjetunion gegenüber gedacht.“<sup>18</sup> Die Sorge des Westens war groß, denn die Sowjets hatten am 22.11.1955 mit dem erstmaligen Abwurf einer Wasserstoffbombe von einem Flugzeug aus im atomaren Wettrüsten die Nase vorne.<sup>19</sup> Wahrscheinlich stammt das Bildmaterial von den Amerikanern, die ein erhebliches propagandistisches Interesse an ausführlicher Berichterstattung gehabt haben dürften. Wie nun das identische Bildmate-

rial journalistisch eingeordnet wird, darin zeigen sich zwischen „Welt im Bild“ und „Neue Deutsche Wochenschau“ Unterschiede im Kommentar <sup>20</sup>:

Welt im Bild	Neue Deutsche Wochenschau
<p>Sorgfältige Vorbereitungen gehen dem ersten H-Bomben-Abwurf der Vereinigten Staaten voraus. ...</p> <p>Boote zu Versuchszwecken werden in den angrenzenden Gewässern verankert. ...</p> <p>Die letzten Instrumente sind aufgestellt und überprüft, dann kommt die große Ruhe vor dem Sturm. ...</p> <p>In die nächtliche Dämmerung hinein startet der gigantische Düsenbomber B32 (sic!) mit der vernichtenden Ladung an Bord.</p> <p>...Nach der gewaltigen Detonation erhellt ein furchterregender Feuerball inmitten riesiger Explosionswolken die Nacht über dem Pazifik. ...</p> <p>Möge dieses fantastische Schauspiel des Schreckens stets das Zeichen der Mahnung zum Frieden bleiben.</p>	<p>Zum historischen Tag eines fragwürdigen Fortschritts wurde Pfingsten 1956. Die erste transportable Wasserstoffbombe der USA fiel nach langen sorgfältigen Vorbereitungen auf die kleine Insel Namu im Pazifik. ...</p> <p>Spezialschiffe werden eingesetzt, um die Radioaktivität zu messen.</p> <p>Der Zeitpunkt ist nahe, an dem die bisher gewaltigste Energiefreigabe auf der Erde geschehen soll.</p> <p>Eine B 52 startet mit ihrer furchtbaren Last...die Bombe fällt. Im Sturzflug rast die Maschine aus der Gefahrenzone.</p> <p>Ein Feuerball mit der Lichtstärke von 500 Sonnen zerreißt die Nacht.</p> <p>Der Versuch ist planmäßig verlaufen, eine 160 Kilometer lange radioaktive Wolke aber treibt am Himmel.</p>

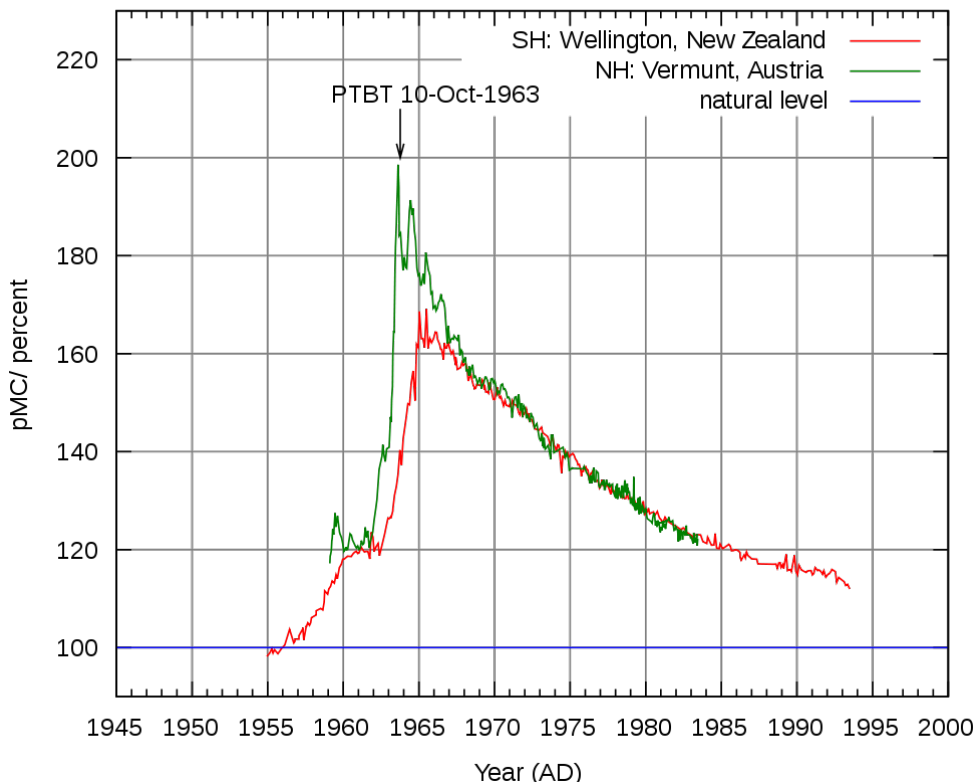
Ein Zuschauer von „Welt im Bild“ wird beeindruckt, aber weniger gut informiert aus der Kinovorstellung kommen. Im Sinne der US-Propaganda wird er den H-Bomben-Abwurf als deutliche Aufforderung zur Zurückhaltung an die Adresse des Ostblocks interpretieren können. Der Zuschauer der „Neuen Deutschen Wochenschau“ erfährt denselben H-Bomben-Versuch als Beispiel fragwürdigen Fortschritts. Zwar wird auch für ihn klar, dass die Vorbereitungen sorgfältig waren und der Versuch planmäßig verlief, aber er wird genauer informiert (wofür zum Beispiel die gezeigten Schiffe gut sind und welche Stärke das Licht vergleichsweise hatte). Das Abdrehen des Bombers macht für ihn die Gefahr deutlich, und von der bleibt am Schluss auch etwas durch die Erwähnung der radioaktiven Wolke im wahrsten Sinne des Wortes „in der Schweben“.

Fazit: Ein westdeutscher Wochenschau-Besucher erhält noch 1956 eine ideologisch motivierte, aber kaum verlässliche journalistische Einordnung des tausende Kilometer von ihm entfernt stattfindenden, ihn aber in seinen Auswirkungen direkt und indirekt betreffenden Ereignisses. Zum Vergleich: Papst Pius XII. (Amtszeit: 1939 – 1958) rief schon im selben Jahr öffentlich zum Verzicht auf Atombomben-Versuche und deren Einsatz auf. Er beschwor die Gefahr eines katastrophalen Krieges mit atomaren Mitteln, der Resultat des selbst gemachten Wahnsinns der Menschheit sein werde<sup>21</sup>. Das lässt nun schon weniger an Deutlichkeit zu wünschen übrig. Schweitzer hat wohl mit seiner Einschätzung, dass die Öffentlichkeit dem zu wenig Aufmerksamkeit widme, ja in „Gedankenlosigkeit“<sup>22</sup> wandle, Recht behalten.

**Fachkenntnisse erforderlich: Wie gefährlich ist die Strahlung bei den Atombombentests?**

Bei allen Versuchen (sogar bei den unterirdischen wegen der austretenden Gase) ist die radioaktive Strahlung für lebende Organismen nicht nur ein Problem in der unmittelbaren Umgebung der Testexplosion: Sie wird in der Atmosphäre um den ganzen Globus verteilt. Um das anschaulicher zu machen, vergleicht Schweitzer sie mit dem Ausbruch des Vulkans Krakatau in Indonesien, den er 1883 als Kind mitbekommen hatte: In den Folgejahren waren wegen des reflektierenden Aschestaubes noch im fernen Europa die Sonnenuntergänge besonders beeindruckend<sup>23</sup>.

Es gibt eine wissenschaftliche Methode der Altersbestimmung, die C-14 (oder Radiocarbon-)Methode, die den Wirkungen der vermehrten Atombombentests dieser Jahre sogar einen Namen gegeben hat (weil sich dadurch (natur-)geschichtliche Ereignisse vor und nach 1963, dem Jahr des Teststoppabkommens, leichter datieren lassen): der „Kernwaffen-Effekt“<sup>24</sup>. Der hierbei gemessene radioaktive Kohlenstoff ist für die Schädigung von Organismen selbst nicht von Belang, er fungiert als „tracer“ (Anzeiger), der auf das Auftreten von weniger gut nachweisbaren, aber für Organismen viel schädlicheren radioaktiven Zerfallsprodukten und Elementen schließen lässt. Die Kurve zeigt ein rapides Ansteigen in den 50er Jahren bis 1963 (dem Jahr des Atombombenteststoppabkommens, s.u.), von da ab fällt sie in gleicher Weise. Die Mess-Station in Österreich zeigt viel höhere Spitzenwerte als die in Neuseeland, weil die meisten Atombombenversuche der Supermächte auf der nördlichen Halbkugel stattfanden und dort die Verteilung der strahlenden Partikel in der Atmosphäre auch höher war.



Quelle: [wikipedia.org/wiki/Datei:Radiocarbon\\_bomb\\_spike.svg](http://wikipedia.org/wiki/Datei:Radiocarbon_bomb_spike.svg)

Nun kann man mit Blick auf eine Grafik alltäglicher Strahlenbelastung heute den Anteil dieses Effekts als zu vernachlässigend erachten<sup>25</sup>. Allerdings ist die Belastung in unmittelbarer zeitlicher Nähe weitaus größer gewesen: „Während der weltweiten oberirdischen Kernwaffenversuche von 1954 bis 1966 wurde auf dem Boden der alten Bundesländer ein Fallout von 2.500 Becquerel pro Quadratmeter Strontium-90 und

4000 Becquerel pro Quadratmeter Cäsium-137 gemessen. So war in den 1960er Jahren (...) die Strahlenexposition für Mitteleuropäer höher als nach dem Unfall in Tschernobyl<sup>26</sup>. Wenn man im Vergleich zu anderen, erheblich größeren künstlichen Belastungsquellen wie Röntgenstrahlung oder Flugzeugreisen<sup>27</sup> die sehr kleine Rolle der Strahlung infolge der Atombombentests der 50er Jahre betonen will, sollte der lange zeitliche Abstand in Rechnung genommen werden: dafür, dass es schon so lange her ist, ist beachtlich viel davon heute noch „strahlend“ identifizierbar. Und durch die individuelle Anreicherung in den damals für die Zeugung von Nachkommen relevanten Lebewesen sind Folgeschädigungen im Erbgut der nächsten Generationen anzunehmen (wenn auch z.B. als erhöhtes Krebsrisiko schwer eindeutig nachzuweisen<sup>28</sup>). Zudem ist aus ethischer Sicht anzumerken, dass bei Röntgen- oder Flugreisenstrahlung Menschen wenigstens die Wahl haben, ob sie sich ihnen aussetzen wollen oder nicht – bei Strahlenexposition durch die Atombombentests haben / hatten sie sie nicht. Man kann verstehen, dass Schweitzer in den Testexplosionen eine Menschenrechts- bzw. „Verletzung des Völkerrechts“ sieht: „dadurch, dass sie schon in Friedenszeiten auch außerhalb des Gebietes der Atomkräfte Gesundheit und Leben“ gefährden<sup>29</sup>.

### **1958 und 1963: Nur „Morgendämmerung der Hoffnung“<sup>30</sup> oder schon „erster Schritt auf dem Weg zum Frieden“<sup>31</sup>?**

Schweitzer blieb hartnäckig, weil eine Reaktion der Atomkräfte zunächst ausblieb und sie sich nicht auf ein Abkommen einigen konnten: er ließ drei weitere Appelle, „Verzicht auf Versuchsexplosionen“, „Die Gefahr eines Atomkrieges“ und „Verhandlungen auf höchster Ebene“ (28.-30.4.1958) auf Radio Oslo senden.<sup>32</sup> Neben verbreiteter Zustimmung ertete Schweitzers Einnischung allerdings auch durch ideologische Ost-West-Konfrontation angeheizte Kritik mit durchaus spürbaren Folgen für sein humanitäres Werk<sup>33</sup>. Noch 1958 verkündete die Sowjetunion einseitig den Stopp ihrer Tests, was in der Folge zu einem 34-monatigen Moratorium führte (auch die USA und Großbritannien verzichteten darauf)<sup>34</sup>. 1961 gingen die Tests auf beiden Seiten jedoch wieder los. Der Westen sah sich in Kuba zunehmend durch die Sowjetunion bedroht (das gipfelte in der Kuba-Krise 1962 mit dem Risiko sowjetischer Atomraketenbasen). Schweitzer begann persönlich eindringliche Briefwechsel mit John F. Kennedy und N. Chruschtschow<sup>35</sup>. Dann kam es endlich, durch die UN vorbereitet, am 25. Juli 1963, zum sogenannten „Moskauer Abkommen“, das alle atomaren Versuche in der Atmosphäre, im Weltraum und unter Wasser untersagte.<sup>36</sup> So resümiert unser Film mit Recht<sup>37</sup>: „Der Aufruf zur Abrüstung von Schweitzer, Einstein, Oppenheimer und anderen Wissenschaftlern führte schließlich zum Verbot der Nuklearwaffentests.“ (Abspann: in 1.2. Inhaltsangabe unten.) Die unterirdischen Versuche gehen allerdings bis heute weiter. Und weitere Atomkräfte haben den Vertrag gar nicht unterschrieben, Frankreich zum Beispiel testete ab 1960 in der algerischen Sahara weiter<sup>38</sup>, der letzte französische Versuch fand 1974 statt.<sup>39</sup> So bleibt auch Schweitzers Skepsis bis heute gültig: „Die Sonne kann erst aufgehen, wenn alle Versuchsexplosionen, auch die unterirdischen, aufhören“<sup>40</sup>.

### **Atombombenversuche: eine erschütternde Bilanz des 20. Jahrhunderts**

„IPPNW (International Physicians for the Prevention of Nuclear War) und IEER (Institute for Energy and Environmental Research) errechneten 1992 auf konservativer Grundlage, dass radioaktive Substanzen aus oberirdischen Tests bis zum Ende des 20. Jahrhunderts insgesamt 430.000 tödliche Krebsfälle verursacht haben. Roland Scholz geht in der Studie ‚Bedrohung des Lebens durch radioaktive Strahlung‘ sogar von bis zu 3 Millionen Krebstoten aus. Intensiven Fallout mit hohen Strahlungswerten hat es zum Beispiel in der früheren Sowjetrepublik Kasachstan gegeben, wo möglicherweise mehr als 40.000 Menschen in Downwind-Gemeinden schwer verstrahlt worden sind. Es ist auffällig, dass alle Atomkräfte ihre Tests entweder in Kolonien oder auf Gebieten nationaler Minderheiten haben stattfinden lassen.“<sup>41</sup>

<sup>1</sup> aus: LexiTV (MDR), Sendung vom 05.03.2010.

<sup>2</sup> Becker, M.: in: Spiegel online vom 04.08.2005 und ders. in: Spiegel online vom 19.03.2009

- <sup>3</sup> Wochenschauen 1946 zu Versuchen auf dem Bikini-Atoll (WiF = Welt im Film, unter der Kontrolle der alliierten Zensurbehörden). Links dazu in den Internetlinks der [Medientipps](#).
- <sup>4</sup> Die Lücke 1959 ist wahrscheinlich auf ein temporäres Moratorium zurückzuführen, das die damaligen Atommächte auf Initiative der Sowjetunion 34 Monate lang einhielten, vgl. Nils Ole Oermann: Albert Schweitzer 1875 – 1965. Eine Biografie. München (C. H. Beck) 2009, S., S. 268.
- <sup>5</sup> vgl. Wochenschau-Internetlinks in den [Medientipps](#).
- <sup>6</sup> vgl. Wochenschau-Internetlinks in den [Medientipps](#).
- <sup>7</sup> Albert Schweitzer: Friede oder Atomkrieg. 4 Schriften. Mit einem Vorwort von Erhard Eppler. München 1981, S. 33, S. 44.
- <sup>8</sup> Nils Ole Oermann: Albert Schweitzer 1875 – 1965. Eine Biografie, München 2009, S. 256f.
- <sup>9</sup> Robert Jungk nach Oermann, ebd.
- <sup>10</sup> a.a.O., S. 237.
- <sup>11</sup> Albert Schweitzer: Das Problem des Friedens in der heutigen Welt. Rede bei der Entgegennahme des Nobel-Friedenspreises in Oslo am 4. November 1954, München 1954, S.10 f.
- <sup>12</sup> Oermann (a.a.O.) S. 258f.
- <sup>13</sup> für Chemie (1954) sowie später für Frieden (1962), Oermann (a.a.O.), S. 262.
- <sup>14</sup> am 23.04.1957, Schweitzer, A.: Friede oder Atomkrieg (a.a.O), S. 34.
- <sup>15</sup> ebd., S. 42
- <sup>16</sup> ebd., S. 47
- <sup>17</sup> ebd., S. 48
- <sup>18</sup> Wikipedia, Art. "Operation Redwing". Hier wird die über der Insel Namu, Bikini-Atoll am 20.05.1956 abgeworfene Cherokee-Bombe mit 3,8 Megatonnen gelistet (darauf beziehen sich die beiden der DVD beigegebenen Wochenschauen-Filmausschnitte, siehe oben S. 3 als Zusatzmaterial im Videoteil).
- <sup>19</sup> Siehe bei j-schoenen im Abschnitt Atomwaffen der Internetlinks in den [Medientipps](#), dort unter „Geschichte“, „das sowjetische Atombombenprojekt“.
- <sup>20</sup> Es kann vermutet werden, dass „Welt im Bild“ als Nachfolgerin der noch unter amerikanischer Dominanz und Kontrolle stehenden „Welt im Film“ (München) noch mehr unter Regierungseinfluss stand als „ihre Mutter“, die „Neue Deutsche Wochenschau“. Diese kam zu ihrer neuen Tochter „Welt im Bild“ über die Pressestelle des Bundes, die sie von den Alliierten übernahm, als diese die Zensur beendeten.
- <sup>21</sup> Vgl. „Neue Deutsche Wochenschau“ (NDW 310) – Link in den [Medientipps](#).
- <sup>22</sup> Schweitzer (a.a.O.), S. 34, S. 47. Eine geheime Umfrage der US-Regierung in Europa ergab in Westdeutschland 59 % Ablehnung und 26 % Zustimmung zu Atombombentests – 15 % waren wohl unentschieden oder machten keine Angaben (vgl. [M09b](#) Die Atompolitik der US-Regierung und Albert Schweitzers Protest gegen die Bombe, dort Anm. 12).
- <sup>23</sup> Schweitzer (a.a.O.), S. 39.
- <sup>24</sup> Wikipedia, Art. Kernwaffen-Effekt.
- <sup>25</sup> Wikipedia, Art. Strahlenbelastung.
- <sup>26</sup> Wikipedia, Art. Radioaktiver Niederschlag. Beide hier genannten Elemente schätzt auch Schweitzer schon als besonders gefährlich für uns ein (a.a.O.), S. 40.
- <sup>27</sup> Beispiel: „Deutschland nimmt mit etwa 1,3 Röntgenaufnahmen pro Einwohner und Jahr einen Spitzenplatz ein. Die medizinische Anwendung von ionisierender Strahlung führt zu einer zusätzlichen Strahlenexposition von grob 2 mSv/a pro Einwohner. Auf diese lassen sich theoretisch 1,5 % der jährlichen Krebsfälle zurückführen.“ – Der Film nimmt ja mit dem angedeuteten Sabotageereignis (Kinder spielen mit verrostetem Röntgengerät, Kap.6) darauf Bezug. – „Bei einem Flug von Frankfurt nach Tokyo wird man dadurch einer Strahlenbelastung von etwa 0,05 mSv ausgesetzt. „Kernwaffentests fallen mittlerweile mit ca. 0,005 mSv (in Deutschland) nicht mehr stark ins Gewicht.“ Zitate aus: Wikipedia, Art. Strahlenbelastung.
- <sup>28</sup> Vgl. z.B. radioaktives Jod 131: „...eventuell zu Krebserkrankungen führen können“, in: Wikipedia, Art. „Strahlenkrankheit“.
- <sup>29</sup> Albert Schweitzer: Verhandlungen auf höchster Ebene. 30.04.1958 über Radio Oslo, in: ders., Friede oder Atomkrieg, München 1955, S. 39.
- <sup>30</sup> Schweitzer, A.: Friede oder Atomkrieg (vgl. Anm. 8), S. 49.

<sup>31</sup> Schweitzer in ähnlich lautenden Dankesbriefen an N. Chruschtschow am 06.08.1963 und an J. F. Kennedy am 25.08.1963, in: Munz, J. u. W.: Mit dem Herzen einer Gazelle und der Haut eines Nilpferds. Albert Schweitzer in seinen letzten Lebensjahren und die Entwicklung seines Spitals bis zur Gegenwart, Frauenfeld 2005, S. 135-138.

<sup>32</sup> Oermann (a.a.O.), S. 265, im selben Jahr schon gedruckt: Schweitzer, A.: Friede oder Atomkrieg. München 1958.

<sup>33</sup> Oermann S. 265 – 268, Schorlemmer, F.: Albert Schweitzer. Genie der Menschlichkeit, Berlin 2009, S. 215: „Der Generalkonsul der USA im Kongo James Green wurde vom Verteidigungsministerium angewiesen, bei seinem Besuch in Lambarene im Juni 1958 Diskussionen mit Schweitzer über Atompolitik (...) unter allen Umständen zu vermeiden (...). Der Gesandte kam zwar zu der Überzeugung, dass dieser Mann keineswegs Sympathien für den Kommunismus hege, sondern `auf der Grundlage tiefer humanitärer Überzeugungen` handle, die `unglücklicherweise mit der gegenwärtigen sowjetischen Politik übereinstimmten`. Dennoch wurde der Friedensnobelpreisträger zur unerwünschten Person erklärt, die Verleihung der Ehrendoktorwürde der Universität Princeton verhindert, eine Radiosendung des CBS über ihn aus dem Programm genommen. (...) Es gab zwar keine Möglichkeit, ihn zum Schweitzer zu bringen, doch eine Schmutzkampagne trübte das Bild des beliebten und populären `Urwalddoktors` ein. Die Presse kolportierte, Schweitzer gefährde mit seinen Radioappellen vorsätzlich die nationale Sicherheit der USA (...). Einer verleumderischen Kritik, die darauf abzielte, dem Lebenswerk in Lambarene Freunde und Sponsoren zu entziehen, standen nur noch wenige offizielle Ehrungen gegenüber“.

<sup>34</sup> vgl. Anm. 4.

<sup>35</sup> vgl. Anm. 31.

<sup>36</sup> Wikipedia, Art. Vertrag zum Verbot von Nuklearwaffentests.

<sup>37</sup> So auch das Fazit bei Schorlemmer (vgl. Anm. 33), S. 229.

<sup>38</sup> Erst Anfang 2010 wurde ein geheimer Bericht über Soldaten bekannt, die als Versuchspersonen herhalten mussten (Annäherung an Explosionsort bis auf 700 Meter Nähe 35 Minuten nach der Explosion), und vom französischen Staat ein Entschädigungsfonds von 10 Mio. Euro eingesetzt. Reparationsforderungen der Algerier blieben bislang unbeantwortet (SPIEGEL 8/2010 vom 22.02.2010 S. 80f.)

<sup>39</sup> vgl. Anm. 36.

<sup>40</sup> Schweitzer nach Oermann (a.a.O.), S. 270.

<sup>41</sup> Angelika Wilmen: Die Ökobilanz von Atomwaffen. Die wahren Kosten für die Menschheit, 02/2008, in: Homepage des Vereins IPPNW. IPPNW-Studie „Bedrohung des Lebens durch radioaktive Strahlung“, Roland Scholz (Hg.), 3. Auflage 1997, S. 73.