

2007

PREPRINT 332

Götz Neuneck und Michael Schaaf (Hrsg.)

**Zur Geschichte der Pugwash-Bewegung
in Deutschland**

Symposium der deutschen Pugwash-Gruppe
im Harnack-Haus Berlin, 24. Februar 2006

Inhalt

Vorwort	5
Vom Luxus des Gewissens Max Born und Albert Einstein im Spiegel ihres Briefwechsels Von Dieter Hoffmann	7
Atome für Krieg und Frieden. Kernphysiker in Großbritannien und den USA im Kalten Krieg Von Ulrike Wunderle	17
Geschichte und Zukunft der Pugwash-Bewegung in Deutschland Von Götz Neuneck und Michael Schaaf	31
Erinnerungen an Pugwash und an die Rolle der VDW als deutsche Pugwash-Gruppe Von Klaus Gottstein	39
Anhang Bericht über den Verlauf der vom 26. bis 31. August 1976 in Mühlhausen, DDR veranstalteten 26th Pugwash Conference on Science and World Affairs von Klaus Gottstein	52
Von Haigerloch, über Farm Hall und die Göttinger Erklärung nach Starnberg Die Arbeiten Carl Friedrich von Weizsäckers zur Kriegsverhütung, Atombewaffnung und Rüstungskontrolle Von Götz Neuneck	63
Carl Friedrich von Weizsäckers Beitrag zur Friedensforschung und Friedenspolitik Person und Arbeitsweise Von Otfried Ischebeck	75
Zusammenfassung des Vortrags von Mark Suh	93

Vorwort

Im Rahmen des Einstein-Jahres 2005 wurde in Deutschland die Aufmerksamkeit auch auf die friedenspolitischen Aktivitäten des großen Physikers Albert Einsteins gelenkt. Zu diesen gehörte die wenige Tage vor seinem Tod vorgenommene Unterzeichnung einer Erklärung, die im wesentlichen von Bertrand Russell entworfen und im Juli 1955 bekannt gemacht wurde.¹ Sie ging als "Russell-Einstein-Erklärung" in die Geschichte ein.² Aufgrund ihrer Warnungen, ihrer prägnanten Sprache und ihrer prominenten Unterzeichner, fast alle Nobelpreislaureaten, gilt sie als eine aufrüttelnde und einflussreiche Erklärung von Naturwissenschaftlern, die auf die Konsequenzen des fortschreitenden Wettrüstens aufmerksam machten. In ihrer Folge gab es viele weitere Deklarationen und Versuche von Wissenschaftlern, sich zu den Gefahren von Nuklearwaffen zu äußern. Auch heute noch ist die Gefahr eines Nuklearwaffeneinsatzes virulent. Mehr als 27.000 Nuklearwaffen sind 15 Jahre nach Ende des Ost-West-Konfliktes einsatzbereit und es besteht die akute Gefahr, dass neue Nuklearstaaten entstehen.

Der fünfzigste Jahrestag der Russell-Einstein-Erklärung führte auch dazu, dass sich die „Pugwash Conferences on Science and World Affairs“ neben ihren üblichen Aktivitäten³ auch ihrer Geschichte zuwenden und damit beginnen, einige wichtige Ereignisse und Wirkungen der internationalen Arbeit der Naturwissenschaftler zu Fragen von Krieg und Frieden aufzuarbeiten. Auch die deutsche Pugwash-Gruppe beteiligte sich mit einem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Symposium an diesem Unternehmen, das am 24. Februar 2006 im Harnack-Haus in Berlin-Dahlem am Rande der Jahrestagung der Vereinigung deutscher Wissenschaftler (VDW) stattfand. Zweck war einerseits die interessierte Öffentlichkeit über die geschichtlichen Hintergründe, Rahmenbedingungen und Wirkungen der deutschen Pugwash-Gruppe⁴ zu informieren, andererseits einen ersten Versuch zu unternehmen, die deutsche Pugwash-Geschichte systematisch und unter Beteiligung von Historikern aufzuarbeiten. Bisher gibt es keine aufgearbeitete Dokumentation über die deutsche Pugwash-Vergangenheit. Der Veranstaltungsort, das Harnack-Haus, ist für das Problem militärischer Nutzung der Atomforschung ein besonders historischer Ort. Hier saß Leo Szilard auf gepackten Koffern, bevor er Deutschland verließ. Hier hielt Werner Heisenberg am 26. 2. 1942 eine Vorlesung zur militärischen Zukunft der Kernenergie. Und hier hielt Otto Hahn, damals Präsident der Max-Planck Gesellschaft, 1952 seinen Vortrag „Das Atom und der Frieden“. Der vorliegende Tagungsband dokumentiert die Vorträge des Symposiums und versucht in einer ersten Bestandsaufnahme die wichtigen Meilensteine der deutschen Pugwash-Aktivitäten abzustecken. Bei dem Abdruck der Vorträge wurde chronologisch vorgegangen.

Dieter Hoffmann (Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte, Berlin) schilderte in seinem Beitrag „Vom Luxus des Gewissens: Max Born und Albert Einstein im Spiegel ihres Briefwechsels“ in anschaulicher Weise das enge und sich gegenseitig stimulierende Verhältnis von Albert Einstein und Max Born gerade auch bezogen auf die damaligen politischen Ereignisse. **Ulrike Wunderle** (Berlin) widmete sich in „Atome für Krieg oder Frieden – Kernphysiker in den USA und Großbritannien im Kalten Krieg“ insbesondere den Erfahrungen, Motiven und Einflüssen der angelsächsischen Atomphysiker in den fünfziger Jahren, als diese nach dem Manhattan-Projekt Los Alamos verlassen hatten und Strategien zur Verhinde-

¹ Siehe zur Vorgeschichte und Rezeption der Russell-Einstein-Erklärung: Sandra Ionno Butcher: The Origins of the Russell-Einstein Manifesto, Pugwash History Series 2005 [See: www.pugwash.org].

² Wortlaut siehe <http://www.pugwash.org/about/manifesto.htm>.

³ Siehe: www.pugwash.org.

⁴ Siehe zur deutschen Pugwash-Gruppe: [www.pugwash.de].

rung eines Wettrüstens ausarbeiten wollten. Insbesondere das „Atoms for Peace“ Programm spielte hier eine wichtige Rolle. **Götz Neuneck** und **Michael Schaaf** unternehmen in ihrem Beitrag eine erste chronologische Bestandsaufnahme der deutschen Pugwash-Aktivitäten. **Klaus Gottstein**, jahrelang (1975-1987) deutscher Pugwash-Beauftragter der VDW, der aus gesundheitlichen Gründen beim Symposium nicht anwesend sein konnte, schildert in seinem hier wiedergegebenen Manuskript persönliche Erinnerungen. Die beiden nächsten Beiträge von Götz Neuneck und Otfried Ischebeck beschäftigen sich mit dem friedenspolitischen Engagement von Carl-Friedrich von Weizsäcker, dem ersten deutschen Teilnehmer an Pugwash-Konferenzen und maßgeblichem Gründer der deutschen Pugwash-Gruppe. **Otfried Ischebeck** (Starnberg) beschrieb in kompakter Weise vier wesentliche Faktoren von Carl-Friedrich von Weizsäckers Arbeiten zu Friedens- und Sicherheitspolitik. Er verdeutlichte die Kernaussagen und -themen Weizsäckers vor seinem beruflichen, familiären und philosophischen Hintergrund. Der Vortrag von **Mark Suh**, der Mitglied des Pugwash-Council ist und sich besonders in der Friedensproblematik auf der koreanischen Halbinsel engagiert, wurde von Michael Schaaf zusammengefasst. Ein Anhang mit interessanten Dokumenten rundet den Tagungsband ab. Wir hoffen, dass diese Beiträge nicht nur einen interessanten Einblick in die angesprochenen historischen Prozesse geben, sondern auch eine Grundlage für eine vertiefte Beschäftigung mit der deutschen Pugwash-Beteiligung geben. Darüber hinaus sollte das in diesem Band Wiedergegebene die ungelösten Widersprüche des Atomzeitalters verdeutlichen. Es sollte klar werden, dass die Agenda der Pugwash-Bewegung nicht eingelöst ist und dass die Naturwissenschaftler hier nach wie vor eine herausragende Rolle spielen müssen.

Für die Unterstützung bei der Herausgabe dieses Readers danken wir insbesondere Ulrike Wunderle, Dieter Hoffmann und Klaus Gottstein.

Götz Neuneck und Michael Schaaf, Februar 2006

Vom Luxus des Gewissens

Max Born und Albert Einstein im Spiegel ihres Briefwechsels

von Dieter Hoffmann (MPI für Wissenschaftsgeschichte, Berlin)

„Als ich jung war, konnte man noch ein reiner Wissenschaftler sein, ohne sich um die Anwendungen, die Technik, viel zu kümmern. Heute ist das nicht mehr möglich. Denn die Naturforschung ist mit dem sozialen und politischen Leben unentwirrbar verstrickt ... So ist jeder Naturforscher heute ein Glied des technischen und industriellen Systems, in dem er lebt. Damit hat er auch einen Teil der Verantwortung zu tragen für den vernünftigen Gebrauch seiner Ergebnisse.“

Max Born, „Physik und Politik“. Göttingen 1960, S. 45.

Dies stellte Max Born im Jahre 1959 in einem Vortrag fest und er umriss damit die Motive, die ihn insbesondere in seiner zweiten Lebenshälfte zum Nachdenken über das Verhältnis von Wissenschaft und Politik sowie die gesellschaftliche Verantwortung des Naturwissenschaftlers anregte. In diesem Nachdenken war (und ist) Max Born nicht allein geblieben und in seinem Freund und Physikerkollegen Albert Einstein fand er einen kongenialen Dialogpartner. Wenn ich heute, die Beziehungen zwischen Max Born und Albert Einstein zum Thema mache, so hat dies nicht nur mit dem ausklingenden Einstein-Jahr zu tun, sondern vor allem damit, dass der Briefwechsel zwischen Max Born und Albert Einsteins sowohl Dokument einer einzigartigen Freundschaft, als auch eine einzigartige Quelle für das gesellschaftliche Selbstverständnis von Physikern im 20. Jahrhundert ist; nicht zuletzt für das Bewusstwerden und Wahrnehmen der gesellschaftlichen Verantwortung des Naturwissenschaftlers im atomaren Zeitalter.

Gehört Albert Einstein zum sogenannten guten Physikerjahrgang 1879 - Max von Laue, Otto Hahn und Carl Ramsauer zählen ebenfalls dazu - so wurde Max Born drei Jahre später, am 11. Dezember 1882 in Breslau geboren. Beide werden so in das ausgehende 19. Jahrhundert hineingeboren und in ihrer Sozialisation vom „naturwissenschaftlichen Zeitalter“ mit seiner Fortschritts- und Wissenschaftsgläubigkeit nachhaltig geprägt – nicht zuletzt in der Wahl ihres beruflichen Lebensziels, die Physik bzw. Mathematik. Obwohl von persönlichen Schicksalsschlägen überschattet, verläuft bei Max Born der Ausbildungsweg zum anerkannten Wissenschaftler in den konventionellen Bahnen des deutschen Bildungsbürgertums: dem Abitur in seiner Heimatstadt Breslau folgt das Studium an renommierten deutschen Universitäten, die Promotion im Jahre 1906 in Göttingen, der auch damals schon der obligate Auslandsaufenthalt als postdoc in Cambridge folgte. Zurück in Göttingen habilitierte sich Born im Jahre 1909 und beginnt dort als Privatdozent seine akademische Karriere, 1914 schließlich erhält er seinen ersten Ruf und geht als außerordentlicher Professor für theoretische Physik an die Universität Berlin.

In Berlin beginnt dann auch die lebenslange Freundschaft mit Albert Einstein, der nur wenige Monate zuvor nach Berlin gekommen war und in einer ungleich besseren akademischen Position wirkte – als hauptamtliches Mitglied der Berliner Akademie der Wissenschaften durfte er quasi als „bezahltes Genie“ allein seinen Forschungsinteressen nachgehen, frei jeglicher universitärer Lehrverpflichtungen. Das erste Mal hatten sich die beiden Männer im Übrigen im

Jahre 1909 auf der Naturforscherversammlung in Salzburg getroffen, wo Einstein einen Hauptvortrag der Tagung gehalten und damit Aufnahme im Kreis der führenden Physiker seiner Zeit gefunden hatte. Allerdings war Einstein auch schon davor für Born kein Unbekannter, denn Einsteins Arbeiten zur Relativitätstheorie aus dem Jahre 1905 hatten Max Born sehr schnell in ihren Bann geschlagen und standen damals im Zentrum seiner Forschungen. Einen weiteren wissenschaftlichen Berührungspunkt gab es zwischen beiden Physikern, als im Jahre 1912 Born zusammen mit Theodore von Karman eine Quantentheorie der spezifischen Wärme von festen Körpern entwickelte und dabei unmittelbar an entsprechende Arbeiten Einsteins anknüpfte. Dennoch stand Einstein den Bornschen Arbeiten, die Borns Ausbildung als Mathematiker nicht verleugnen konnten, nicht kritiklos gegenüber, denn in einem Brief an einen Schweizer Kollegen aus dieser Zeit liest man:

„Born ist zwar ein guter Rechner, der aber bisher wenig Scharfsinn in physikalischen Dingen an den Tag legte.“¹

Die Reserviertheit, die aus diesen Zeilen spricht, wurde aber sehr schnell aufgegeben, als man sich ab 1915 in Berlin näher kennen lernte. Dass aus dieser Zurückhaltung bald Sympathie und schließlich eine tiefe und lebenslange Freundschaft wurde, hatte im übrigen nicht nur damit zu tun, dass man in persönlichen Diskussionen die wissenschaftlichen Differenzen sehr schnell auszuräumen vermochte, sondern dass man auch in persönlichen Fragen und nicht zuletzt bei der Bewertung der politischen Zeitläufe ein hohes Maß an Übereinstimmung zeigte.

Seinem tief verwurzelten Anti-Militarismus und einem stark instinktiv bzw. moralisch geprägten Humanismus folgend, stieß Einstein der mit Ausbruch des ersten Weltkriegs gerade auch unter Akademikern um sich greifende Nationalismus und Chauvinismus zutiefst ab. Seinem holländischen Freund und Kollegen Paul Ehrenfest schrieb er im August 1914:

„Unglaubliches hat nun Europa in seinem Wahn begonnen. In solcher Zeit sieht man, welcher traurigen Viehgattung man angehört ... und (ich) empfinde nur eine Mischung von Mitleid und Abscheu.“²

Während des ersten Weltkriegs profilierte sich Einstein zum Pazifisten und in den zwanziger Jahren entwickelte er sich unter dem Eindruck der politischen Entwicklungen der Nachkriegszeit sowie der spektakulären Bestätigung seiner Allgemeinen Relativitätstheorie, die ihn zu einer Person der Öffentlichkeit machte, zum politischen Intellektuellen, der nicht nur im Privaten, sondern auch in der Öffentlichkeit zu politischen Fragen dezidiert Stellung bezog und zu einer Symbol des Pazifismus, aber auch der Weimarer Republik wurde.

Borns politische Entwicklung kann man nur in der Tendenz mit der Einsteins vergleichen – nicht nur in dem Sinne, dass seine Forschungen weniger spektakulär waren und er damit auch unvergleichlich weniger öffentliche Aufmerksamkeit auf sich zogen, sondern vor allem in der Hinsicht, dass er bei Kriegsausbruch den Patriotismus seiner Landsleute durchaus teilte und nur sein Asthmaleiden ihn davon abhielt, sich freiwillig an die Front zu melden. Stattdessen leistete er ab 1915 seinen Kriegsdienst in der Artillerie-Prüfungs-Kommission und beschäftigte sich bis zum Ende des Krieges mit der Entwicklung von Verfahren zur Schallortung. Dass Borns Patriotismus und Kriegsengagement aber auch ihre Grenzen kannten, macht eine Episode aus dem Sommer 1915 deutlich. Damals wurde Born nämlich von Fritz Haber dazu ein-

¹ A. Einstein an A. Kleiner, 3.4.1912, The Collected Papers of Albert Einstein. Princeton 1993 (im folgenden CPAE), Bd. 5, S.445.

² A. Einstein an P. Ehrenfest, 19.8.1914. CPAE Bd. 8A, S. 56.

geladen, sich unter seiner Leitung an der Entwicklung chemischer Kampfstoffe und insbesondere von Gasmasken und anderen Schutzvorrichtungen zu beteiligen. Born lehnte dieses Angebot in aller Deutlichkeit ab, da er Giftgas nicht als eine Kriegswaffe akzeptieren wollte und „weil ohne eine Grenze des Erlaubten bald alles erlaubt sein würde.“³

Borns Ablehnung muss als ungewöhnlich und durchaus als Zeichen von Zivilcourage angesehen werden – zum einen, weil Haber damals ein mächtiger und einflussreicher Mann war und andererseits, weil viele Freunde und Kollegen Borns, die er, wie z.B. James Franck oder Otto Hahn auch persönlich hoch schätzte, sich Habers Aufforderung nicht verschlossen und Mitglieder von Habers Giftgaseinheit wurden. Wissenschaftler mit einem sozialen Bewusstsein waren damals noch weit mehr als heute in der Minderheit. Die Mehrheit ließ sich nicht durch moralische Skrupel stören und war damit sehr zufrieden, anderen die Entscheidung über die Nutzung ihrer Forschungen zu überlassen. Die Grausamkeiten und das Leid des ersten Weltkriegs führten so dazu, dass Born zu einer differenzierten Einschätzung des Krieges fand und die gesellschaftliche Verantwortung des Wissenschaftlers wahrzunehmen begann: „es dämmerte mir,“ – wie er sich selbst erinnert – „dass im modernen Kriege nicht Heldenmut, sondern die Technik den Ausschlag gibt und dass in der menschlichen Gesellschaft Technik und Krieg unvereinbar sind.“⁴

Zu dieser Wandlung hat sicher auch Albert Einstein beigetragen, denn aus den gelegentlichen Kontakten hatte sich gerade in dieser Zeit eine tiefe Freundschaft entwickelt, in die auch Borns Frau Hedi einbezogen war. Begünstigt wurde dies durch den Umstand, dass sich Borns Büro in der Artillerie-Prüfungskommission nicht weit von Einsteins Wohnung befand, so dass man sich regelmäßig, häufig sogar während der Mittagspause sah. Dabei wurden nicht nur wissenschaftliche Fragen diskutiert, sondern auch musiziert und allgemeine Probleme erörtert, wobei man sich – wie sich Born erinnert – „in Dingen der Politik und in unserer Haltung gegenüber allen menschlichen Beziehungen“ in hohem Maße verstand.⁵ So stärkte Einsteins Pazifismus Born in seiner Haltung, dass

„das Leid einer einzigen Mutter um ihren einzigen Sohn, das Leid eines jungen Weibes um ihren Mann größer als der große Kampf der Völker (ist)“⁶

Für Hedwig Born wurde ihre innere Not in jenen düsteren Kriegsjahren sogar durch

„Einsteins völlige Unabhängigkeit von seinem eigenen Ich und seine serene Schau, weit über das Nächstliegende hinweg, ... in befreiendes Glücksgefühl verwandelt.“⁷

Auch Einstein hat das freundschaftliche Verhältnis zu Max und Hedi Born als große Bereicherung seines Berliner Lebens empfunden, denn wie er im Sommer 1918 emphatisch an Hedwig Born schrieb,

„brauche (ich) Euch wohl nicht zu versichern, wie lieb ich Euch habe und wie froh ich bin, Euch als Freunde und Gesinnungsgenossen in dieser - Wüste zu haben.“⁸

³ M. Born: Die Hoffnung auf Einsicht der Menschen in die Größe der atomaren Gefährdung, In: M. und H. Born: Der Luxus des Gewissens, München 1969 (im folgenden: Luxus), S.186.

⁴ Ebenda, S. 185.

⁵ A. Einstein, M. Born: Briefwechsel 1916-1955. München 1969 (im folgenden: Briefwechsel), S. 19.

⁶ M. Born an H. Born, 21.9.1915, In: J. Lemmerich: Max Born – James Franck. Physiker in ihrer Zeit. Ausstellungskatalog Berlin 1982 (im folgenden: Lemmerich), S. 40.

⁷ H. Born: Einstein ganz privat, In: Luxus, S. 118.

⁸ A. Einstein an H. Born, 8.2.1918, In: Briefwechsel, S. 23.

Mit „Wüste“ war sicherlich auch die deprimierende politische Lage jenes letzten Kriegssommers gemeint – mit seinen wachsenden Entbehrungen und der aussichtslosen Kriegslage. Als wenige Wochen später, im Herbst 1918, die deutsche Niederlage unausweichlich war, das Kaiserreich zusammenbrach und mit der Novemberrevolution Deutschland zur Republik wurde, da brachte Einstein als überzeugter Demokrat den damit einhergehenden politischen Veränderungen große Sympathien entgegen. Euphorisch schrieb er seiner Schwester:

„Das Grosse ist geschehen ... Dass ich das erleben durfte!! Keine Pleite ist so gross, dass man sie nicht gerne in Kauf nähme um so einer herrlichen Kompensation willen. Bei uns ist der Militarismus und der Geheimratsdusel gründlich beseitigt.“⁹

und an seine Mutter:

„Ich bin sehr glücklich über die Entwicklung der Sache. Jetzt wird mir erst richtig wohl hier. Die Pleite hat Wunder gewirkt.“¹⁰

Soweit reichte Borns Begeisterung für den politischen Umbruch freilich nicht, sah man in ihm doch auch ein bedrohliches Risiko – sowohl für die Politik, wie auch für die Privilegien der eigenen (groß)bürgerlichen Existenz. Dennoch schloss sich Born in den Revolutionstagen einer Aktion Einsteins an und man begab sich zusammen mit dem Psychologen Max Wertheimer zum Reichstag, um auf den dort tagenden Studentenrat mäßigen Einfluss auszuüben und insbesondere die Freilassung des von den revolutionären Studenten festgesetzten Rektors der Berliner Universität zu erwirken. Der Erfolg dieser Aktion war geteilt und ein viertel Jahrhundert später kommentierte Einstein in einem Brief an Max Born die damaligen Hoffnungen auf die politische Vernunft mit den sarkastischen Worten:

„Erinnerst Du Dich noch daran, dass wir vor etwas unter 25 Jahren zusammen in einem Tram nach dem Reichstagsgebäude fuhren, überzeugt, daß wir wirksam helfen könnten, aus den Kerlen dort ehrliche Demokraten zu machen? Wie naiv wir doch gewesen sind als Männer von 40 Jahren. Ich kann nur lachen, wenn ich daran denke. Wir empfanden beide nicht, wie viel mehr im Rückenmark sitzt als im Großhirn und wieviel fester es sitzt. Daran muß ich jetzt denken, wenn sich die tragischen Fehler von dazumal nicht wiederholen sollen. Da dürfen wir uns nicht wundern, wenn die scientists keine Ausnahme bilden (in der großen Mehrzahl) und wenn sie anders sind, so ist es nicht auf die Verstandesfähigkeit, sondern auf das menschliche Format zurückzuführen.“¹¹

Einstein spielt hier auf das Verhalten der deutschen Wissenschaftler im Nationalsozialismus an. Als 1933 die Nationalsozialisten die Macht übernahm, da gehörte Einstein zu den wenigen prominenten deutschen Wissenschaftlern, die sofort und kompromisslos die Verfolgung und Vertreibung jüdischer und anderer dem NS-Regime missliebiger Bürger öffentlich kritisierte. Damit wurde er, der schon in den Jahren zuvor bevorzugte Zielscheibe von Angriffen der politische Rechten war, in Nazi-Deutschland zu einer persona non grata, so dass er im Frühjahr 1933 seine Mitgliedschaft in der Berliner Akademie niederlegte und nach Amerika emigrierte. Über das opportunistische Verhalten und den eilfertigen Konformismus seiner Kollegen war Einstein tief enttäuscht, denn Protest gegen die Diskriminierung und Vertreibung der jüdischen Kollegen oder gar solidarisches Verhalten regte sich kaum. Allzu willfährig beugten sich die Mehrheit der deutschen Gelehrten dem politischen Druck der NS-Behörden und ebneten damit der nationalsozialistischen Gleichschaltung der Universitäten

⁹ A. Einstein an M. Einstein, 11.11.1918, In: CPAE, Bd. 8B, S. 945.

¹⁰ A. Einstein an P. Einstein, 11.11.1918, In: CPAE, Bd. 8B, S. 944.

¹¹ A. Einstein an M. Born, 7.9.1944, In: Briefwechsel, S. 197.

und anderer Wissenschaftseinrichtungen den Weg. Dies kommentierend hatte Einstein im Frühjahr 1933 aus Oxford an Born geschrieben:

„Ich glaube, Du weißt, dass ich nie besonders günstig über die Deutschen dachte (in moralischer und politischer Beziehung). Ich muß aber gestehen, dass sie mich doch einigermaßen überrascht haben durch den Grad ihrer Brutalität und Feigheit.“¹²

Max Born lebte damals noch in Göttingen, wo er in den zwanziger Jahre eine der bedeutendsten Schulen der theoretischen Physik aufgebaut und nachhaltige Beiträge zur Entwicklung der Quantenmechanik geleistet hatte. Doch auch seine Tage waren gezählt – mit dem infamen „Gesetz zur Wiederherstellung des Berufsbeamtentums“ vom April 1933 wurde Born in den „einstweiligen Ruhestand“ versetzt. In seinen Memoiren erinnerte sich Born an diesen schlimmen Moment in seinem Leben:

„Obwohl wir dies erwartet hatten, traf es uns schwer. Alles was ich in zwölf Jahren harter Arbeit in Göttingen aufgebaut hatte, war vernichtet. Es kam mir vor, wie das Ende der Welt. Voll Verzweiflung lief ich durch die Wälder und grübelte, wie ich meine Familie retten sollte.“¹³

Obwohl er wegen seines Einsatzes im ersten Weltkrieg eine Ausnahmeregelung hätte beanspruchen können, zog Born es vor, mit seiner Familie im Mai 1933 zu emigrieren. Die ersten Jahre der Emigration waren nicht nur in psychologischer Hinsicht für Born schwierig, denn ebenso schwierig war es, eine neue und angemessene Anstellung zu finden. Bevor Born 1936 auf den Guthrie Tait Lehrstuhl für Naturphilosophie im schottischen Edinburgh berufen wurde, musste er sich als „Lecturer“ in Cambridge und im indischen Bangalore durchschlagen. Obwohl er in diesen Jahren ebenfalls keine feste Anstellung und gesicherte berufliche Perspektive hatte, sorgte er sich vor allem um das Schicksal jüngerer und weniger prominenter Physikerkollegen. An Einsteins schrieb er deswegen im März 1934:

„Ich schreibe Dir heute direkt, weil ich wissen möchte, ob von Amerika irgendwelche Hilfe für vertriebene deutsche Gelehrte, insbesondere Physiker, zu erhoffen ist. Du verfolgst gewiß all das Unheil mit Deinem warmen Herzen ganz genau – aber schließlich aus der Ferne. Hier bei mir ist alles sehr handgreiflich. Es kommt fast jede Woche ein Unglücksmensch persönlich zu mir, und Briefe von gestrandeten Leuten bekomme ich täglich.“¹⁴

In Edinburgh konnte sich Born einen neuen Wirkungskreis aufbauen und seine neue Stellung half auch, Anstellungen und Gelder für Emigranten aufzutreiben – einigen wie z.B. Klaus Fuchs, Reinhold Fürth, Leopold Infeld oder Walter Kellermann bot er sogar am eigenen Institut eine vorübergehende berufliche Perspektive. Die prekäre Situation der Emigranten und anderer Hilfsbedürftiger bedrückte Born in jener Zeit zuweilen mehr – wie er im Herbst 1938 an Einstein schrieb –

„... als die allgemeine politische Lage und Kriegsgefahr. Denn Du wirst schon recht haben mit Deinem Vertrauen auf die tiefgründige Dummheit unserer ehemaligen Landsleute: sie werden es wieder fertig bringen, die ganze Welt gegen sich zu haben und dann losschlagen – wenn nicht dies Jahr gegen die Tschechei, so nächstes Jahr gegen die Polen oder sonst wen. Und

¹² A. Einstein an M. Born, 30.5.1933, In: Briefwechsel, S.157.

¹³ M. Born: Mein Leben. München 1975 (im folgenden: Leben), S. 340.

¹⁴ M. Born an A. Einstein, 8.3.1934, In: Briefwechsel, S. 163.

das wird dann ihr Ende bringen. Aber welcher scheußlicher Gedanke: an die Hunderttausende junger Menschen, die dabei zu Grunde gehen.“¹⁵

Born sollte in seiner Prophetie auf traurige Weise Recht behalten. Fast auf den Tag genau ein Jahr nach Verfassen dieses Briefes brach Hitler-Deutschland mit seinem Überfall auf Polen den zweiten Weltkrieg vom Zaun, der in den folgenden Jahren unermessliches Leid über die Völker Europas brachte. Als im Mai 1945 das Dritte Reich unterging, gehörten zu seiner unrühmlichen Bilanz über 50 Millionen Kriegstote und der Völkermord an den europäischen Juden. Doch bedrückten Born – und auch Einstein – nicht nur das unfassbare Kriegsleid, sondern auch die Tatsache, dass Naturwissenschaft und Technik in einem bis dahin nicht bekanntem Maße in den Dienst des Krieges gestellt wurden. Im Sommer 1944 reflektierte er darüber in einem Brief an Einstein:

„... das Niederdrückendste war immer der Gedanke, dass unsere Wissenschaft, die an sich etwas so Schönes ist und eine Wohltäterin der Menschheit sein könnte, degradiert worden ist, nichts zu sein als das Mittel zu Zerstörung und Tod. Die meisten deutschen Wissenschaftler kollaborieren mit den Nazis, sogar Heisenberg hat (wie ich aus zuverlässiger Quelle erfahren habe) mit allen Kräften für diesen Schurken gearbeitet – es gibt nur wenige Ausnahmen, von Laue und Hahn z.B. Die britischen, amerikanischen und russischen Wissenschaftler sind alle mobilisiert, und zu recht. Ich mache niemanden einen Vorwurf. Denn unter den gegebenen Umständen kann man nichts anders tun, um einen Rest unserer Zivilisation zu retten. Und doch meine ich, dass wir eine internationale Organisation haben müssten und, was noch wichtiger ist, einen internationalen Moralkodex (ähnlich den sehr strengen Regeln, denen die britischen Ärzte in ihrem Beruf unterworfen sind), der uns Wissenschaftlern die Möglichkeit gibt, als regulierende und stabilisierende Kraft in der Welt zu wirken und nicht, wie jetzt, nichts als Werkzeuge der Industrien und Regierungen zu sein.“¹⁶

Damit hatte Max Born über ein Jahr vor den amerikanischen Atombombenabwürfen jenen Fragenkomplex angesprochen, der dann in seinen beiden letzten Lebensjahrzehnten zum bestimmenden Gegenstand seines Denkens und Handelns wurde. Allerdings bedeutete auch für ihn die Tragödie von Hiroshima und Nagasaki, durch die selbst „die festesten Schläfer erwachten“¹⁷, einen Wendepunkt und er begann sich „klare Begriffe darüber zu bilden.“¹⁸ Nun ging es nicht mehr allein um die ethische Frage, der politischen oder ideologischen Legitimierung des Massenmords mittels moderner Technik und Naturwissenschaft, sondern um die Fortexistenz der Zivilisation und vielleicht sogar allen Lebens auf der Erde, da der Menschheit mit der Entwicklung der Atombombe erstmals die Mittel in die Hand gegeben waren, sich selbst auszulöschen. Max Born gehörte im Übrigen zu den wenigen Pionieren der Quantenphysik, die weder direkt noch mittelbar an der Entwicklung der Atombombe beteiligt waren:

„... ich hatte das starke Gefühl, daß eine atomare Superbombe eine teuflische Erfindung wäre, mit der ich nichts zu tun haben wollte.“¹⁹

Dennoch fühlte auch er sich mitverantwortlich für die Katastrophe, trieb ihn der Vorwurf um, in Göttingen und auch in England zwar viele exzellente Physiker ausgebildet, ihnen jedoch

¹⁵ M. Born an A. Einstein, 2.9.1938, In: Briefwechsel, S. 182f.

¹⁶ M. Born an A. Einstein, 15.7.1944, In: Briefwechsel, S. 149f. bzw. 244f.

¹⁷ Luxus, S. 184.

¹⁸ Ebenda, S. 186.

¹⁹ Leben, S. 384.

nicht das Bewußtsein der gesellschaftlichen und sittlichen Verantwortung des Naturforschers vermittelt zu haben, denn sonst

„hätten sich vielleicht nicht so viele meiner Schüler zur Mitarbeit an der Atombombe bereit gefunden.“²⁰

In seinem Bemühen, seine Physikerkollegen von der gesellschaftlichen Verantwortung des Naturforschers zu überzeugen, das nukleare Wettrüsten zu geißeln und sich für allgemeine Rüstungskontrolle einzusetzen, wusste er sich mit Albert Einstein in absoluter Übereinstimmung. Dieser hatte ebenfalls unter dem Eindruck der Atombombenabwürfe auf Hiroshima und Nagasaki sich wiederholt für die Ächtung der Kernwaffen eingesetzt, vor einem Rüstungswettlauf der Großmächte gewarnt und sich für die Schaffung einer Weltregierung zur Schlichtung zwischenstaatlicher Konflikte ausgesprochen. Dies Engagement und seine Rolle als öffentliche Berühmtheit machten ihn in der Nachkriegszeit zu einer Art Weltgewissen und Weltweisen, dessen Worte und Ansichten natürlich sehr viel stärkere Resonanz und Aufmerksamkeit fanden, als die durchaus vergleichbaren Aktivitäten Max Borns. Mit dem für ihn typischen Sarkasmus hatte er im Frühjahr 1947 an Born geschrieben:

„Ich freue mich, daß Dein Leben und Deine Arbeit fruchtbar und befriedigend sind. Dies hilft einem hinweg über die Tollheiten der Menschen, die das Schicksal des sogenannten homo sapiens im Großen bestimmen. Es war ja wohl nie besser, aber man hat es in seiner Jämmerlichkeit nicht so deutlich gesehen, und die Folgen der Pfuscherei waren weniger katastrophal als unter den gegenwärtigen Umständen.“²¹

Nachdem es zwischen Einstein und Born seit den zwanziger Jahren eine grundsätzliche und anhaltende Kontroverse über die Deutung der Quantenmechanik und den konzeptualen Rahmen der Physik gab, wobei Einstein insbesondere die Aufgabe des Determinismus für die Beschreibung raum-zeitlicher Bewegungsvorgänge nicht akzeptieren wollte, kam es kurz vor Einsteins Tod noch zu einer Dissens in der Frage deutscher Kollektivschuld. Als Born nämlich im Herbst 1953 ankündigte, nach seiner Emeritierung nach Deutschland zurückzukehren und dort seinen Lebensabend zu verbringen, brachte Einstein für diese Entscheidung kaum Verständnis auf und wirft ihm sogar vor,

„in das Land der Massenmörder unserer Stammesgenossen“ überzusiedeln.²²

Angesichts des Holocausts und der anderen Verbrechen des Nazi-Regimes, die allzu viele Deutsche mitgetragen oder auch nur toleriert hatten, war der Bruch mit Deutschland für Einstein irreparabel geworden – zumal Einsteins Bindungen an Deutschland, dessen Sozialisation, Kultur und Sprache zwar für ihn zeitlebens prägend blieben, doch das er wegen seiner autoritären und militaristischen Gesellschaftsform nie gemocht hatte, ohnehin höchst problematisch waren. So wurden von ihm nach 1945 alle Einladungen für Deutschlandbesuche und die Bemühungen seiner einstigen Kollegen, ihm seine akademischen Positionen wieder anzutragen, konsequent und nicht immer freundlich ausgeschlagen. Seinem Münchener Physikerkollegen Arnold Sommerfeld beschied er im Jahre 1946:

„Nachdem die Deutschen meine jüdischen Brüder in Europa hingemordet haben, will ich nichts mehr mit Deutschen zu tun haben ... Anders ist es mit den paar Einzelnen, die in dem

²⁰ Luxus, S. 187.

²¹ A. Einstein an M. Born, 3.3.1947, Briefwechsel, S. 210.

²² A. Einstein an M. Born, 12.10.1953, Briefwechsel, S. 259.

bereich der Möglichkeit standhaft geblieben sind. Ich habe mit Freude gehört, dass Sie zu diesen gehört haben ...²³

Max Born nahm in dieser Frage einen sehr viel differenzierteren Standpunkt ein und er antwortete Einstein dann auch in aller Deutlichkeit:

„Was die Menschen anbetrifft, so will ich Dir nur sagen, dass in Pymont das Hauptquartier der deutschen Quäker ist. Das sind keine „Massenmörder“, und manche unserer Freunde dort haben viel Schlimmeres unter den Nazis erlitten als Du und ich. Man sollte mit solchen Titeln sparsam sein.“²⁴

Max und Hedi Born haben so nach 1945 nicht nur den Kontakt „mit den paar Einzelnen“ gepflegt, sondern nahmen auch wieder den Dialog mit wissenschaftlichen Institutionen und anderen deutschen Körperschaften auf. Bereits 1948 hatte Max Born die höchste Auszeichnung der Deutschen Physikalischen Gesellschaft, die Max-Planck-Medaille angenommen und war danach wiederholt nicht nur zu Verwandtenbesuchen nach Deutschland gereist. Die Übersiedlung nach Deutschland im Jahre 1954 setzte hier nur einen Schlusspunkt einer viele Jahre währenden Annäherung an ein Deutschland, in dem

„die Leute gründlich zurechtgeschüttelt sind (und) es viele, feine, gute Menschen (gibt).“²⁵

Maßgeblich beeinflusst wurde die Entscheidung Borns – wie schon Einstein vermutet hatte²⁶ - von dem „für seine Sparsamkeit allberühmten Adoptiv-Vaterland“, denn Borns Edinburger Pensionsansprüche waren allzu bescheiden und die Bundesrepublik weigerte sich damals noch, Borns deutsche Pensionsansprüche ins Ausland auszubezahlen. Man baute sich so in Bad Pymont, dem Ort romantischer Verlobungstage und das deutsche Zentrum der Quäker, mit denen sich Hedi Born besonders verbunden fühlte, einen bescheidenen Alterssitz, das man Anfang 1954 bezog. Im selben Jahr wurde Max Born der Physiknobelpreis verliehen – eine längst überfällige Ehrung des inzwischen 72jährigen für seinen fundamentalen Beitrag zur Begründung der Quantenmechanik, die jedoch alle Pläne für eine zurückgezogenen und beschaulichen Lebensabend durchkreuzte. Auch der Freund im fernen Princeton freute sich sehr,

„daß Du – wenn auch merkwürdig verspätet – mit dem Nobelpreis bedacht worden bist für Deine fundamentalen Beiträge zur gegenwärtigen Quantentheorie. Besonders hat ja Deine konsequent statistische Interpretation der Beschreibung des Denken entscheidend geklärt. Dies scheint mir ganz zweifellos trotz unserer resultatlosen Korrespondenz über den Gegenstand.“²⁷

Auch in den letzten Briefen der beiden Freunde und kongenialen Physikerkollegen wurde der „resultatlose“ Streit über die Aufgabe des Determinismus in der Physik fortgeführt, aber auch weiterhin die Frage der Verantwortung des Naturforschers für die Anwendung seiner Erkenntnisse erörtert. Im letzten Brief Borns vom 29.1. 1955 wird zudem eine Initiative angesprochen, die zur letzten gesellschaftlichen Aktivität Einsteins und zum Stichwortgeber einer breiten internationalen Anti-Atomkriegs-Bewegung wird: der Einstein-Russell-Appell, den Einstein noch unmittelbar vor seinem Tod am 18. April 1955 unterzeichnet hat. Max Born

²³ A. Einstein an A. Sommerfeld, 14.12.1946, In: A. Einstein: Über den Frieden. Zürich 1976, S. 378.

²⁴ M. Born an A. Einstein, 8.11.1953, Briefwechsel S. 266.

²⁵ M. Born an A. Einstein, 26.9.1953, Briefwechsel S. 258.

²⁶ A. Einstein an M. Born, 12.10.1953, Briefwechsel S. 259.

²⁷ A. Einstein an M. Born o.D., Briefwechsel S. 295.

gehörte im Übrigen zu den maßgeblichen Initiatoren des Appells, hatte er doch im Januar 1955 an Bertrand Russell geschrieben, dass er sich mit seinen 73 Jahren als frisch gekürter Nobelpreisträger nicht mehr in der Lage sehe, die Idee Nobels zu erfüllen, zum Fortschritt der menschlichen Rasse beizutragen, doch würde er die andere Idee Nobels, zum Frieden beizutragen, gerne übernehmen.²⁸

Russell griff Borns Angebot auf und es war nicht zuletzt Borns Engagement und Ansehen zu danken, dass zu den Unterzeichnern des Appells viele prominente Physiker gehörten. Überhaupt lässt sich feststellen, dass Max Born das mit der Nobelpreisverleihung verbundene gesellschaftliche Renommee in seinem letzten Lebensjahrzehnt sehr bewusst dafür eingesetzt hat, seiner Stimme und seinem friedenspolitischen Engagement Aufmerksamkeit und Gewicht zu verleihen. Parallel zu den Initiativen zum Einstein-Russell-Appell hatte er im Januarheft der „Physikalischen Blätter“, dem offiziellen Organ der Deutschen Physikalischen Gesellschaft, die Gründung eines Forums zur Frage der Verantwortung des Wissenschaftlers angeregt und an Otto Hahn in diesem Zusammenhang geschrieben:

„Sie werden natürlich sagen, was nützt das alles? Die Politiker sind doch nicht zu beeinflussen, und wir haben Besseres zu tun. Aber ich glaube, wir sollten nicht einfach untätig zusehen, wenn man sozusagen den Untergang der Zivilisation vorbereitet, und zwar mit Hilfe der Kräfte, die die Physik zur Verfügung gestellt hat. Ob man auf uns hört oder nicht, wir sollten uns von dem Wahnsinn und der Barbarei nicht nur fernhalten, sondern aufklären und warnen. Ich würde auch lieber meinen Lebensabend hier ruhig verbringen und schöne angenehme Dinge treiben. Aber die Situation ist so, dass ich keine Ruhe finde, weil ich mich mitverantwortlich fühle für die Greuel.“²⁹

Borns mahnende Worte trugen maßgeblich im Sommer 1955 zur „Mainauer Erklärung“ von 18 Nobelpreisträgern bei, die analog zum Einstein-Russell-Manifest vor den Gefahren eines Atomkriegs warnte. Zwei Jahre später gehörte er ebenfalls zu den Initiatoren und Unterzeichnern der „Erklärung der 18 Atomwissenschaftler“, die allgemein als „Appell der Göttinger Achtzehn“ bekannt ist und in der führende Atomwissenschaftler der Bundesrepublik erklärten, dass sich ein kleines Land wie die Bundesrepublik

„heute noch am besten schützt und den Weltfrieden noch am ehesten fördert, wenn es ausdrücklich und freiwillig auf den Besitz von Atomwaffen jeder Art verzichtet. Jedenfalls wäre keiner der Unterzeichnenden bereit, sich an der Herstellung, der Erprobung oder dem Einsatz von Atomwaffen in irgendeiner Weise zu beteiligen.“³⁰

Diese Erklärung hat Born, wie auch den anderen Mitunterzeichnern nicht nur Anerkennung und Beifall, sondern auch massive Kritik, insbesondere seitens der Politik eingebracht. Auch wenn diese Erklärung und die anderen damit verknüpften Initiativen den Höhepunkt im Bornschen Engagement gegen das nukleare Wettrüsten und die atomare Gefahr markieren, hat sich Max Born auch in den folgenden Jahren keineswegs aufs gesellschaftspolitisch neutrale „Altenteil“ zurückgezogen. Vielmehr nahm er bis zu seinem Tod – er starb am 5. Januar 1970 in einem Göttinger Krankenhaus – engagiert in zahlreichen Aufsätzen und Vorträgen zu diesen existentiellen Fragen der Menschheit Stellung, womit er zu jenen Naturwissenschaftlern gehört, die über diese Probleme am meisten und auch inhaltsreichsten publiziert haben. Auch im historischen Abstand verdienen Max Borns moralischer Anspruch und der tiefe Humanismus, von dem seine Ansichten getragen wurden, unsere Anerkennung und Hochachtung. Selbst

²⁸ M. Born an B. Russell, 21.1.1955, In: Lemmerich, S. 158.

²⁹ M. Born an O. Hahn, 1.2. 1955, In: Lemmerich, S. 160.

³⁰ Erklärung der 18 Atomwissenschaftler vom 12. April 1957, In: Lemmerich, S. 167.

wenn die nukleare Gefahr heute nicht mehr so existenzgefährdend zu sein scheint und andere Bedrohungen ins Zentrum unserer Aufmerksamkeit gerückt sind, hat sein Bekenntnis aus dem Jahre 1965 kaum an Aktualität verloren:

„Es hängt von uns ab, von jedem einzelnen Staatsbürger in allen Ländern der Erde, dass dem herrschenden Unsinn ein Ende gemacht wird. Heute sind es nicht mehr die Cholera- oder Pestbazillen, die uns bedrohen, sondern das traditionelle zynische Denken der Politiker, die Stumpfheit der Massen und das Ausweichen der Physiker und anderer Wissenschaftler vor der Verantwortung. Das, was sie ... angerichtet haben, lässt sich nicht rückgängig machen: Wissen lässt sich nicht auslöschen, und die Technik hat ihre eigenen Gesetze. Aber das Ansehen, das ihr Wissen und Können ihnen gibt, können sie und sollten sie anwenden, um den Politikern den Rückweg zu Vernunft und Menschlichkeit zu weisen ... Wir alle müssen kämpfen gegen offizielle Lügen und Übergriffe: gegen die Behauptung, es gebe einen Schutz gegen Kernwaffen durch Bunker und Notverordnungen; kämpfen gegen die Unterdrückung derer, die die Bevölkerung hierüber aufklären; gegen engherzigen Nationalismus, Gloire, Großmannsucht; und vor allem gegen die Ideologien, die Unfehlbarkeit ihrer Lehre beanspruchen und die Welt in unversöhnliche Lager trennen.“³¹

³¹ Luxus, S. 194f.

Atome für Krieg und Frieden.

Kernphysiker in Großbritannien und den USA im Kalten Krieg

Von Ulrike Wunderle

Noch tasten wir uns an die deutsche Pugwash-Geschichte aus verschiedenen Perspektiven heran. Meine Perspektive resultiert aus meiner zeithistorischen Forschungsarbeit zu „*Wissenschaft zwischen ‚totalem Krieg‘ und internationaler Friedenssicherung*“.¹ Ich untersuche die Auseinandersetzung britischer und amerikanischer Kernforscher mit den Herausforderungen des Atomzeitalters, genauer: die Wahrnehmung und Deutung ihrer neuen sicherheitspolitischen Relevanz und ihr daraus abgeleitetes Handeln im politischen Raum. Besondere Bedeutung kommt dem Zusammenhang gesellschaftlicher Verantwortung, wissenschaftlicher Interessen und internationaler Wissenschaftskooperation unter den Bedingungen des Kalten Krieges zu. Das politische Engagement der Pugwash-Bewegung stellt eine Sonderform der internationalen Wissenschaftskooperation dar und findet somit Eingang in meine Arbeit. Was kann ich zu diesem Symposium über die deutsche Pugwash-Geschichte beitragen?

Meinen Beitrag sehe ich darin, den besonderen Charakter der Pugwash-Bewegung als transnationalen Akteur hervorzuheben: Die beteiligten Wissenschaftler versuchen, mit ihrem grenzüberschreitenden sicherheitspolitischen Dialog unterhalb der offiziellen politischen Ebene einen Beitrag zur Gestaltung der internationalen Beziehungen zu leisten.² Hierfür nutzt die Pugwash-Bewegung zwei Kommunikationswege. Einerseits treffen sich Wissenschaftler auf internationalen Tagungen und in Arbeitskreisen, um sicherheitspolitische Fragen zu diskutieren und Lösungskonzepte zur internationalen Konfliktregulierung zu entwickeln. Andererseits bringen diese „Pugwashites“ ihre Ideen und Konzepte in den politischen Entscheidungsfindungsprozeß auf nationaler Ebene ein, indem sie als Multiplikatoren in der Öffentlichkeit tätig sind, oder als Wissenschaftsberater auf die Sicherheitspolitik ihrer Regierungen einwirken. Die Verbindung beider Kommunikationsebenen, der innerwissenschaftlichen und der wissenschaftlich-politischen, entsteht durch die Aktivität der Pugwashites. Ursprünglich waren dies vor allem Physiker, heute sind zu einem großen Teil auch Sozialwissenschaftler in der Pugwash-Bewegung aktiv.

Im Kalten Krieg war die Kommunikation auf beiden Ebenen keine Selbstverständlichkeit, im Gegenteil, sie mußte der Politik abgerungen und innerwissenschaftlich erschlossen werden. In diesem Vortrag möchte ich offenlegen, wo die Probleme internationaler (innerwissenschaftlicher) und nationaler (wissenschaftlich-politischer) Kommunikation im Kalten Krieg lagen und inwieweit die Pugwash-Bewegung als Antwort auf diese Kommunikationsprobleme ge-

¹ So das Thema des Teilbereichs E2 im Sonderforschungsbereich „*Gesellschaft und Krieg. Kriegserfahrungen in der Neuzeit*“ an der Universität Tübingen, aus dem mein Dissertationsprojekt hervorgeht. Der Arbeitstitel lautet „*Atome für Krieg und Frieden. Kernphysiker in den USA und Großbritannien im Kalten Krieg*“.

² Transnationale Akteure werden hier verstanden im Sinne der „transnational relations“, die Thomas Risse-Kappen definiert als: „*regular interactions across national boundaries when at least one actor is a non-state agent or does not operate on behalf of a national government or an intergovernmental organization.*“ Siehe: Thomas Risse-Kappen, „Bringing transnational relations back in: an introduction“, in: ders. (Hrsg.), *Bringing transnational relations back in: Non-state actors, domestic structures and international institutions*, Cambridge 1995, S. 3-36, hier S. 3. Zur Diskussion über transnationale Akteure aus zeithistorischer Perspektive, siehe: *Internationale Geschichte: Themen – Ergebnisse – Aussichten*, hrsg. von Wilfried Loth und Jürgen Osterhammel, München 2000.

sehen werden kann. Folglich biete ich eine Entstehungsgeschichte der Pugwash-Bewegung aus der Perspektive der Internationalen Geschichte an.

Diese Perspektive ist für unser Thema interessant, denn sie eröffnet einen bestimmten Zugang zur deutschen Pugwash-Geschichte: Die Betrachtung der Pugwash-Bewegung als transnationalen Akteur impliziert, dass es keine nationalen Pugwash-Geschichten geben kann ohne die Rückbindung an die internationale Wissenschaftskommunikation. Hier liegt der Unterschied zu den nationalen Wissenschaftsbewegungen, wie der *Federation of American Scientists* (FAS), der *Atomic Scientists Association* (ASA) in Großbritannien oder der *Vereinigung Deutscher Wissenschaftler* (VDW) in der Bundesrepublik. Zwar sind diese Bewegungen auf das engste mit den nationalen Pugwash-Gruppen verbunden und ebenfalls international vernetzt. Diese Vernetzung ist jedoch nicht grundlegender Bestandteil ihrer Arbeitsweise und Zielsetzung.

Die hier gewählte Perspektive legt es also nahe, den Blick auf nationale Besonderheiten zu lenken, die Beziehung zwischen der internationalen Pugwash-Bewegung und den nationalen Organisationen herauszuarbeiten und das Verhältnis zwischen nationaler Wissenschaftsbewegung und Pugwash-Gruppe miteinzubeziehen.

Die Entstehungsgeschichte der Pugwash-Bewegung kann folglich Anregungen und Anknüpfungspunkte für die Untersuchung der Deutschen Pugwash-Geschichte bieten.

Die Entstehung und Etablierung der *Pugwash Conferences on Science and World Affairs*

Eine Entstehungsgeschichte bedeutet, sich die Zeit vor und die frühe Entwicklung einer Institution oder Bewegung genauer anzusehen. Diese Phase der Pugwash-Geschichte ist besonders spannend, da sich die Bewegung innerhalb weniger Jahre zu einem etablierten Bestandteil internationaler politischer Kommunikation entwickelte. Bereits zwei Jahre nach dem Russell-Einstein Manifest von 1955, das zu einer internationalen Wissenschaftskonferenz aufrief, um die drängenden Sicherheitsprobleme der Zeit zu diskutieren, fand die erste *Conference on Science and World Affairs* in Pugwash, Kanada, statt. Der dort begonnene Dialog wurde in einer Serie von Tagungen fortgesetzt. Neben dem Aufbau eines kontinuierlichen Meinungsaustauschs zwischen Wissenschaftlern aus Ost und West erarbeitete sich die Pugwash-Bewegung den Zugang zu den politischen Entscheidungszentren auf beiden Seiten des Eisernen Vorhangs: es gelang, die Beratungseliten der beteiligten Nationen heranzuziehen, und, besonders wichtig im Kalten Krieg, Wissenschaftler aus den USA und der Sowjetunion in den Ost-West Dialog zu integrieren. Isidor Isaac Rabi, Nobelpreisträger und einflussreicher Berater der amerikanischen Regierung, vertrat 1963 die Ansicht: „(...) *These conferences have become a continuing part of the international political landscape. (...) [They] serve a very useful purpose in the informal interchange of ideas, the assessment of climate, and the development of a continuously tested relationship among scientists from the East and West.*“³

Die Etablierung der Konferenzen innerhalb weniger Jahre erstaunt um so mehr, blickt man auf die Jahre vor der ersten Pugwash-Konferenz zurück: Bis 1955 gab es in der Physikwissenschaft keinen Dialog zwischen West und Ost, weder über Wissenschaft, noch über Politik.⁴ Und spätestens seit Ende der 40er Jahre waren die nationalen Wissenschaftsbewegungen in

³ Paul Doty, Frank Long, Isidor I. Rabi, Marshall Shulman to Shepard Stone, Ford Foundation, 22. Nov., 1963, NL Rabi, Box 49.

⁴ Dies betont auch Rudolf Peierls, *Bird of Passage: Recollections of a Physicist*, Princeton, N.J. 1985, S. 266.

den USA und in Großbritannien, die *Federation of American Scientists* (FAS) und die *Atomic Scientists Association* (ASA), in der Krise.⁵

Wie konnte die Pugwash-Bewegung unter diesen Voraussetzungen entstehen?

Die Antwort liegt in einer genaueren Untersuchung der Krise der nationalen Wissenschaftsbewegungen und in den Möglichkeiten, die sich seit der „*Atoms for Peace*“ Initiative des amerikanischen Präsidenten Dwight D. Eisenhower im Dezember 1953 für den transnationalen Wissenschaftsdialog ergaben.

1. Die Krise der nationalen Wissenschaftsbewegungen in den USA und Großbritannien vor 1953

Ein Wort zur Herkunft der *FAS* und *ASA*:

Beide Wissenschaftsbewegungen hatten ihren Ursprung im Manhattan-Projekt, dem britisch-amerikanischen Atombombenprojekt des Zweiten Weltkrieges. Der Bau der Atombombe gehörte zur persönlichen Erfahrung vieler Hauptakteure der *FAS* und *ASA*, die aufgrund persönlicher Bindungen und gemeinsamer politischer Anliegen in engem Kontakt zueinander standen. Zu diesen Akteuren gehörten Leo Szilard, William Higinbotham, John Simpson und Eugene Rabinowitch in der *FAS*; in der *ASA* waren Rudolf Peierls, John Cockcroft, Patrick Blackett und Joseph Rotblat aktiv. Beide Organisationen unterschieden sich in ihrer Größe und im Einfluß ihrer Mitglieder: Während die *FAS* für sich beanspruchte, neunzig Prozent der ehemals am Manhattan-Projekt beteiligten Wissenschaftler zu vertreten, war die *ASA* elitärer und zählte Regierungsberater wie auch Kritiker der Regierungspolitik zu ihren Mitgliedern.⁶ Beide Organisationen verfolgten das gemeinsame Ziel, die Öffentlichkeit über die wissenschaftlichen, technischen und sozialen Probleme aufzuklären, die das Atomzeitalter mit sich brachte.⁷ Über die Öffentlichkeit sollte auch Einfluß auf die jeweilige Atomenergiepolitik genommen werden. Hervorzuheben sind die Diskussionen über die nationale Atomenergiebehörde im Vorfeld des *Atomic Energy Act* von 1946 in den USA⁸ und die Unterstützung der US-amerikanischen Initiative zur Einrichtung einer internationalen Atomenergiekommission unter der Ägide der Vereinten Nationen, die 1945 unter Beteiligung von J. Robert Oppenheimer und Isidor Isaac Rabi erarbeitet und 1946 von Bernard Baruch den Vereinten Nationen vorgestellt wurde.

Beide nationalen Bewegungen sahen in einer internationalen Atomenergiekommission den Ausweg aus dem erwarteten atomaren Rüstungswettlauf. Als die offiziellen Verhandlungen Ende 1946 jedoch angesichts der zunehmenden Spannungen zwischen den USA und der So-

⁵ Zur Geschichte der *FAS* und *ASA* siehe: Alice Kimball Smith, *A Peril and a Hope: The Scientists' Movement in America 1945-47*, Cambridge, Mass./London 1965; Greta Jones, „The Mushroom-Shaped Cloud: British Scientists' Opposition to Nuclear Weapons Policy, 1945-1957“, in: *Annals of Science* 43 (1986), S. 1-26.

⁶ Für die Angaben zur *FAS*, siehe: Wittner, Lawrence, *One World or None: A History of the World Nuclear Disarmament Movement through 1953*, Stanford, Cal. 1993, S. 60. Zur *ASA*, siehe: Sandra I. Butcher, „The Origins of the Russell-Einstein Manifesto“, in: *Pugwash History Series* 1 (Mai 2005), S. 7f.

⁷ „(1.) to explore, clarify and formulate the opinion and responsibilities of scientists in regard to the problems brought about by the release of atomic energy, and (2.) to educate the public to a full understanding of the scientific, technological and social problems arising from the release of nuclear energy.“ Zitiert aus: *Bulletin of the Atomic Scientists of Chicago*, 1/1 (10. Dez. 1945), S. 1.

⁸ Siehe hierzu Daniel Kevles, *The Physicists. The History of a Scientific Community in Modern America*, with a new preface by the author, fifth printing 1997 [1971], S349-352; zu den Diskussionen über eine internationale Atomenergiebehörde, siehe ebenda, S. 338f.

wjetunion scheiterten und die internationale Kontrolle der Atomenergie in der amerikanischen Regierung immer weniger zur Diskussion stand, verloren die Wissenschaftsbewegungen das Kernstück ihrer politischen Forderungen, das Interesse der Öffentlichkeit, den Rückhalt in der Wissenschaftsgemeinschaft und die Unterstützung der Beratungselite.

Die neuen Voraussetzungen für das friedenspolitische Engagement lassen sich an Leo Szilards Aufruf zu einer internationalen Wissenschaftskonferenz aufzeigen. Szilard hoffte, dass Wissenschaftler aus Ost und West den Dialog über die internationale Kontrolle der Atomenergie dort fortsetzen könnten, wo der diplomatische Weg abbrach. Doch die Initiative hatte geringe Chancen auf Erfolg: sowjetische Wissenschaftler sagten ihre Teilnahme ab und auch die Unterstützung innerhalb der eigenen Wissenschaftselite fehlte. Dies wird deutlich in einem Schreiben von Hans Bethe, Mitglied des *Emergency Committee of Atomic Scientists* (ECAS), das der *FAS* angegliedert war. Auf die Frage von Rudolf Peierls, dem Vorsitzenden der *ASA*, was es denn mit dieser internationalen Tagung auf sich habe, antwortete Bethe: „*In the present situation, it is my opinion, that nothing useful can be done from the side of atomic energy or of the scientists in general and that any stress on atomic energy can only deepen the international conflict. I was very much against holding this conference and this opinion is shared by other people, such as Oppenheimer and Weisskopf.*“ Und er fährt fort: „*By the way, I resigned from the Emergency Committee, not because of the Conference but because of my conviction of the futility of these endeavors at the present time.*“⁹

Bethes Brief vom April 1948 ist symptomatisch für die Enttäuschung und Abwendung vieler Wissenschaftler vom politischen Engagement angesichts des Kalten Krieges. Die Abkehr der verunsicherten Öffentlichkeit und die Verdächtigung „un-amerikanischer“ Umtriebe, der sich viele friedenspolitisch aktive Wissenschaftler bereits Jahre vor den Hetzjagden McCarthys ausgesetzt sahen, taten ein Übriges.¹⁰ Noch bevor die US-Regierung im Zuge des Korea-Krieges die Politik der uneingeschränkten Aufrüstung verfolgte, noch bevor Präsident Harry S. Truman das amerikanische Projekt zum Bau der Wasserstoffbombe verkündete, und bevor die Regierung ihrem Berater J. Robert Oppenheimer, dem Vordenker der 1945/46 geplanten internationalen Atomenergiekommission und Gegner der Wasserstoffbombe, nach einer prozessähnlichen Anhörung das Vertrauen entzog, war die Dynamik der amerikanischen Wissenschaftsbewegung abgeebbt.

Anfang 1951 erklärte Eugene Rabinowitch, Editor des *Bulletin of the Atomic Scientists*, das wissenschaftliche Engagement für kooperative Konfliktregulierung für gescheitert.¹¹ Und auch in der *ASA* wurden Stimmen laut, ob die Organisation noch eine sinnvolle Funktion habe, angesichts der Tatsache, dass seit 1946 die Hoffnungen auf die internationale Kontrolle der Atomenergie auf absehbare Zeit geschwunden seien.¹²

Betrachtet man die Krise der nationalen Wissenschaftsbewegungen Anfang der 50er Jahre einerseits und den Kommentar Isidor Isaac Rabi über die wichtige Funktion der Pugwash Konferenzen zu Beginn der 60er Jahre andererseits, so gilt es nach den politischen Verände-

⁹ Hans Bethe an Rudolf Peierls, 7. April 1948, NL Peierls, C16.

¹⁰ Charles Boyer, *By the Bombs Early Light: American Thought and Culture at the Dawn of the Atomic Age*, New York 1985, S. 93-106; siehe auch: Jessica Wang, *American Science in an Age of Anxiety: Scientists, Anti-communism, and the Cold War*, Chapel Hill/London 1999; Spencer Weart, *Atomic Fear: A History of Images*, Cambridge/Mass. 1988.

¹¹ Eugene Rabinowitch, „Five years after“, in: *Bulletin of the Atomic Scientists* 6 (1951/1), S. 3-5, 12, S. 4.

¹² Editorial, *Atomic Scientists News* 4,1 (Aug. 1950), S.1.

rungen zu fragen, die zur Entwicklung einer internationalen Wissenschafts-Bewegung beigetragen haben.

Ich behaupte, dass der „*Atoms for Peace*“ Initiative des amerikanischen Präsidenten im Dezember 1953 eine besondere Bedeutung beikommt, und ich möchte dies erläutern.

2. „*Atoms for Peace*“ als Chance und Herausforderung für das friedenspolitische Engagement der Wissenschaftler

Präsident Eisenhower erklärte vor der Generalversammlung der Vereinten Nationen: „(...) *the United States pledges before you – and therefore before the world – its determination to help solve the fearful atomic dilemma – to devote its entire heart and mind to find the way by which the miraculous inventiveness of man shall not be dedicated to his death, but consecrated to his life.*“¹³ In seiner viel rezipierten „*Atoms for Peace*“ Rede konfrontierte der amerikanische Präsident die Weltöffentlichkeit mit den Gefahren des thermonuklearen Zeitalters, stellte diesen Gefahren jedoch den Nutzen der friedlichen Atomenergie für die Menschheit gegenüber. Er schlug vor, die zivile Kernforschung allen Nationen zugänglich zu machen, und forderte, dass jede Nuklearmacht einen Teil ihres spaltbaren Materials für diese Forschungszwecke zur Verfügung stellte. Eisenhower griff die Idee einer internationalen Kontrollbehörde unter Aufsicht der Vereinten Nationen wieder auf, die diesen Prozess überwachen sollte. In den Medien wurde die Initiative euphorisch begrüßt.¹⁴ Viele Beobachter hofften sich neue Impulse für eine mögliche Regulierung des nuklearen Rüstungswettlaufs. Andere erkannten in der Initiative einen neuen „*Marshall Plan*“, der nach seinem Vorbild im wirtschaftlichen Sektor nun im Bereich der Kernforschung und ihren Anwendungen einen ähnlichen Aufschwung bewirken sollte.

Die historische Forschung hat inzwischen ein differenziertes Bild der Friedensinitiative präsentiert.¹⁵ Sehr überzeugend wird argumentiert, dass die US-amerikanische Regierung mit „*Atoms for Peace*“ das Ziel verfolgte, die neue Sicherheitspolitik der „massiven Vergeltung“ in der amerikanischen und westeuropäischen Öffentlichkeit politisch durchzusetzen. Diese Interpretation stellt die Intentionen der US-Regierung und ihre Wirkung auf die öffentliche Meinung ins Zentrum des Untersuchungsinteresses.

Hier steht eine andere Frage im Vordergrund: Was bedeutete „*Atoms for Peace*“ für die Wissenschaft? Schließlich war die Kernphysik ein wichtiger Akteur in der Kampagne, die der Rede des Präsidenten folgte. Im August 1955 fand in Genf eine zweiwöchige internationale Konferenz unter der Ägide der Vereinten Nationen statt, auf der Physiker aus Ost und West erstmals zusammenkamen, um ihre Erkenntnisse über die friedliche Nutzung der Kernenergie vorzustellen. Das wissenschaftliche Großereignis mit 1428 Delegierten aus 73 Staaten und

¹³ „*Atoms For Peace. Address given by Dwight D. Eisenhower before the General Assembly of the United Nations on Peaceful Uses of Atomic Energy, New York City, December 8, 1953*“, abgedruckt in: *Atoms for Peace after Thirty Years*, edited by Joseph F. Pilat et al., Boulder/London 1985, S. 283-288.

¹⁴ James R. Schlesinger, „*Atoms for Peace revisited*“, in: *Atoms for Peace after Thirty Years*, S.5-16, hier S. 5; siehe auch: Richard G. Hewlett/Jack M. Holl, *Atoms for Peace and War, 1953-1961: Eisenhower and the Atomic Energy Commission*, Berkeley/Los Angeles/London 1989.

¹⁵ Siehe vor allem die Interpretationen von Frank Schumacher, „‘Atomkraft für den Frieden’: Eine amerikanische Kampagne zur emotionalen Kontrolle nuklearer Ängste“, in: *SOWI-Sozialwissenschaftliche Informationen* 3 (2001), S. 63-71; Roland Kollert, „Atomtechnik als Instrument westdeutscher Nachkriegs-Außenpolitik: Die militärisch-politische Nutzung ‚friedlicher‘ Kernenergietechnik in der Bundesrepublik Deutschland“, in: *VDW-Materialien* 1 (2000), S. 3; Michael Eckert, „‘Atoms for Peace’ – eine Waffe im Kalten Krieg“, in: *bild der wissenschaft* 5 (1987), S. 65-74.

mit fast ebenso vielen Beobachtern aus Forschung und Industrie wurde von über 900 Vertretern der öffentlichen Medien begleitet und kommentiert. Zeitgleich fand ebenfalls in Genf eine internationale Ausstellung zum Thema der Konferenz statt. Hier konnten Regierungen und Firmen ihre Leistungen im Bereich der zivilen Atomforschung einer breiten Öffentlichkeit näherbringen.¹⁶ Konferenz und Ausstellung trugen maßgeblich zur positiven Wahrnehmung der Atomforschung in der Bevölkerung bei, die sich in der zweiten Hälfte der 50er Jahre zu einer weltweiten Atomeuphorie entwickelte.¹⁷

Die Bedeutung von „*Atoms for Peace*“ für die Wissenschaft ist vielfältig und historisch bisher noch ungenügend aufgearbeitet.¹⁸ Die wesentlichen Aspekte seien hier nur angedeutet:

Die Initiative und die darauf folgende Kampagne bedeuteten einen Prestigegewinn für die Kernphysik, eröffneten zusätzliche Finanzquellen für die Forschung und beinhalteten die Chance, das Ansehen der Wissenschaft in der Öffentlichkeit aufzubessern, das unter der Verbindung von Kern- und Rüstungsforschung stark gelitten hatte.

Die mit „*Atom for Peace*“ versprochene Öffnung der Kernphysik erforderte eine Überarbeitung der Atomenergiegesetzgebung in den USA. Erst die Lockerung der Sicherheits- und Geheimhaltungsbestimmungen des *Atomic Energy Act* im Jahr 1954 ermöglichte sowohl die privatwirtschaftliche Nutzung der Kernenergie als auch die Internationalisierung der kernphysikalischen Forschung.

Schließlich, und dies wird oft vergessen, band „*Atoms for Peace*“ die zivile Forschung in die Auseinandersetzungen des Kalten Krieges ein. Zum einen ließ sich an den wissenschaftlichen Großereignissen des Jahres 1955 der rhetorische Wettstreit um „Frieden“ im Kalten Krieg festmachen und fortsetzen. Zum anderen bot die zivile Kernforschung den konkurrierenden Blockführungsmächten eine neue Plattform, um die Vorherrschaft ihres jeweiligen Ordnungssystems unter Beweis zu stellen und im „Kampf um Zahlen“ ihre Fortschrittlichkeit nach innen und gegenüber jenen Staaten zu demonstrieren, die sie in ihre jeweilige Einflusssphäre einbinden wollten. Machtpolitische Erwägungen hinsichtlich der Orientierung gesellschaftlicher Eliten und der technologischen Abhängigkeit von Drittstaaten ließen andere Bedenken, so die *Dual-Use* Problematik der Atomenergie, in den Hintergrund treten. Die Ambivalenzen, die sich hieraus für die internationale Forschung im Nuklearbereich, für das friedenspolitische Engagement der Wissenschaftler, und viel umfassender auch für das Verhältnis von Wissenschaft und Politik ergaben, können hier nur angedeutet werden.¹⁹

Ich möchte auf jene Elemente und Folgen der Kampagne eingehen, die sich für die Entstehung der Pugwash-Bewegung als besonders wichtig erwiesen haben:

a) Internationalisierung der Physikwissenschaft

Mit der Konferenz zur friedlichen Nutzung der Atomenergie war ein Präzedenzfall internationaler Wissenschaftskommunikation geschaffen, auf den sich die amerikanische Physikerge-

¹⁶ *Proceedings of the International Conference on the Peaceful Uses of Atomic Energy, held in Geneva, 8 August – 20 August 1955*, hrsg. von den Vereinten Nationen, 16. Bde., New York 1956; aus amerikanischer Perspektive: Laura Fermi, *Atoms for the World: United States Participation in the Conference on the Peaceful Uses of Atomic Energy*, Chicago 1957.

¹⁷ Diese Einschätzung bestätigen Michael Eckert, *Atoms*, S. 74; und Frank Schumacher, *Atomkraft*, S. 70f.

¹⁸ Diese Frage ist ein zentraler Bestandteil meines Dissertationsprojekts zu „*Wissenschaft zwischen ‚totalem Krieg‘ und internationaler Friedenssicherung*“ an der Universität Tübingen.

¹⁹ Auf die Konsequenzen, die sich aus der ideologischen Vereinnahmung der Wissenschaft im Kalten Krieg für die Wahrnehmung der Pugwash-Bewegung ergaben, kann hier nicht eingegangen werden. Siehe hierzu: Joseph Rotblat, „The Early Days of Pugwash“, in: *Physics Today* 54,6 (2001), <http://www.aip.org/pt/vol-54/iss-6/p50.html>.

meinschaft in ihrer Forderung nach einem wissenschaftlichen Austausch mit ihren Kollegen aus dem Ostblock berufen konnte. Zudem hatte die US-Regierung die neue rhetorische Figur „*Wissenschaft für den Frieden*“ in den Raum geworfen, an der sie sich nun messen lassen musste: Das Drängen vieler Wissenschaftler, auch sowjetische Physiker auf internationale Konferenzen in die USA einzuladen, war vor allem deshalb erfolgreich, weil die Glaubwürdigkeit der US-amerikanischen Friedensrhetorik auf dem Spiel stand. So zählte beispielsweise die renommierte *Rochester Conference on High Energy Nuclear Physics* 1956 erstmals drei sowjetische Physiker unter ihren Teilnehmern. Trotz dieser Öffnung behinderten die rechtlichen Hürden und die Vorbehalte in der amerikanischen Atomenergiebehörde auch weiterhin einen intensiven Wissensaustausch in der akademischen Forschung.²⁰ Wichtig ist, dass die Wissenschaft eine Möglichkeit fand, diese Hindernisse der Internationalisierung zu umgehen: Konferenzen wurden eher ins Ausland verlegt, als den Ost-West Kontakt abbrechen zu lassen. Die *Rochester Conference* des Jahres 1958 fand beispielsweise am *CERN* statt und die Konferenz des Folgejahres tagte in Kiew. Die beteiligten Physiker hatten erkannt, dass internationale Wissenschaft im Kalten Krieg realisierbar war und auf Dauer gegenüber der Politik durchgesetzt werden konnte. Dieses neue Bewußtsein und, daraus resultierend, der Ausbau innerwissenschaftlicher Kontakte zwischen Ost und West waren wichtige Voraussetzungen für das Zustandekommen der Pugwash-Konferenzen. Denn obwohl die Chancen für einen Ost-West Dialog infolge der „*Atoms for Peace*“ Rede 1953 gut standen, so verschlechterten sich die Bedingungen bereits 1956, also schon vor der ersten Pugwash-Konferenz, angesichts des Ungarn-Aufstands und der Suez-Krise wieder erheblich. Folglich war die Internationalisierung der Wissenschaft eine wesentliche Voraussetzung für den sicherheitspolitischen Ost-West Dialog der Pugwash-Bewegung.

b) Zugang zu politischen Entscheidungszentren

Die Kampagne zur friedlichen Nutzung der Atomenergie hatte beträchtlich zum Ansehen der Physiker in der Öffentlichkeit beigetragen und führte der amerikanischen Regierung vor Augen, welchen großen politischen Gewinn sie daraus ziehen konnte, sich mit herausragenden Wissenschaftlern zu umgeben. Mit „*Scientists shine at dinner*“ kommentierte die *Washington Post* die neue Aufmerksamkeit, die Präsident Eisenhower den führenden Vertretern der Physikwissenschaft entgegenbrachte.²¹ Dass diese sich zum Teil auch öffentlich für kooperative Konfliktregulierung aussprachen tat ihrer neuen Popularität im Weißen Haus keinen Abbruch, da ihre politische Position nun mit der offiziellen Friedensrhetorik der Regierung übereinstimmte. Doch die Wissenschaftselite wurde nicht nur aufgrund ihres Ansehens in der Öffentlichkeit geschätzt. In der zweiten Hälfte der 50er Jahre, als der Präsident sein politisches Gewicht gegenüber dem Kongress ausweiten konnte, stieg auch der Bedarf an sachkundiger Beratung am Zentrum der politischen Macht.²² Präsident Eisenhower ernannte 1957 erstmals einen offiziellen „*Special Assistant to the President for Science and Technology*“ und richtete ein Expertengremium ein, das *President's Science Advisory Committee (PSAC)*, dem der „*Special Assistant*“ vorstand.²³ James Killian und später George Kistiakowsky nahmen dieses wichtige Berateramt unter Präsident Eisenhower ein; Präsident Kennedy ernannte Jerome

²⁰ Robert E. Marshak, „Scientific and sociological contributions of the first decade of the ‚Rochester‘ conferences to the restructuring of particle physics (1950-1960)“, in: *The Restructuring of Physical Sciences in Europe and the United States 1945-1960*, hrsg. von Michelangelo deMaria u.a., Signapore/New Jersey 1989, S. 745-763, hier S. 756.

²¹ James R. Killian, *Sputnik, Scientists, and Eisenhower: A Memoir of the First Special Assistant to the President for Science and Technology*, Cambridge, Mass./London 1977, S. 45.

²² Diese längerfristige Entwicklung der „imperialen Präsidentschaft“ basierte auf dem liberalen Konsens der 50er Jahre und der Bedrohungswahrnehmung im Kalten Krieg. Sie erreichte mit der Präsidentschaft John F. Kennedy's ihren Höhepunkt. Siehe: Jürgen Heideking, *Geschichte der USA*, 2. Aufl., 1999 [1996], S. 386f.

²³ Aktueller Anlaß war der Sputnik-Schock, siehe hierzu: Daniel Kevles, *The Physicists*, S. 385.

Wiesner zu seinem Wissenschaftsberater. Beide Präsidenten zogen für diese Position und für PSAC Vertreter der „Los Alamos Generation“ heran, also jene Wissenschaftler, deren Grundhaltung Herbert York einmal sehr treffend mit „*Making weapons-talking peace*“ beschrieben hat: Sie befürworteten zwar eine starke nationale Verteidigung, setzten sich zugleich aber für die Regulierung des Rüstungswettlaufs ein.²⁴ Mit dieser Aufgeschlossenheit für Fragen der Konfliktregulierung stellte die neue Beraterelite um den Präsidenten einen idealen Ansprechpartner für die Pugwash-Bewegung dar.

Diese zwei Entwicklungen – die Internationalisierung der Physikwissenschaft und der Zugang zu politischen Entscheidungszentren in den USA – verliefen parallel zum Aufbau der Pugwash-Bewegung. Gleich möchte ich darauf eingehen, wie die Organisatoren der ersten Pugwash-Konferenzen diese sich etablierenden Kommunikationswege für ihre eigenen Anliegen nutzten.

Doch zuerst komme ich zum dritten Punkt, der direkten Wirkungen von „*Atoms for Peace*“ auf die Entstehung der Pugwash-Bewegung und führe dann die Fäden meiner Argumentation zusammen.

c) Neue Hoffnungen auf eine kooperative Konfliktregulierung

Hierfür lohnt es sich, noch einmal zurück in das Jahr 1953 zu blicken: Angesichts der Gefahren des thermonuklearen Rüstungswettlaufs rief „*Atoms for Peace*“ große Hoffnungen auf kooperative Formen der Konfliktregulierung wach. Schließlich hatte Präsident Eisenhower in seiner Rede sehr geschickt das „friedliche“ und das „militärische“ Atom miteinander verbunden, so dass viele in der angestrebten internationalen Kooperation und Kontrolle der zivilen Kernforschung einen ersten Schritt zur Regulierung des Rüstungswettlaufs sahen: „*Every new avenue of peace, no matter how dimly discernible, should be explored,*“²⁵ versprach Präsident Eisenhower der Völkergemeinschaft. Mit diesem Ansatz belebte die Initiative den gesellschaftlichen atompolitischen Diskurs – über Kooperation und Kontrolle, aber auch über die Gefahren der nuklearen Abschreckung und Konfrontation zwischen den Blockführungsmächten im Kalten Krieg. Kollektive Ängste wurden durch die Ereignisse des kommenden Jahres noch verstärkt: Im Zentrum der öffentlichen Diskussion standen die US-Strategie der „*Massiven Vergeltung*“, die Außenminister John Foster Dulles im Januar 1954 verkündete, die Stationierung von Atomwaffen in Westeuropa und die Bravo-Testexplosion, welche die Öffentlichkeit mit den Gefahren des radioaktiven Niederschlags konfrontierte. Das neue Bewußtsein für die allgegenwärtige Bedrohung durch radioaktive Verstrahlung mobilisierte die internationale Öffentlichkeit für ein Teststoppabkommen und die Regulierung des nuklearen Rüstungswettlaufs.

Die besondere Kombination aus thermonuklearer Bedrohung und friedenspolitischen Hoffnungen schuf den Raum für das erneute Engagement der nationalen Wissenschaftsbewegungen. FAS und ASA widmeten sich der öffentlichen Aufklärung, informierten über die Gefahren des radioaktiven Niederschlags und brachten alternatives Fachwissen in die Diskussionen über ein Teststoppabkommen ein.²⁶ Bethes Diktum, dass „*nichts sinnvolles von seiten der Atomenergie oder der Wissenschaftler im allgemeinen getan werden könne*“ galt Mitte der 50er Jahre nicht mehr:

²⁴ Herbert F. York, *Making Weapons, Talking Peace: A Physicist's Odyssey from Hiroshima to Geneva*, New York 1987, S. 388.

²⁵ Dwight D. Eisenhower zitiert aus: *Atoms For Peace*. Address given by Dwight D. Eisenhower before the General Assembly of the United Nations on Peaceful Uses of Atomic Energy, New York City, December 8, 1953.

²⁶ Hierüber geben die jeweiligen Zeitschriften Auskunft: *Bulletin of the Atomic Scientists* und *Atomic Scientists News*. Für die ASA wird die Diskussion über radioaktiven Niederschlag zur Zerreißprobe, siehe unten.

Unter Nobelpreisträgern kursierte die Idee, sich öffentlich gegen den Bau von Atombomben zu positionieren. Parallel hierzu kam der Gedanke einer internationalen Wissenschaftstagung zur Diskussion sicherheitspolitischer Fragen wieder auf, angeregt von Frédéric Joliot-Curie und der *World Federation of Scientific Workers*.²⁷

Beide Ansätze verbanden sich im Russell-Einstein Manifest, das sowohl an die Menschheit appellierte - „*Remember your humanity and forget the rest*“-, als auch ein Handlungskonzept für die Wissenschaft selbst aufstellte: „*scientists should assemble in conference to appraise the perils that have arisen as a result of the development of weapons of mass destruction.*“²⁸

Zehn Jahre nach dem ersten Atombombentest in Alamogordo und kurz vor der ersten internationalen Konferenz zur friedlichen Nutzung der Atomenergie in Genf verband das Manifest die atomaren Ängste und friedenspolitischen Hoffnungen der Zeit.²⁹

Die Rezeption in der Öffentlichkeit war sehr positiv; seine Langzeitwirkung erhielt das Manifest jedoch durch die Verwirklichung der wissenschaftlichen Selbstverpflichtung: „*Scientists should assemble in conference...*“

3. Die Etablierung der Pugwash-Bewegung

Es waren die Vertreter der nationalen Wissenschaftsbewegungen in den USA und Großbritannien, die sich der Idee einer internationalen Konferenz annahmen. Joseph Rotblat, der jüngste Unterzeichner des Manifests, und Eugene Rabinowitch hatten bereits 1954 über eine internationale Wissenschaftstagung nachgedacht, schlossen sich dann aber der Initiative Bertrand Russells an. Noch im August 1955 kam es zu einem ersten Treffen von Wissenschaftlern aus Ost und West in London. Zwei Jahre später fand die erste *Conference on Science and World Affairs* mit 22 Teilnehmern aus 10 Nationen in einem kleinen Ort in Kanada, in Pugwash, statt. Die Konferenz beschäftigte sich mit der gesellschaftlichen Verantwortung der Wissenschaftler, mit den Gefahren der zivilen und militärischen Nutzung der Atomenergie und mit der Kontrolle von Nuklearwaffen.³⁰ Am Ende der Tagung wurde ein Ausschuss gebildet mit dem Auftrag, in Zukunft für die Organisation ähnlicher Konferenzen zu sorgen. Unter dem Vorsitz Bertrand Russells gehörten zwei weitere Briten, sowie ein amerikanischer und ein sowjetischer Wissenschaftler dem „*continuing committee*“ an. Damit war der Grundstein für einen kontinuierlichen Ost-West Dialog zu Fragen der internationalen Sicherheit gelegt.

Um jedoch diesem innerwissenschaftlichen Meinungsaustausch politischen Einfluß zu sichern, mußten die Organisatoren der Pugwash-Konferenzen die nationalen politischen Entscheidungszentren erreichen. Daher galt es, die jeweiligen Beratereliten, besonders der USA und der Sowjetunion, anzusprechen und in den innerwissenschaftlichen Dialog einzubinden. Die sowjetischen Wissenschaftler hatten wenig eigenen Handlungsspielraum, präsentierten die Positionen ihrer Regierung und leiteten die Argumentation ihres Gegenübers an höhere

²⁷ Sandra I. Butcher, *The Origins*, S. 10.

²⁸ Russell-Einstein Manifest, 8. Juli 1955, <http://www.pugwash.org/about/manifesto.htm>.

²⁹ Auch die *Göttinger Erklärung* enthält eine Selbstverpflichtung der Wissenschaftler, nach Carl Friedrich v. Weizsäcker resultierend aus der Erfahrung der *Mainauer Erklärung*, dass eine öffentliche Mahnung allein wirkungslos bleibt. Siehe hierzu: Carl Friedrich von Weizsäcker, *Die Verantwortung der Wissenschaft im Atomzeitalter*, 6. Aufl., Göttingen 1978 [1957].

³⁰ Hierzu und zum folgenden: Joseph Rotblat, *Scientists in the Quest of Peace: A History of the Pugwash Conferences*, Cambridge, Mass. 1972, S. 4ff.

Stellen im politischen System weiter.³¹ Diese Schieflage war Bestandteil der Kommunikation zwischen Ost und West – auch unter Wissenschaftlern – und mußte von der jungen Pugwash-Bewegung ausgehalten werden. Während die sowjetischen Teilnehmer also gesandt wurden und Diskussionsergebnisse an ihre politische Führung weiterleiteten, mußte die amerikanische Beratungselite erst für die Pugwash-Bewegung gewonnen werden.

Hierfür nutzten die ersten „Pugwashites“ sehr geschickt das Kommunikationsnetzwerk der amerikanischen Physikergemeinschaft: Eugene Rabinowitch sandte einen Fragebogen an die führenden Vertreter der Gemeinschaft mit dem Ziel, ihre Vorstellungen zur Gestaltung des transnationalen Dialogs zu erfahren, aber eben auch, um das Projekt des innerwissenschaftlichen Ost-West Dialogs in der Wissenschaftselite bekannt zu machen und die Unterstützung der Gemeinschaft zu erhalten.³² Victor Weisskopf berichtete Ende 1958 dem neuen Wissenschaftsberater des Präsidenten, James Killian, über die Entwicklung der Pugwash-Bewegung; der Brief landete auch bei Isidor Isaac Rabi, einem der einflußreichsten Wissenschaftsberater jener Jahre, auf dem Schreibtisch.³³ Ganz offensichtlich hatte das neue Projekt eines Ost-West Dialogs bereits 1958, gut ein Jahr nach der ersten Konferenz, die US-amerikanische Beraterelite erreicht.

Zwischen 1958 und 1963, in der Hochphase der gesellschaftlichen Diskussion über das Teststoppabkommen, nahmen mehrere Mitglieder des neu gegründeten *PSAC* an Pugwash-Konferenzen teil.³⁴ Hans Bethe besuchte 1961 die Konferenz in Stowe, England, die sich dem Thema „*Disarmament and World Security*“ widmete. Er beteiligte sich intensiv am öffentlichen Diskurs zu den Überprüfungsmechanismen eines möglichen Teststoppabkommens und hatte in den Jahren 1958 bis 1960 an den Expertengesprächen zu dieser Frage in Genf teilgenommen.³⁵

Jerome Wiesner, Kennedy's Wissenschaftsberater zur Zeit der Verhandlungen über das begrenzte Teststoppabkommen, war bereits seit 1958, also lange bevor er das hohe Beratungssamt übernahm, regelmäßiger Teilnehmer der Pugwash-Konferenzen. Nach Daniel Kevles, dem Historiker der amerikanischen Physikergemeinschaft, kam Jerome Wiesner eine zentrale Bedeutung beim Zustandekommen des begrenzten Teststoppabkommens mit der Sowjetunion zu.³⁶

³¹ Klaus Gottstein, „Pugwash und die VDW“, in: *Forschen in Freiheit und Verantwortung - 25 Jahre "Vereinigung Deutscher Wissenschaftler e.V."*, Bochum 1984, S. 6-8, hier S. 7; Matthew Evangelista, *Unarmed Forces: The Transnational Movement to End the Cold War*, Ithaca 1999, S. 33.

³² Befragt wurden 250 Mitglieder der *National Academy of Sciences*, davon alle Mitglieder Abteilungen für Mathematik, Astronomie, Physik und Chemie, 33 Council Mitglieder der *FAS* und Mitglieder des *Board of the Bulletin of the Atomic Scientists*. Eugene Rabinowitch an J. Robert Oppenheimer, 14. Januar 1958, NL Oppenheimer, Box 60.

³³ Victor F. Weisskopf an James A. Killian, 29. Dez. 1958, NL Rabi, Box 45. Trotz der Biographie von John S. Ridgen ist Rabis Einfluß als Berater der US-amerikanischen Regierung nicht umfassend aufgearbeitet. Siehe: John S. Ridgen, *Rabi: Scientist and Citizen*, New York 1987.

³⁴ Zu diesen *PSAC* Mitgliedern gehörten: Hans Bethe (8. Konf.: 1961), Freeman Dyson (9. und 10. Konf.: 1962 u. später), George Kistiakowsky (8. Konf.: 1961 u. später), Edward Purcell (8. Konf.: 1961), Isidor Isaac Rabi (7. und 8. Konf.: 1961, 9. Konf.: 1962, 11. Konf.: 1963 und später), Jerome Wiesner (2. Konf.: 1958, 4. Konf.: 1959, 6. Konf.: 1960, 13. Konf.: 1964) Jerrold Zacharias (7. Konf.: 1961) Siehe Teilnehmerliste in: Joseph Rotblat, *The Scientists*, S. 103-105; über *PSAC*-Mitglieder: James Killian, *Sputnic*, o. S.

³⁵ Hans Bethe, „The Case for Ending Nuclear Tests“, in: *Headline Series*, 145 (Jan./Feb. 1961), S. 7-38 [erweiterte Version des Artikels in: *Atlantic Monthly*, Aug. 1960.].

³⁶ „(...) [Jerome] Wiesner, whose way had been paved by [James] Killian, then Killian's successor under Eisenhower, George B. Kistiakowsky, (...) certainly helped the Kennedy White House achieve the nuclear test ban

Was bedeutet dies?

Innerhalb weniger Jahre konnte sich der transnationale Wissenschaftsdialog über Sicherheit und Frieden etablieren. Die Beratungseliten der Blockführungsmächte – der USA wie aufgezeigt, und der USSR wie Matthew Evangelista in “Unarmed Forces” bestätigt³⁷ – nutzten die Chance des innerwissenschaftlichen Dialogs. Oder, in den Worten Isidor Isaak Rabis: “(...) *these conferences have become a continuing part of the international political landscape*”.³⁸

Ergebnis

Die Entstehungsgeschichte der Pugwash-Bewegung verdeutlicht das Zusammenwirken von politischen Rahmenbedingungen und gesellschaftlichen Gestaltungsräumen im Kalten Krieg: Die Krise der nationalen Wissenschaftsbewegungen in den späten 40er und frühen 50er Jahre offenbart die Abhängigkeit des wissenschaftlichen Engagements von der nationalen Politik und der internationalen Konfliktsituation des Kalten Krieges. Zugleich zeigt die Kampagne zur friedlichen Nutzung der Atomenergie, welche Chancen sich aus der besonderen politischen Situation Mitte der 50er Jahre ergaben und wie die friedenspolitisch aktiven Wissenschaftler diese Chancen nutzten, um Gestaltungsfreiräume für ihre sicherheitspolitischen Anliegen zu schaffen.

Zur Etablierung des innerwissenschaftlichen Ost-West Dialogs griffen die Konstrukteure der Pugwash-Bewegung auf die ihnen zugänglichen Kommunikationnetzwerke der Wissenschaftsgemeinschaft zurück. Damit läßt sich die Bewegung in ihren Denk- und Handlungsweisen als wissenschaftliche Antwort auf die Herausforderungen des Kalten Krieges verstehen. Dass diese Strukturen des Wissenschaftssystems ebenfalls seit Mitte der 50er Jahre auf- und ausgebaut wurden, war, wie am Beispiel der Internationalisierung des Wissenschaftsdialogs und des Aufbaus nationaler Beratungsstrukturen in den USA aufgezeigt, eine notwendige Voraussetzung für die Entstehung der Pugwash-Bewegung.

Schließlich gelang es, eine Expertenelite heranzuziehen, die den Problemlösungsansatz der Bewegung unterstützte und gewillt war, die Inhalte des Ost-West Dialogs gegenüber politischen Entscheidungszentren zu vertreten. In den 50er und 60er Jahren waren dies jene Physiker, für die der Bau und Einsatz der Atombombe im Krieg gegen Japan zur persönlichen und generationellen Erfahrung gehörte und die daraus ein besonderes Verantwortungsgefühl für die internationale Sicherheit entwickelten. Die Pugwash-Bewegung und Sir Joseph Rotblat erhielten 1995 für ihr friedens- und sicherheitspolitisches Engagement den Friedensnobelpreis. Das Nobelkomitee begründete die Preisverleihung: „*The Conferences (...) have underlined the catastrophic consequences of the use of the new [nuclear] weapons. They have brought together scientists and decision-makers to collaborate across political divides on constructive proposals for reducing the nuclear threat.*“³⁹

treaty with the Soviet Union.“ Daniel Kevles, *The Physicists*, S. 390. Kevles nennt „the mounting fear of fall-out“ als einen weiteren Grund. Dies entspricht der hier präsentierten Analyse unter 2.c.

³⁷ Evangelista, *Unarmed Forces*, S. 33.

³⁸ Siehe Anm. 2.

³⁹ „Nobel Prize Announcement“, The Norwegian Nobel Institute, <http://www.pugwash.org/award/nobelstatement.htm>.

Die nationalen Wissenschaftsbewegungen erhielten über die Pugwash-Bewegung Zugang zu einer neuen Handlungsebene: In den USA hatte sich die Öffentlichkeit im Übergang zu den 50er Jahren als ein wankelmütiger Partner für die Anliegen der Wissenschaftler gegenüber der Regierung erwiesen. Für die *FAS* eröffnete die Pugwash-Bewegung den Zugang zur Beratungselite und die Möglichkeit, erneut ihre Konzepte und Ideen internationaler Kooperation und Kontrolle in Atomfragen in den politischen Entscheidungsfindungsprozeß einzubringen.

In Großbritannien lagen die Probleme anders: schon Anfang der 50er Jahre belastete der Rollenkonflikt jener Mitglieder, die sowohl die Regierung beraten als auch die Öffentlichkeit informieren wollten, die Arbeit der *ASA*. Die Unmöglichkeit, beide Funktionen zu vereinen, zeigte sich an der organisationsinternen Auseinandersetzung in der Diskussion um Strontium 90, also in der Analyse und Bewertung der Gefahr, die radioaktiver Niederschlag aus Atombombentests für den Menschen bedeutet. Die *ASA* zerbrach an diesem Konflikt. 1959 gab sie nationale Belange an die *British Association of Scientific Workers* zurück, aus der die Organisation ursprünglich hervorgegangen war, und leitete die internationalen Belange an die *Pugwash Conferences on Science and World Affairs* weiter.⁴⁰

Warum ist dies für die deutsche Pugwash-Geschichte interessant?

Die Erkenntnisse über die nationalen Wissenschaftsbewegungen und die Beziehungen zwischen nationaler und internationaler Handlungsebene liefern zahlreiche Anregungen für die deutsche Pugwash-Geschichte.

1. Die Betrachtung von *FAS* und *ASA* deckte jeweils spezifische Probleme auf, die sich aus der Situation des Kalten Krieges ergaben, aber auch aus dem jeweiligen Selbstverständnis der Bewegung, dem Verhältnis zur wissenschaftlichen Beratungselite und der Positionierung gegenüber der nationalen Politik abzuleiten sind. Gibt es Parallelen zur Organisation der *VDW*? Mußte sie sich mit ähnlichen Problemen auseinandersetzen? Welchen Mehrwert hatte die Teilnahme an der Pugwash-Bewegung für das friedenspolitische Engagement in der Bundesrepublik?
2. Die Entstehung der Pugwash-Bewegung kann als eine Geschichte der nationalen und internationalen Wissenschaftskommunikation erzählt werden. Inwieweit orientierten sich deutsche Wissenschaftler beim Aufbau der *VDW* und der eigenen Pugwash-Gruppe an den Erfahrungen der britischen und amerikanischen Bewegungen? Wie werden Ideen aus der *VDW* mittels der nationalen Pugwash-Gruppe in die internationalen Konferenzen und Arbeitsgruppen eingebracht und wie wird mit den Ergebnissen des internationalen Dialogs in der nationalen Wissenschaftsbewegung umgegangen? Wie finden sie Eingang in die Politik der Bundesrepublik?

Die hier behandelten Fallbeispiele *FAS* und *ASA* sind dahingehend bemerkenswert, dass sie ihren gemeinsamen Ursprung im Atombombenprojekt des Zweiten Weltkriegs als Schlüsselerfahrung der beteiligten Wissenschaftler haben. Ihre politische Arbeit war schließlich dadurch geprägt, dass sie Nationen angehörten, deren Regierungen über Atomwaffen verfügten und den Rüstungswettlauf im Kalten Krieg mitgestalteten. Deutschlands Ausgangsposition und Rolle im Kalten Krieg war eine völlig andere, die sich jedoch ebenfalls aus der Geschichte des Zweiten Weltkriegs herleiten läßt. Politisch – und wissenschaftlich – fand in Deutschland eine nachholende, durch den Ost-West Konflikt geprägte Entwicklung statt: Mit der poli-

⁴⁰ H.R. Allan, Hon.Gen. Secretary of *ASA*, an John Cockcroft, 26. April 1959, PRO, AB27/6.

tischen, wirtschaftlichen und militärischen Eingliederung des geteilten Deutschlands in die Machtblöcke des Kalten Krieges ging auch die Einbindung der deutschen Physik in die jeweiligen Wissenschaftsgemeinschaften einher. Hieraus ergeben sich verschiedene Fragen mit Blick auf

3. die Bundesrepublik Deutschland: Betrachtet man die wissenschaftliche Integration einerseits und die friedenspolitische Integration in den sicherheitspolitischen Ost-West Dialog der Pugwash-Bewegung andererseits, so stellt sich die Frage: Verliefen beide Prozesse – die wissenschaftliche und die friedenspolitische Integration – unverbunden nebeneinander oder bedingten sie einander als zwei Elemente einer „verzögerten Integration“, die auch von Seiten der westdeutschen Physiker aktiv vorangetrieben wurde? Kann ein gesteigertes Interesse der Bundesregierung an der Pugwash-Bewegung festgemacht werden? Schließlich war die Bundesregierung an einer festen Einbindung der Bundesrepublik in den Westen, und zugleich – unter bestimmten politischen Vorbehalten – an einem innergesellschaftlichen deutsch-deutschen Austausch interessiert.
4. die Perspektive aus dem Ausland: Wie wurden die Anfänge des friedenspolitischen Engagements in der Bundesrepublik der 50er Jahre von der Wissenschaftsgemeinschaft und den Wissenschaftsbewegungen im westlichen (und östlichen) Ausland beobachtet, kommentiert und begleitet?
5. die deutsch-deutschen Beziehungen: Die Pugwash-Bewegung bot die Möglichkeit, den innerdeutschen Dialog zwischen Wissenschaftlern zu beleben. Gab es diesen spezifisch innerdeutschen Dialog im Rahmen der Pugwash-Bewegung? War die DDR-Regierung an diesem Dialog interessiert? Spiegelte er das Ungleichgewicht der Kommunikation zwischen den USA und der Sowjetunion wider, das sich zwangsläufig aus dem Unterschied der politischen Systeme ergab? Welche Freiräume lassen sich für den innerdeutschen Wissenschaftsdialog erkennen, auch in Hinblick auf den beginnenden Wissenschaftsaustausch zwischen der Bundesrepublik und der DDR?

Diese Fragen sind für eine einzige zeithistorische Forschungsarbeit zu umfassend. Wichtig wäre es jedoch, schon bald mit der Entscheidung für eine zentrale Fragestellung, mit der Erschließung des Quellenmaterials und mit der Befragung von Zeitzeugen zu beginnen.

Geschichte und Zukunft der Pugwash-Bewegung in Deutschland

Von Götz Neuneck und Michael Schaaf (IFSH, Hamburg)

“I am coming to believe that the time has come for Pugwash, while not for a moment relinquishing its scientific integrity, to lay the facts before the public. The end of the Cold War has led to public complacency, but in fact the dangers of a nuclear conflict are about as high as they have ever been.”

Aus der Grußbotschaft von Sir Joseph Rotblat an die 55. Pugwash Conference on Science and World Affairs.¹

Als Sir Joseph Rotblat und die Pugwash Conference on Science and World Affairs 1995 den Friedensnobelpreis erhielten, war dies eine Würdigung der Arbeit der Pugwash-Bewegung in der Zeit bis 1989. Mit zahlreichen Veranstaltungen, Veröffentlichungen und Vermittlungsinitiativen hatten die Pugwash-Conferences und ihre Teilnehmer friedens- und sicherheitspolitische Debatten angestoßen und vorangebracht, hatten vorbereitend und begleitend, initiativ und beratend an Abrüstungsverträgen mitgewirkt, hatten in heiklen Spannungssituationen vermittelt sowie Gesprächs- und Kooperationsforen abseits der oft festgefahrenen offiziellen Diplomatie geschaffen und hatten insgesamt für die Stabilisierung, Deeskalation und Entspannung der internationalen Beziehungen zur Zeit des Kalten Krieges gewirkt. Es war aber zugleich ein Hinweis darauf, dass die Ziele der Pugwash-Bewegung, die Abschaffung aller Atomwaffen und die Überwindung des Krieges, keineswegs erreicht waren. Heute, gut zehn Jahre später erleben wir, dass die Nuklearwaffenstaaten nicht nur nicht die Absicht haben, internationale Verhandlungen über nukleare Abrüstung sowie über allgemeine und vollständige Abrüstung zu führen, wozu sie nach Artikel VI des Atomwaffensperrvertrages verpflichtet wären, sondern dass vor allem die USA daran arbeiten, ihre nuklearen Arsenale erneut zu modernisieren. So heißt es im aktuellen Quadrennial Defense Review Report, dem strategischen Vierjahresplan des US-Verteidigungsministeriums vom Februar 2006²:

„For prompt global strike, capabilities will be available to attack fixed, hard and deeply buried, mobile and re-locatable targets with improved accuracy anywhere in the world promptly upon the President’s order. Nuclear weapons will be accurate, safe and reliable, and tailored to meet modern deterrence requirements.”

Andere, kleinere Staaten sehen sich durch solche Machtdemonstrationen bedroht und streben ihrerseits Nuklearwaffen an. Wir befinden uns in einer neuen, asymmetrischen Phase nuklearen Wettrüstens.

Obwohl also ihre Ziele weiterhin hochaktuell sind, haben die Pugwash-Conferences in den vergangenen 15 Jahren seit Ende des Kalten Krieges doch nicht die Rolle spielen können, die notwendig gewesen wäre, um wirksam für eine alternative, friedliche Entwicklung zu wirken.

¹ Welcome Statement by Sir Joseph Rotblat to the 55th Pugwash Conference on Science and World Affairs: 60 Years After Hiroshima and Nagasaki, 22-27 July 2005, Hiroshima, Japan, <http://www.pugwash.org/reports/pac/55/rotblat.htm>

² Secretary of Defense, Quadrennial Defense Review Report, Washington, 6. Februar 2006, <http://www.defenselink.mil/qdr/report/Report20060203.pdf>

Es lohnt sich also zu fragen, wie diese Arbeit wirksamer gestaltet werden kann. Dazu schlug Jo Rotblat in seiner Rede vor der 53. Pugwash-Conference³ vor:

“The task of influencing public opinion is far too big for an organization like Pugwash to undertake by itself. Collaboration with other organizations would be essential. This would go against our traditional modus vivendi; Pugwash has often been accused - perhaps justifiably - of being an exclusive club. But even if our mode of work has been justified in the past, I believe that the time has come to open up. I am not advocating that Pugwash should become a mass movement; what I am suggesting is that we should be more willing to collaborate with other organizations in the sense of spearheading a large effort to provide information to the general public. Pugwash is a movement of scientists, but the job of the scientist is not only to do original research; education is an essential element of it. And this is in essence what I propose.”

Vor allem die britische Pugwash-Gruppe hat mit ihrem WMD Awareness Programme⁴ in den letzten Jahren Aktivitäten in dieser Richtung entwickelt. Und obwohl dieser Schritt für Pugwash ein neuer zu sein schien, war er es doch zumindest für Jo Rotblat selbst keineswegs. Im Gegenteil läßt sich feststellen, dass Rotblat als einer der ersten schon 1947 mit einer „Atom Train“⁵ genannten Ausstellung ein Konzept für die öffentliche Aufklärung über die Gefahren der Atomrüstung entwickelte. Tatsächlich dürfte es nicht notwendig sein, das Rad neu zu erfinden, vielmehr wird sich für eine neue Intensivierung der Pugwash-Arbeit aus der eigenen Geschichte schöpfen lassen.

In diesem Sinne bemüht sich auch Pugwash-International gegenwärtig um eine genauere Aufarbeitung der eigenen Geschichte. Vor allem ist im Mai vergangenen Jahres eine erste Arbeit zur Geschichte des Russell-Einstein-Manifestes von Sandra Ionno Butcher⁶ erschienen. Als Teil dieser Bemühungen sollte die deutsche Pugwash-Gruppe eine Initiative zur genaueren Erforschung der Geschichte der Pugwash-Bewegung in Deutschland unternehmen. Dafür sollen im Folgenden nun einige Fragen entwickelt werden.

Die Anfänge der Pugwash-Bewegung in Deutschland (1955-1959)⁷

Der einzige deutsche Unterzeichner des Russell-Einstein-Manifestes von 1955 war Max Born gewesen. Für die Initiatoren der ersten internationalen Pugwash-Conference waren vor allem die „Göttinger 18“ die naheliegenden Ansprechpartner in Deutschland. Diese 18 deutschen Atomwissenschaftler (Bopp, Born, Fleischmann, Gerlach, Hahn, Haxel, Heisenberg, Kopfermann, v. Laue, Maier-Leibnitz, Mattauch, Paneth, Pauli, Riezler, Straßmann, Walcher, v. Weizsäcker, Wirtz) hatten sich am 12. April 1957 mit einer öffentlichen Erklärung kritisch in die Debatte und die atomare Aufrüstung der Bundeswehr eingebracht, vor den verheerenden Auswirkungen der Atomwaffen gewarnt und erklärt, keiner der Unterzeichner wäre bereit,

³ The Nuclear Issue: Pugwash and the Bush Policies, Address by Sir Joseph Rotblat to the 53rd Pugwash Conference on Science and World Affairs: Advancing Human Security: The Role of Technology and Politics, 17-21 July 2003, Halifax and Pugwash, Nova Scotia, <http://www.pugwash.org/reports/pac/53/rotblat.htm>

⁴ Siehe <http://www.pugwash.org/uk/projects.htm> und <http://www.comeclean.org.uk/>

⁵ Rotblat entwickelte diese Ausstellung für die British Atomic Scientists' Association. Sie wurde in Großbritannien, dem Mittleren Osten und Skandinavien gezeigt. Angabe nach Butcher 2005, siehe Fußnote 6.

⁶ Sandra Ionno Butcher: The Origins of the Russell-Einstein Manifesto, Pugwash History Series, Number One, May 2005, <http://www.pugwash.org/publication/phs/history9.pdf>

⁷ Die Darstellung folgt in diesem Abschnitt vor allem Elisabeth Kraus: Von der Uranspaltung zur Göttinger Erklärung. Otto Hahn, Werner Heisenberg, Carl Friedrich von Weizsäcker und die Verantwortung des Wissenschaftlers. Würzburg 2001. Zu den Details der Teilnahme deutscher Wissenschaftler an den internationalen Pugwash-Veranstaltungen siehe Pugwash-Newsletter No. 2, Volume 34, July 1997 (J. Rotblat: The eight Pugwash Quinquennium 1992-1997, Fifth Supplement to the History of the Pugwash Conferences).

sich an der Herstellung, der Erprobung oder dem Einsatz solcher Waffen zu beteiligen. Vor allem für Carl Friedrich von Weizsäcker, der die Gruppe in der Zeit nach der Veröffentlichung der Erklärung koordinierte und politisch vertrat, ergab sich die Möglichkeit zur Teilnahme an der Konferenz im Juli 1957⁸. Dieser befand jedoch nach Absprache mit Werner Heisenberg, dass es notwendig sei, sich zunächst einmal Zurückhaltung aufzuerlegen. Dabei spielten sowohl Überlegungen eine Rolle, dass eine Teilnahme deutscher Wissenschaftler so kurz nach dem zweiten Weltkrieg international Irritationen hervorrufen könnte, als auch solche, die sich auf die innenpolitische Situation in Deutschland bezogen. Die „Göttinger 18“ hielten es für notwendig, Wert auf ihre politische Neutralität zu legen, und befürchteten, dass die offene Zusammenarbeit mit den an der Pugwash-Conference beteiligten linken Wissenschaftlern diese in Frage stellen könnte. Aus den letzteren Gründen hatten schon Otto Hahn und Werner Heisenberg es 1955 abgelehnt, das Russell-Einstein-Manifest zu unterzeichnen⁹. Die beiden blieben auch in der folgenden Zeit skeptisch, unterstützten von Weizsäcker aber immer wieder, entweder durch die Mitherausgabe von Publikationen oder vor allem Hahn als Präsident der Max-Planck-Gesellschaft auch finanziell (Reisekosten, Mitarbeiter).

Von Weizsäcker blieb trotz der Entscheidung gegen eine Teilnahme an der ersten Pugwash-Conference in engem Kontakt mit einigen der Beteiligten (vor allem mit Powell, Weisskopf, Rotblatt und Szilard). Vor allem Leo Szilards Vorschlag, aus den Nachfolgekonferenzen ein regelmäßiges Treffen von Wissenschaftlern für die Diskussion von Fragen der atomaren Abrüstung zu machen, bewog ihn im Dezember 1957, als Gast an der Sitzung des zur Vorbereitung weiterer Tagungen eingesetzten „Ständigen Komitees“ in London teilzunehmen. Er warb dort für eher kleinere, interne Treffen zum Meinungs austausch mit möglichst wenig Publizität, damit auch eher „regierungsnahe“ Wissenschaftler aller Seiten dort offen sprechen könnten. An der zweiten Konferenz, im Frühjahr 1958 im kanadischen Lac Beauport bei Quebec, die sehr stark einen solchen internen Charakter hatte, nahm von Weizsäcker dann teil. Als Auswertung dieser Konferenz veröffentlichte er im Mai 1958 in der Wochenzeitung Die Zeit einen Artikel zu Abrüstungsfragen unter dem Titel „Mit der Bombe leben“ in dem er eine deutlich realpolitische Haltung zum Ausdruck brachte und der ihm unter friedensbewegten Kollegen in Deutschland viel Kritik einbrachte.

An der deutlich größeren und mehr an die Öffentlichkeit gerichteten dritten Pugwash-Conference in Kitzbühl und Wien nahm von Weizsäcker nicht teil. Hier waren es eher diejenigen Wissenschaftler, die eine prinzipiell pazifistische Haltung einnahmen, die sich einbrachten (Born, Burkhardt, Hönl, Kliefoth, Lenz). Außerdem nahm mit dem Sekretär der Akademie der Wissenschaften der DDR Günter Rienacker zum ersten mal ein ostdeutscher Vertreter an einer Pugwash-Conference teil. Auf Anregung Borns, Burkhardts und Kliefoths griffen von Weizsäcker und die „Göttinger 18“ die auf der Konferenz beschlossene „Wiener Erklärung“ auf und verbreiteten sie in der Bundesrepublik. Diese Aktion wurde öffentlich kaum zur Kenntnis genommen, sie machte die 18 aber zum naheliegenden Ansprechpartner für Burkhardt und Kliefoth, die sich ab Winter 1958/59 dafür einsetzten, eine Nationale Pugwash-Gruppe, wie sie vom „Ständigen Komitee“ der Pugwash-Conferences vorgeschlagen worden waren, und eine deutsche Wissenschaftlervereinigung nach dem Vorbild der „Federation of American Scientists“ zu gründen, die sich innerhalb Deutschlands stärker für die Pug-

⁸ Neben den Vertretern der Göttinger 18 wurden auch Adolf Butenandt und Boris Rajewsky eingeladen. Siehe Klaus Gottstein: Die deutsche Beteiligung an den Pugwash-Konferenzen, in: VDW-Info, Dezember 1995, S. 6-8.

⁹ „Otto Hahn was not willing to join the activities of those shown by Bertrand Russell or by the World Federation of Scientific Workers under Frédéric Joliot-Curie for fear of being shifted into the vicinity of Communists or Russians respectively - and being in fear of communism was one of the most powerful political batons in the 1950s West-Germany.“ Horst Kant: Otto Hahn and the Declarations of Mainau and Göttingen. Max-Planck Institute for the History of Science, Preprint 203 (2002).

wash-Ideen einsetzen sollte. Am 1. Oktober 1959 wurde mit der „Vereinigung Deutscher Wissenschaftler“ (VDW) diese Organisation von 18 Physikern gegründet unter ihnen 13 der ursprünglichen Göttinger 18. Ihr erster Vorsitzender war Hans Kopfermann.

Schon in dieser Anfangsphase tauchen also die unterschiedlichen Orientierungen in der Arbeit der Pugwash-Bewegung auf: Die eher „regierungsnahe“ Linie, die vor allem von von Weizsäcker aber auch von Heisenberg und der Mehrheit der „Göttinger 18“ vertreten wurde, wollten ihre politische Neutralität als Wissenschaftler wahren und eher als beratende Experten für eine Verbesserung der internationalen Beziehungen wirken. Die stärker „politische“ Linie, wie sie von Born, Burkhardt und Kliefoth vertreten wurde, setzte stärker darauf, die öffentliche Meinung durch ein entschiedenes Auftreten zu beeinflussen und so politischen Druck für Abrüstungs- und friedenspolitische Initiativen zu entwickeln. Diese Unterschiede sind auch innerhalb der Arbeit von Pugwash und der VDW oftmals reflektiert worden¹⁰, es dürfte sich jedoch lohnen, genauer zu erforschen, wie sich diese Unterschiede tatsächlich in der täglichen Arbeit niedergeschlagen haben, inwieweit eine Aufhebung der verschiedenen Linien möglich war und wie wirksam die einzelnen Initiativen in folge dessen waren.

Die VDW als deutsche Pugwash-Gruppe (1959-1970)

In den Jahren nach Gründung der VDW wurde die Pugwash-Arbeit in der BRD vor allem durch zentrale Mitglieder der VDW getragen¹¹. Bei den Treffen der „European Group“ (fünf Treffen 1959-1961) wurde Deutschland zunächst durch Kliefoth und Burkhardt, der nach dem Tode Kopfermanns den Vorsitz der VDW übernahm, vertreten. Ab 1962 übernahm es vor allem Horst Afheldt, der seit 1960 Geschäftsführer der VDW war, die westdeutsche Arbeit kontinuierlich bei internationalen Pugwash-Veranstaltungen zu vertreten. Insbesondere beteiligte dieser sich intensiv an der Arbeit der „Study Group on European Security“ (neun Treffen 1964-1968). Die Arbeit zur Europäischen Sicherheit bildete naheliegenderweise einen wesentlichen Themenschwerpunkt, zu dem sich Vertreter aus Deutschland international einbrachten. Zu nennen ist hier vor allem ab 1966 auch Prof. Eberhard Menzel. Diese Arbeit führte auch dazu, dass im Februar 1968 mit der VIII. Sitzung der „Study Group on European Security“ bei Menzel in Kiel zum ersten Mal eine internationale Pugwash-Veranstaltung in Deutschland stattfand (siehe Tabelle 1 im nächsten Abschnitt).

Innerhalb der Bundesrepublik war das Verständnis der eigenen Arbeit vor allem geprägt durch die publizistische Aufklärungsarbeit auf der Basis eigener wissenschaftlicher Recherchen. Das erste VDW-Memorandum „Ziviler Bevölkerungsschutz heute“¹² von 1961/62 war in diesem Sinne paradigmatisch. Hier wurde anhand der zunächst eher realpolitischen Frage, wie die deutsche Bevölkerung im Falle einer militärischen Eskalation zu schützen sei, nachgewiesen, dass ein solcher Schutz letztendlich nicht zu gewährleisten und also aktive Entspannungs-, Abrüstungs- und Friedenspolitik notwendig sei. Es folgten weitere Memoranden. Am deutlichsten wieder aufgenommen und zugespitzt wurde diese Linie in den Vorarbeiten für

¹⁰ Klaus Gottstein: Pugwash und die VDW, in *Forschen in Freiheit und Verantwortung - 25 Jahre "Vereinigung Deutscher Wissenschaftler e.V."*, Bochum 1984, S. 6-8, <http://www.pugwash.de/gottstein.pdf> macht den Unterschied fest an den Begriffen „Experte“ und „Staatsbürger“, Kraus 2001 (Fußnote 7) unterscheidet in ihrem Vergleich von Hahn, Heisenberg und v. Weizsäcker zwischen humanitärer, fachwissenschaftlicher und politischer Verantwortungsübernahme.

¹¹ Im Pugwash-Newsletter No. 2, Volume 1 von 1963 stellt Afheldt die VDW in einem Artikel in der Rubrik „National Pugwash Groups“ im wesentlichen als westdeutsche Pugwash-Gruppe dar.

¹² *Ziviler Bevölkerungsschutz heute*. VDW-Memorandum, herausgegeben von O. Hahn, W. Heisenberg und C. F. v. Weizsäcker, Frankfurt am Main, 1963

die umfangreiche Studie „Kriegsfolgen und Kriegsverhütung“¹³. Die Arbeiten an dieser Studie nahmen jedoch ein Ausmaß an, mit dem die VDW, deren Arbeit vor allem durch den Geschäftsführer und die wenigen Mitarbeiter der VDW-Geschäftsstelle in Hamburg getragen wurde, deutlich überfordert gewesen wäre. Glücklicherweise konnte die Arbeit dann an dem 1970 gegründeten Max-Planck-Institut für die Erforschung der Lebensbedingungen der wissenschaftlich-technischen Welt in Starnberg abgeschlossen werden. Bei der Veröffentlichung dieser Memoranden spielten die „großen Namen“ (vor allem v. Weizsäcker, Heisenberg und Hahn) der VDW eine wesentliche Rolle, da es erforderlich schien, dass diese als Herausgeber den Studien die notwendige Seriosität und Glaubwürdigkeit verschafften.

In der DDR war die Pugwash-Gruppe an der Akademie der Wissenschaften angesiedelt. Sie wurde im September 1963 offiziell gegründet¹⁴ und vor allem durch ihren Vorsitzenden Günther Rienäcker sowie ihren Geschäftsführer Peter Hess vertreten, aber auch durch in der DDR so bekannte Wissenschaftler wie Jürgen Kuczynski.

In dieser Phase der Tätigkeit von Pugwash-Teilnehmern in Deutschland wurde das Spannungsverhältnis von politischer Aufklärung und wissenschaftlicher Expertise in der BRD insofern beantwortet, als dass die politischen Zielsetzungen der Arbeiten in der Regel durch wissenschaftlich „seriöse“ Vorarbeit abgesichert und durch das Renommee anerkannter Herausgeber legitimiert wurde. Es wäre genauer zu erforschen, inwieweit diese Tätigkeit in einer Zeit, da die politische Hegemonie noch wesentlich konservativ-antikommunistisch geprägt war, mit vorbereitend für die politischen Veränderungen gegen Ende der 1960er Jahre und die Entspannungspolitik der 1970er Jahre gewesen ist. Besonders interessant ist dabei auch, welche Rolle die Zusammenarbeit zwischen den Pugwash-Gruppen in der BRD und der DDR gespielt hat.

Pugwash in Deutschland zur Zeit der Entspannungspolitik (1970-1980)

Während der Zeit der Entspannungspolitik war die Friedensforschung in Westdeutschland erstmals zwar nicht breit aber doch maßgeblich institutionell verankert. Insofern konnte die Pugwash-Tätigkeit nach Auflösung der VDW-Geschäftsstelle in Hamburg vor allem durch Wissenschaftler des Max-Planck-Institutes in Starnberg, des Institutes für Friedensforschung und Sicherheitspolitik an der Universität Hamburg und anderer Institutionen getragen werden. Die Frage, inwieweit es wissenschaftlich legitim und angemessen sei, sich mit Fragen der Entspannung, Abrüstung und Friedenspolitik zu befassen, stellte sich aufgrund der veränderten politischen Situation nicht mehr im gleichen Maße wie zuvor.

Während Kontakte zu Regierungsstellen in der Zeit zuvor eher informellen Charakter hatten und oft nicht frei von Spannungen waren, wurden intensive Kontakte zu den Stäben des Außen- und Verteidigungsministeriums sowie zu einzelnen Stellen der Bundeswehr nun üblich. Die Vorarbeiten zu Fragen der Defensiven Verteidigung (Starnberg) und zu Vertrauensbildenden Maßnahmen, die dann Anfang der 1980er Jahre zum Abschluß gebracht wurden, fanden als Bestandteile der Strukturellen Nichtangriffsfähigkeit und der Gemeinsamen Sicherheit Eingang in die offizielle Politik vor allem der SPD und wurden international aufgegriffen (KSZE, später die Veränderungen der Sowjetischen Militärdoktrin). In der Frage Chemischer Waffen, bei der vor allem die Pugwash-Gruppe der DDR international aktiv war, kam es sowohl in der DDR wie auch in der BRD zu einer intensiven Zusammenarbeit mit der Chemischen Industrie.

¹³ Kriegsfolgen und Kriegsverhütung, herausgegeben von C. F. v. Weizsäcker, München 1971.

¹⁴ Siehe Pugwash-Newsletter No. 1, Volume 1 von 1963.

Tabelle 1 : Internationale Pugwash-Veranstaltungen in der BRD

Date	Location	Type and Topic	Countries	Participants	Participants from Germany
February 1968	Kiel	Study Group an European Security (VIII)	8	15	5 Dr. H. Afheldt, Prof. G. Burkhardt, Prof. J. Delbrueck, Prof. H. Joos, Prof. E. Menzel,
May 1970	Oberursel	8th Symposium: Overcoming Protein Malnutrition in Developing Countries	11	29	9 Prof. H. D. Cremer, Mr. H. Esche, Prof. H. Glubrecht, Dr. J. Heinrichs, Mr. B. Kind, Dr. R. Korte, Prof. H. Kraut, Mr. O. Kreye, Prof. H. Wilbrandt,
November 1976	Feldafing	27th Symposium: Problems of Militarily-Oriented Technologies in Developing Countries	14	35	15 Prof. U. Albrecht, Dr. D. Bald, Mr. J.-C. Behrmann, Dr. H. G. Brauch, Dr. E. Ehrenberg, Prof. K. Gottstein, Mr. W. A. K. Jablonsky, Mr. O. Kreye, Dr. H. P. Lock, Mr. H.-C. Loeck, Prof. M. Nitsch, Prof. D. Senghaas, Dr. T. Sprengler, Prof. C. F. von Weizsäcker, Dr. H. Wulf,
August 1977	Munich	27th Conference: Peace & Security in a Changing World	47	223	30 Prof. M. Abdussalam, Dr. H. Afheldt, Prof. U. Albrecht, Prof. W. von Baudissin, Dr. H. G. Brauch, Prof. W. F. von Bredow, Prof. D. von Ehrenstein, Dr. H. R. Franz, Prof. A. Gierer, Dr. G. von Gierke, Prof. H. Glubrecht, Dr. W. Gmelin, Prof. D. Goldschmidt, Prof. K. Gottstein, Prof. K. Ipsen, Prof. F. Kohler, Mr. K. H. Koppe, Mr. O. Kreye, Prof. H. Kroeger, Acad. E. Leibnitz, Prof. K. H. Lohs, Prof. K. Meyer-Abich, Prof. S. Penselin, Prof. V. Rittberger, Prof. F. W. Schmahl, Dr. L. Schoeller, Prof. D. Senghaas, Dr. T. Sprengler, Prof. C. F. von Weizsäcker, Prof. G. Zellentin,
August 1977	Cologne	Workshop: Chemical Warfare (V)	12	22	8 Mr. D. Borrmann, Prof. H. Hoffmann, Mr. H. Hulpke, Prof. K. H. Lohs, Mr. K. H. Risse, Mr. L. Schleichl, Dr. K. J. Schmidt, Prof. W. Zeil,
April 1981	Hamburg	37th Symposium: Confidence-Building Measures	14	27	6 Prof. W. von Baudissin, Dr. F. Bomsdorf, Prof. K. Gottstein, Gen. C. Krause, Dr. H. Lange, Mr. G. Pfeiffer,
March 1985	Pöcking	Workshop: Conventional Forces in Europe (II)	14	25	7 Dr. H. Afheldt, Prof. H.-P. Dürr, Prof. K. Gottstein, Prof. R. K. Huber, Dr. W. Kroy, Prof. H. Marezki, Dr. A. von Müller,
November 1985	Pöcking	Workshop: Conventional Forces in Europe (III)	14	29	9 Mr. E. Afheldt, Dr. H. Afheldt, Prof. H.-P. Dürr, Prof. K. Gottstein, Prof. R. K. Huber, Prof. H. Marezki, Dr. A. von Müller, Adm. E. Schmähling, Prof. C. F. von Weizsäcker,
April 1988	Bochum	51st Symposium: Political Conditions for Peace and Security in Europe: Obstacles und Perspectives	16	33	11 Mrs. I. Baumgart, Prof. F. H. U. Borkenhagen, Mrs. A. Falter, Dr. H. Fischer, Prof. G. Fuelgraff, Prof. K. Gottstein, Prof. K. Ipsen, Dr. M. Klein, Dr. G. Neuneck, Prof. D. Senghaas, Dr. D. Thielemann,
September 1992	Berlin	42nd Conference: Shaping Our Common Future: Dangers and Opportunities	51	274	40 Dr. H. Afheldt, Prof. U. Albrecht, Dr. J. Altmann, Mr. J. Badelt, Prof. E. Bahr, Mr. J.-C. Behrmann, Dr. H. G. Brauch, Ms. A. Brinkmann, Ms. E. Bulmahn, Prof. H.-P. Dürr, Dr. M. Duscha, Prof. D. von Ehrenstein, Dr. C. Eisenbart, Mrs. A. Falter, Dr. H. Fischer, Prof. G. Fuelgraff, Dr. B. Glaeser, Prof. H. Glubrecht, Prof. K. Gottstein, Prof. E. Kankeleit, Dr. E. Keppler, Dr. M. Klein, Prof. F. Kohler, Prof. R. Kreibich, Prof. H. Krupp, Prof. J. Kuczynski, Prof. K. H. Lohs, Mrs. C. M. Merkel, Dr. A. von Müller, Dr. G. Neuneck, Dr. P. Opitz, Mr. F. T. Salau, Dr. A. Schaper, Dr. J. Scheffran, Prof. F. W. Schmahl, Adm. E. Schmähling, Prof. H. Spitzer, Dr. R. Trapp, Mr. K. Töpfer, Dr. H. Ziegler,

Damit vollzog die deutsche Pugwash-Arbeit nach, was für die internationale Pugwash-Arbeit bereits früher erreicht war (Teilnehmer der Pugwash-Conferences waren beispielsweise inten-

siv vorbereitend und beratend beim Zustandekommen des Partial Test Ban Treaty von 1963 und des Atomwaffensperrvertrages von 1968 beteiligt). Die deutsche Arbeit hatte erhöhtes Gewicht für die internationale Pugwash-Tätigkeit, dem entspricht auch, dass in dieser Zeit sieben internationale Pugwash-Veranstaltungen in Deutschland stattfanden (vier in der BRD, drei in der DDR siehe Tabelle 1 und 2) einschließlich der 27. Pugwash-Conference in München, die mit 223 Teilnehmern die größte Pugwash-Veranstaltung während des Kalten Krieges war.

Tabelle 2 : Internationale Pugwash-Veranstaltungen in der DDR

Date	Location	Type and Topic	Countries	Participants	Participants from Germany
April 1971	Leipzig	14th Symposium: Economic und Social Aspects of Disarmament	14	33	12 Prof. U. Albrecht, Prof. K. Bollinger, Mr. K.-D. Ernst, Dr. H. M. Geyer, Prof. G. Hahn, Prof. P. Hess, Dr. A. Kolesnyk, Prof. H. Kroeger, Prof. J. Kuczynski, Acad. E. Leibnitz, Mr. H. Schlesinger, Mr. H. B. Zorn,
August 1976	Mühlhausen	Workshop: Chemical Warfare (IV)	9	10	2 Prof. K. H. Lohs, Dr. K. J. Schmidt,
August 1976	Mühlhausen	26th Conference: Disarmament, Security & Development	28	87	10 Prof. H. Glubrecht, Prof. K. Gottstein, Prof. G. Hahn, Prof. H. Kroeger, Prof. J. Kuczynski, Acad. E. Leibnitz, Prof. K. H. Lohs, Prof. G. Rienacker, Prof. D. Senghaas, Prof. G. Zellentin,
March 1987	Berlin	Workshop: Chemical Warfare (XII)	18	38	9 Prof. G. Fielgraff, Prof. E. Gores, Dr. W. Krutzsch, Prof. K. H. Lohs, Dr. W. W. Rehak, Dr. F. Sayatz, Dr. H. Thielicke, Dr. R. Trapp, Dr. W.-D. Wieszorek,

Die 1970er Jahre sind die Zeit der gesellschaftlichen Etablierung von Pugwash. Das gilt sowohl für die öffentliche Aufmerksamkeit und Akzeptanz, die den Arbeiten aus dem Pugwash-Umfeld zuteil wurde, als auch für die persönlichen Karrieren der daran beteiligten. Auch wenn diese Entwicklung zur damaligen Zeit allgemein als positiv bewertet wurde, ist doch zu fragen, inwieweit damit nicht schon der prinzipielle friedenspolitische Impetus abgeschliffen und an die Maßstäbe der „realpolitischen“ Erfordernisse angepaßt wurde.

Pugwash in Deutschland während der Endphase des Kalten Krieges (1980-1989)

Während der 1980er Jahre war das offizielle politische Klima zumindest im Westen friedenspolitischen Initiativen gegenüber vor allem nach dem Ende der sozialliberalen Koalition deutlich weniger aufgeschlossen. Andererseits war es die Zeit intensiver oppositioneller friedensbewegter Aktivitäten, vor allem in Reaktion auf den NATO-Doppelbeschluss zur „Nachrüstung“. Diesem Gegensatz entspricht, dass auch die wissenschaftlich geprägte Friedensbewegung organisatorisch nicht mehr einheitlich auftrat. Während die Arbeiten aus dem Pugwash-Umfeld weiterhin wesentlich beratenden Charakter hatten, verstand sich die neu gegründete NaturwissenschaftlerInnen Initiative für Frieden- und Zukunftsfähigkeit als Teil pazifistischer gesellschaftlicher Opposition.

Die nach dem Ende des Max-Planck-Institutes in Starnberg übrig gebliebenen Arbeitsgruppen Afheldt und Gottstein konnten ihre konzeptionellen Arbeiten zu Ende führen und involvierten sich beispielsweise in der Debatte gegen die US-amerikanischen Raketenabwehrpläne SDI. Diese Arbeiten flossen aber, anders als noch während der 1970er Jahre zu hoffen gewesen war, kaum noch in die offizielle Politik der Bundesrepublik ein. Die Abrüstungsinitiativen der sowjetischen Seite von 1986 (Gorbatschow-Vorschlag für die Abschaffung aller Atomwaffen), brachten noch einmal Bewegung in die Debatte, konnten aber aufgrund es Widerstandes der westlichen Seite und des Zusammenbruchs des real-sozialistischen Blockes nicht mehr realisiert werden. Auch aus der Auswertung dieser Mißerfolge sind Schlußfolgerungen für eine Neufundierung der Pugwash-Arbeit fünfzehn Jahre nach Ende des Kalten Krieges zu ziehen.

Erinnerungen an Pugwash und an die Rolle der VDW als deutsche Pugwash-Gruppe

Von Klaus Gottstein

Götz Neuneck hat mich gebeten, zum Thema „Die deutsche Pugwash-Geschichte: Erinnerungen“ zu sprechen. Der Zusatz „Erinnerungen“ macht deutlich, dass von mir keine historische Darstellung der Geschichte der deutschen Pugwash-Gruppe erwartet wird. Erwünscht sind einige persönliche Erinnerungen. Wer eine genau recherchierte, mit Quellenangaben belegte Beschreibung der Geschichte der Göttinger 18, der VDW-Gründung und der deutschen Beteiligung an den ersten Pugwash-Konferenzen sucht, dem empfehle ich das Buch von Dr. Elisabeth Kraus „Von der Uran-Spaltung zur Göttinger Erklärung. Hahn, Heisenberg, Carl Friedrich von Weizsäcker und die Verantwortung des Wissenschaftlers“ (Verlag Königshausen & Neumann, Würzburg 2001). Da es um subjektive Erinnerungen geht, ist es vielleicht angemessen, dass ich damit beginne, wie ich selbst in Kontakt mit der VDW und mit Pugwash gekommen bin. Da mein Gedächtnis nicht sehr gut ist, habe ich Einblick in meine Tagebücher und Akten genommen, darunter in die Berichte, die ich meistens über den Verlauf und die Ergebnisse der von mir besuchten Pugwash-Konferenzen, -Symposien und -Workshops (insgesamt waren es 42) hinterher verfasst habe.

Wie kam es zu meiner Mitarbeit bei der VDW und zu meiner Beteiligung an den Pugwash-Konferenzen? Wie dem Übelstand abzuhelpen sei, dass die Früchte wissenschaftlicher Erkenntnis und die Möglichkeiten internationaler und interdisziplinärer wissenschaftlicher Zusammenarbeit nicht in ausreichendem Maße der Politik verfügbar gemacht werden, hat mich schon früh beschäftigt. In den fünfziger Jahren hatte ich auf meinem damaligen Arbeitsgebiet – der experimentellen Elementarteilchenphysik – erlebt, wie erfolgreich und problemlos internationale Zusammenarbeit funktionieren kann, wenn an gemeinsamen Zielen gearbeitet wird. Die fruchtbare und nahezu reibungslose internationale Zusammenarbeit in der Physik, die ich kennengelernt hatte, führte mich dann angesichts von Kaltem Krieg und atomarer Bedrohung zu Beginn der sechziger Jahre zu der Frage, woran es liegen könne, dass in der Politik von den Möglichkeiten zu einer positiven Zusammenarbeit, wie sie in der Wissenschaft genutzt werden, kein Gebrauch gemacht wird. Im Sommerurlaub 1962 in Jugoslawien verfasste ich zu diesem Thema eine Denkschrift, der ich den Titel „Über die Wissenschaft von der Politik“ gab und die ich an Freunde, Bekannte und Kollegen versandte. In dieser Schrift kam ich zu dem Schluss, dass es die Pflicht der Wissenschaft sei, mit den ihr zur Verfügung stehenden Mitteln und Methoden in institutionell abgesicherter Weise, also frei von machtpolitischen Einflüssen und sachfremden Ideologien, an der Lösung der bedrohlichen Probleme unserer Zeit zu arbeiten. Um wirklich unbeeinflusste Stellungnahmen zu ermöglichen – es war ja die Zeit des Kalten Krieges – regte ich an, nach dem Modell des Vatikans, mutatis mutandis, eine selbständige und unabhängige internationale „Gelehrtenrepublik“ zu gründen, die finanziell so ausgestattet werden sollte, dass sie mit eigenen Medien – unbeeinflusst von Zensurmaßnahmen und Opportunitätsrücksichten – ihre Gutachten der Weltöffentlichkeit zur Kenntnis bringen könne. Carl Friedrich von Weizsäcker, der die Denkschrift gelesen hatte, redete mir meinen Vorschlag einer souveränen, medienwirksamen „Gelehrtenrepublik“ aus. Er sagte, ihm graue vor dem Unsinn, den die Sender dieser Einrichtung ausstrahlen würden. Es sei eben nicht so sehr das Problem, der Stimme der Wissenschaft Gehör zu verschaffen. Vielmehr komme es darauf an, vernünftige Lösungsvorschläge für die Probleme zu erarbei-

ten. Wenn ich hierbei mitarbeiten wolle, so rate er mir, mich der Vereinigung Deutscher Wissenschaftler (VDW) anzuschließen. Von deren Existenz wusste ich bis dahin nichts.

Ich gehörte bald dem Arbeitsausschuss der VDW an. Auch organisierte ich interdisziplinäre Kolloquien über „Fragen des Übergangs in die Weltordnung des Atomzeitalters“ und über „Civilian Defence“, die im Januar 1966 und im September 1967 in einem Hörsaal der Universität München stattfanden. 1969 wurde ich in den Vorstand der VDW gewählt. Auf den Vorstandssitzungen wurde natürlich auch über die Pugwash-Konferenzen gesprochen und über die Frage, wer aus Westdeutschland zur Teilnahme nominiert werden sollte. Ich erinnere mich, dass ich 1964 zur 13. Pugwash-Konferenz nach Karlsbad hätte reisen können. Damals hatten die Pugwash-Konferenzen für mich aber noch keine hohe Priorität. Meine Zeit war knapp, und so konzentrierte ich mich lieber auf die Aufgabe, die mir im VDW-Vorstand zugeteilt worden war: Ich war für die Arbeit der Studiengruppen und ihre Koordinierung zuständig. Dieser Aufgabe widmete ich mich mit großem Eifer, soweit es meine Pflichten als Abteilungsleiter im Institut für Physik des Max-Planck-Instituts für Physik und Astrophysik zuließen. Sah ich doch hier die Möglichkeit, auf den verschiedenen Gebieten, die von den Studiengruppen bearbeitet wurden, politikrelevante Ergebnisse vorzulegen. Zu jener Zeit gab es VDW-Studiengruppen über Europäische Politik, Probleme der Entwicklungsländer, Interdisziplinäre Bevölkerungswissenschaft, Konsequenzen biologischer Forschung, Militärische Fragen, Probleme der B- und C-Waffen, Soziale Verteidigung (Civilian Defence) und Ziviliansfolgen.

Mit dieser Tätigkeit und mit dem Umstand, dass ein VDW-Mitglied, Professor Leussink, Bundesminister für Bildung und Wissenschaft (BMBW) wurde, sowie mit meinen zahlreichen Arbeitsbesuchen in den USA in den vorhergehenden 15 Jahren mag es zusammenhängen, dass ich im folgenden Jahr das Angebot erhielt, als Leiter des Wissenschaftsreferats – auch Wissenschaftsattaché genannt – an die Botschaft der Bundesrepublik Deutschland nach Washington zu gehen. Sowohl mein Institutsdirektor, Prof. Werner Heisenberg, als auch der Präsident der Max-Planck-Gesellschaft (MPG), Prof. Adolf Butenandt, rieten mir, das Angebot anzunehmen, weil dies auch im Interesse der MPG läge. Die Aufgabe reizte mich wegen der vielfältigen Entwicklungen, die in den USA in Wissenschaft und Technologie mit Auswirkungen auf die Gesellschaft im Gange waren, und so wurde ich für drei Jahre von der MPG beurlaubt. Heisenberg ermahnte mich, darauf zu achten, dass dem Wissenschaftsattaché kein geringerer Status eingeräumt werde als dem Militärattaché. Von 1971 bis 1974 war ich dann im Dienste von Auswärtigem Amt und BMBW an der Botschaft Washington für Fragen der Kernenergie, der anderen Energiequellen, der Weltraumforschung, der neuen Verkehrstechnologien, des Umweltschutzes und für alle anderen Themen zuständig, über die die Regierungen der USA und der Bundesrepublik Deutschland im Bereich von Wissenschaft und Technologie Verhandlungen zu führen hatten.¹

Nach meiner Rückkehr aus Washington im Herbst 1974 fragte mich der damalige Vorsitzende der VDW, der Physiker Prof. Penselin (Bonn), ob ich mir vorstellen könne, der Verbindungsmann der VDW zu Pugwash zu werden und in dieser Eigenschaft die Vorbereitung der 27. Pugwash-Konferenz, einer „Quinquennial Conference“ mit traditionell besonders großer Beteiligung, zu übernehmen.² Diese Konferenz sollte im August 1977 in München stattfin-

¹ Die letzten drei Absätze enthalten verkürzte Zitate aus: Klaus Gottstein, Welchen Beitrag kann die Wissenschaft zur Vermeidung von gesellschaftlichen Katastrophen leisten? Eine Betrachtung. In: Die Rolle der Wissenschaft in der Politik und die Rolle der Politik in der Wissenschaft. Vorwort: C. F. von Weizsäcker. Forschungsstelle Gottstein in der Max-Planck-Gesellschaft, München 1992, ISBN 3-9802177-6-0.

² Zu den Quinquennial Conferences wurden –anders als zu den „gewöhnlichen“ Jahreskonferenzen – sämtliche Pugwashites eingeladen. Als „Pugwashite“ galt, wer jemals an einer Pugwash-Veranstaltung teilgenommen

den, und die VDW hatte sich, wohl auf einer der vorhergehenden Konferenzen, bereit erklärt, diese besondere Konferenz auszurichten. Wie es dazu kam, wird vielleicht der damalige Geschäftsführer der VDW, Herr Afheldt, noch wissen, der an den Pugwash-Konferenzen in Baden bei Wien (August 1974), Aulanko (Finnland, August 1973) und Oxford (September 1972) teilgenommen hat. Jedenfalls gab es nun sehr viel Organisatorisches zu tun (Tagungsräume für Plenarsitzungen und Sitzungen zahlreicher Arbeitsgruppen, Hotelunterbringung für über 200 Teilnehmer, Mahlzeiten, Ausflug und Rahmenprogramm, Damenprogramm, ein Tagungsbüro für Flugreservierungen usw.). Ich war nach der Verlängerung meiner Beurlaubung vom Max-Planck-Institut für Physik und Astrophysik gerade als Gast in das Starnberger Max-Planck-Institut zur Erforschung der Lebensbedingungen der wissenschaftlich-technischen Welt von Prof. C. F. von Weizsäcker eingezogen, um Herrn v. Weizsäcker bei seinen bevorstehenden Aufgaben als Vorsitzender des neu gegründeten Beratenden Ausschusses für Forschung und Technologie beim Bundesminister für Forschung und Technologie zu unterstützen. Auch hier gab es ein umfangreiches Arbeitsprogramm und ich war nicht sicher, ob es möglich sein würde, beide Aufträge gleichzeitig auszuführen. Nachdem aber Herr Jörn Behrmann, den ich im Weizsäcker-Institut kennengelernt hatte, sich auf meine Frage zur Mitarbeit bereit erklärt hatte, falls Herr v. Weizsäcker zustimme, was dieser tat, und nachdem Herr v. Weizsäcker einen Grundstücksnachbarn, Oberst a.D. Voss, Vorsitzender des örtlichen Reitervereins, als weiteren Organisationshelfer gewonnen hatte, glaubte ich, beiden Aufgaben gewachsen zu sein und sagte Herrn Penselin zu. In der Tat war dann die Münchener Pugwash-Konferenz „Peace and Security in a Changing World“ von 1977 (24. bis 29. August) mit 223 Teilnehmern die bis dahin größte. Sie wurde erst 1992 durch die von Frau Falter im Namen der VDW organisierte 42. Konferenz, ebenfalls eine Quinquennial Conference, mit 274 Teilnehmern übertroffen. In München hatten wir im Hotel Bayerischer Hof, in dem in den letzten Jahren die berühmten Sicherheitskonferenzen der Spitzenpolitiker aus aller Welt stattfanden, alle großen und kleinen Säle für die Pugwash-Sitzungen reserviert. Im Bayerischen Hof und im Königshof wohnten die Teilnehmer. Exkursionen fanden zum Schloß Herrenchiemsee (mit einem Konzert bei Kerzenschein) und zum Konzentrationslager Dachau statt. Einige Damen des Starnberger Instituts hatten sich als Begleiterinnen und Helferinnen älterer und gehbehinderter Teilnehmer wie des greisen Nobelpreisträgers Lord Noel Baker zur Verfügung gestellt. Der Chef der Firma BMW, Herr von Kuenheim, hatte kostenlos eine Flotte von sechs BMW-Fahrzeugen der Luxusklasse mit Fahrern für die Abholung der auf dem Flughafen München eintreffenden Konferenzteilnehmer beige-steuert. Die Konferenz wurde durch Bundesforschungsminister Matthöfer eröffnet, dessen Haus die Finanzierung der Konferenz, die offiziell durch die VDW erfolgte, übernommen hatte. Der Bundespräsident (Walter Scheel), der Bundeskanzler (Helmut Schmidt) und der Generalsekretär der Vereinten Nationen (Kurt Waldheim) sandten Grußbotschaften. Acht parallel tagende Arbeitsgruppen befassten sich sodann, wie auf Quinquennial Conferences üblich, mit sämtlichen Themen, die sich zu der Zeit auf der Bearbeitungsliste von Pugwash befanden. 1977 waren das die folgenden:

hatte. Als die Zahl der Pugwashites so groß wurde, dass man nicht mehr alle einladen zu können glaubte, wurde als Kriterium für die Einladung zu den alle 5 Jahre stattfindenden Quinquennial Conferences die Teilnahme an mindestens ZWEI Pugwash-Veranstaltungen eingeführt. Im Laufe der Jahre wurde dann auch dieses Kriterium fallen gelassen. Soviel ich weiß, besteht heute hinsichtlich des Kreises der Einzuladenden kein Unterschied mehr zwischen den „normalen“ und den alle 5 Jahre stattfindenden Konferenzen: Die Einladungen erfolgen auf Vorschlag der nationalen Pugwash-Gruppen, wobei sich das Executive Committee vorbehält, nicht in allen Fällen den Vorschlägen zu folgen, sondern auch noch Personen einzuladen, die von den nationalen Gruppen ihres Landes nicht vorgeschlagen worden waren. Eine Liste aller Pugwashites mit Angabe aller Pugwash-Veranstaltungen, an denen sie teilgenommen haben, wurde von J. Rotblat alle 5 Jahre in einer Sonderausgabe des Pugwash Newsletter veröffentlicht, zuletzt 1997. Danach legte Rotblat diese Arbeit nieder, die von seinen Nachfolgern fortgesetzt werden sollte. Leider ist dies bis heute nicht geschehen. Immerhin enthält die Ausgabe von 1997 die Namen auch aller deutschen Pugwash-Teilnehmer von 1958 bis 1997. **Es sind 211.**

1. Nuclear Arms Control and Disarmament
2. Arms Control and Disarmament in the Non-Nuclear Realm
3. Co-existence, Détente and Cooperation between Nations and Systems
4. Security of Developing Nations
5. Development Problems of the Economically Poor Nations
6. Energy, World Resources, and Population Trends
7. Environmental Hazards of Global Concern
8. Science, Scientists and Society

Wie man sieht, sind diese Themen nach 3 Jahrzehnten noch nicht veraltet. Eine Konferenz mit dieser Tagesordnung würde auch im Jahre 2006 durchaus als aktuell empfunden werden.

Die Ergebnisberichte der acht Arbeitsgruppen wurden in der veröffentlichten, vom Pugwash Council verantworteten Schlusserklärung der Konferenz verarbeitet, während, wie bei Pugwash auch heute noch üblich, Inhalt und Verlauf der Diskussionen in den Arbeitsgruppen der Öffentlichkeit gegenüber vertraulich bleiben.

Aber ich habe vorgegriffen. Zunächst mussten wir damals den Pugwash Council überzeugen, dass unsere Pläne und konkreten Vorarbeiten adäquat waren. Zu diesem Zweck reiste ich nach Madras in Indien, wo der Pugwash Council, dem damals noch kein deutsches Mitglied angehörte, unter Vorsitz von Prof. Maciej Nalecz (Polen) während der 25. Pugwash-Konferenz im Januar 1976 tagte. (Es war eigentlich die Jahreskonferenz für 1975.) Wegen der besonderen Anforderungen an eine Quinquennial Conference wurden mir genaue Fragen gestellt, die ich wohl zufriedenstellend beantwortet habe. Immerhin reisten später (im März 1976) Jo Rotblat (als Vertreter des Council und Leiter des Pugwash Central Office in London) und Martin Kaplan (der damals den Titel Director-General trug und das Pugwash Executive Office in Genf leitete, während der Titel Secretary-General an den gleichzeitig amtierenden, in den USA ansässigen Bernard Feld vergeben war) nach München, um sich die vorgesehenen Örtlichkeiten anzusehen.

Wir hörten von allen Seiten, dass die Münchener Pugwash-Konferenz als großer Erfolg angesehen wurde. Eine besondere Note erhielt sie auch durch das zwanzigjährige Jubiläum der Pugwash-Konferenzen, deren erste 1957 in dem kanadischen Fischerdorf Pugwash stattgefunden hatte. Die Witwe des Gastgebers dieser ersten Konferenz, Cyrus Eaton, war in München (im Rollstuhl) anwesend und hielt eine Rede.

Die Pugwash-Konferenzen in Mühlhausen und München waren nicht die ersten Pugwash-Veranstaltungen auf deutschem Boden. Die erste war eine Zusammenkunft der Study Group on European Security 1968 in Kiel. Bis 1997 folgten die Workshops und Symposien „Overcoming Protein Malnutrition in Developing Countries“ 1970 in Oberursel, „Economic and Social Aspects of Disarmament“ 1971 in Leipzig, „Chemical Warfare“ 1976 in Mühlhausen, „Problems of Militarily-Oriented Technologies in Developing Countries“ 1976 in Feldafing, „Chemical Warfare“ 1977 in Köln, „Confidence-Building Measures“ 1981 in Hamburg, „Conventional Forces in Europe“ März und November 1985 in Pöcking, „Chemical Warfare“ 1987 in Berlin-Ost und „Political Conditions for Peace and Security in Europe: Obstacles and Perspectives“ 1988 in Bochum sowie die Mühlhausen-Konferenz von 1976 und die genannten Quinquennial Conferences 1977 in München und 1992 in Berlin.

Protokollarischer Höhepunkt der oben erwähnten Pugwash-Konferenz in Madras war die eindrucksvolle Rede von Premierministerin Indira Gandhi. Im übrigen wurden in Madras in 5 Working Groups die folgenden Themen behandelt:

1. Alternative Development Strategies for Developing Countries
2. Social and Professional Responsibilities of Scientists and Technologists in Relation to Development
3. The Evolving International System and its Implications for the Development and Security of the Developing Countries
4. Current Issues of Nuclear Arms Control and Non-proliferation, with special reference to the problems of developing countries
5. Current Issues of Conventional Arms Control, including CBW, with special reference to the problems of developing countries

Jede Arbeitsgruppe hatte eine Liste von zu behandelnden Unterthemen. Während 1977 auf der Münchener Konferenz 27 der 223 Teilnehmer (aus 47 Ländern) aus der Bundesrepublik Deutschland kamen, waren es 1976 in Madras aus verständlichen Gründen (Reisekosten!) nur drei (Karlheinz Koppe, Klaus Gottstein, Peter Lock). Aus der DDR waren die Professoren Kröger und Leibnitz anwesend.

Auf der 26. Pugwash-Konferenz „Disarmament, Security and Development“ im August 1976 in Mühlhausen (DDR) kamen dann allerdings auch nur vier von 93 Teilnehmern aus der Bundesrepublik (H. Glubrecht, K. Gottstein, D. Senghaas, G. Zellentin) und 6 aus der DDR. In der Eröffnungsveranstaltung im historischen Saal des Rathauses der alten Reichsstadt Mühlhausen sprach der Vorsitzende des Ministerrats der DDR, Horst Sindermann. Die vier Arbeitsgruppen der Konferenz hatten die Themen

1. Problems of limiting and reducing strategic nuclear armaments and other weapons of mass destruction
2. Controlling the spread of nuclear armaments
3. European security issues
4. Development and security

Die Arbeitsgruppe 1 hatte 3 Convener, die abwechselnd den Vorsitz führten, von denen ich einer war. Die anderen waren Betty G. Lall, ehemals hohe Beamtin im U.S. State Department, und General M. Milstein, Professor für amerikanisches und kanadisches Rüstungswesen im Institut für amerikanische und kanadische Studien der Akademie der Wissenschaften der UdSSR. Als Beispiel sowohl für den interessanten Inhalt der damals auf Pugwash-Konferenzen geführten Diskussionen als auch für die Art der Berichte, die ich über die von mir besuchten Pugwash-Konferenzen, -Workshops und -Symposien nach deren Beendigung jeweils für die VDW und für interessierte Regierungsstellen, Institute und Kollegen verfasste, lege ich als **Anhang 1** meinen Bericht über die Mühlhausen-Konferenz und die dort über Rüstungsfragen geführten kontroversen Diskussionen bei.

Ähnliche Berichte liegen über nahezu alle von mir besuchten Pugwash-Veranstaltungen vor. Es waren dies die Konferenzen, Workshops und Symposien in Madras (1976), Mühlhausen (siehe oben), Feldafing (1976), München (1977), Zakopane (1978), Rabat (1978), Varna (1978), Mexico City (1979), Genf (1980), Breukelen (1980), Hamburg (1981), Rehovot (1981), Banff (1981), Genf (zweimal 1981), Warschau (1982), Venedig (1983), Genf (1983), Björkliden (1984), Pöcking (März 1985), Campinas (1985), Pöcking (Nov. 1985), London (1985), Budapest (1986), Mragowo (1987), Genf (1987), Gmunden (1987), Prag (1988), Bochum (1988), Dagomys (1988), London (1988), Cambridge/Mass. (1989), Egham (1990), Beijing (1991), Berlin (1992), Hasseludden (1993), Kolymbari (1994), Hiroshima (1995), Lahti (1996), Lillehammer (1997), Cambridge, England (2000) und La Jolla (2002). Im Prin-

zip wäre es möglich, sie zur Untersuchung von Kontinuität und Wandel im Charakter der Pugwash-Konferenzen dieser Zeit zu nutzen, zumal ich auch die Dokumente dieser Treffen aufbewahrt und über den Verlauf der Konferenzen Tagebuch geführt habe.

Dies kann hier nicht geschehen. Ich will mich darauf beschränken, einige allgemeine Bemerkungen zu unserer damaligen Zusammenarbeit mit Pugwash, zum Verhältnis der VDW zu Pugwash und zu unserer Einbeziehung deutscher Politiker, Militärs und Regierungsstellen in die Pugwash-Arbeit zu machen.

Ich will mit letzterem beginnen. Der Vorstand der VDW hat sich stets um ein gutes Verhältnis zur Bundesregierung bemüht, die ja beraten werden sollte, selbst wenn – oder gerade, wenn – man mit der offiziellen Politik nicht übereinstimmte und, wie in den Fällen der Notstandsgesetzgebung oder des Schutzraumbaus, man vor den negativen Folgen des geplanten Aktionen glaubte warnen zu müssen. Wie Herr v. Weizsäcker oft betonte: Man kann nicht gleichzeitig gegen die Regierung demonstrieren und die Regierung beraten. Manche Regierungen wußten unsere Haltung zu schätzen und ermöglichten eine Zusammenarbeit zwischen Regierungsvertretern und deutschen Pugwash-Teilnehmern. Bundesaußenminister Willy Brandt empfing einige VDW-Vorstandsmitglieder zum Meinungsaustausch, bevor diese zu einer Pugwash-Konferenz abreisten. Ich besprach mit General Altenburg, damals Generalinspekteur der Bundeswehr, im Bundesministerium der Verteidigung auf der Hardthöhe die deutsche Haltung zu Abrüstungsfragen, um auf der damals bevorstehenden Pugwash-Konferenz in Polen von konkreten Tatsachen ausgehen zu können. Mehrfach hatte ich Gespräche mit Referatsleitern des Auswärtigen Amtes, und in einem Fall nahm einer von diesen an einem Pugwash-Workshop in Genf teil, um seine Gedanken dort in die Diskussion einbringen und die Ansichten insbesondere der Ostblock-Teilnehmer direkt zur Kenntnis nehmen zu können. Der Staatssekretär im Auswärtigen Amt, Meyer-Landrut, vorher - und später noch einmal - Botschafter in Moskau und sodann Staatssekretär des Bundespräsidialamtes zur Zeit von Bundespräsident Richard v. Weizsäcker, gab für den gesamten Vorstand der VDW ein Arbeitsessen in den Räumen des Auswärtigen Amtes.

Zur Pflege der Beziehungen zu offiziellen Stellen trugen auch die von der VDW in den 60er Jahren veranstalteten Regionaltagungen bei. So organisierte ich im Auftrag des Vorstands eine Regionaltagung zum damals brandaktuellen Thema „Notstandsgesetzgebung“, die am 3. Juli 1968 in München im Hause der Siemens-Stiftung stattfand und an der u.a. Bundesinnenminister Benda und Prof. Mentzel, Direktor des Instituts für Internationales Recht an der Universität Kiel und Lehrer von Knut Ipsen und Jost Delbrück, teilnahmen.

Eine gewisse Erschwernis für unser Bemühen, den Ergebnissen der Pugwash-Konferenzen Gehör bei der Bundesregierung zu verschaffen – besonders zu Zeiten der ersten CDU-geführten Regierungen und der Hallstein-Doktrin - , war der Umstand, dass die Pugwash-Zentrale in ihrem Bemühen um Neutralität im Ost-West-Konflikt schon früh Wissenschaftler aus der DDR zur Teilnahme eingeladen hatte und außerdem die offizielle Bezeichnung der Bundesrepublik „Federal Republic of Germany“ vermied. In den Pugwash-Verlautbarungen wurden die beiden Deutschlands meist als German Democratic Republic und German Federal Republic bezeichnet, was den bundesdeutschen Offiziellen natürlich nicht gefiel. Ich habe daher mit Jo Rotblat manchen Strauss ausgefochten, um zu erreichen, dass auch unser Staat – wie alle anderen Staaten – von Pugwash so bezeichnet wird, wie er sich selbst bezeichnet. Aber auch Pugwashites anderer westlicher Staaten hatten das Problem mit ihren Regierungen, dass Pugwash wegen seiner Bereitschaft, auch Wissenschaftler aus der Sowjetunion und den Staaten des Warschauer Pakts als gleichberechtigte Teilnehmer zu Wort kommen zu lassen, oft als pro-sowjetisch und „links“ angesehen wurde. Dabei hatten wir nur die Hoffnung, dass

die sowjetischen Teilnehmer, die – wie wir wussten – alle Reden und Vorkommnisse der Konferenz ihren Behörden genau berichten mussten, die auf den Pugwash-Konferenzen diskutierten Möglichkeiten zu Abrüstung und Entspannung höheren Orts zur Kenntnis bringen würden, wie auch wir das bei unseren Regierungen taten. Allerdings hat sich später herausgestellt, dass die sowjetischen Wissenschaftler, die zu Pugwash-Konferenzen reisen durften, keinen politischen Einfluss hatten. Sie wurden durch die auf Pugwash-Konferenzen immer anwesenden und als Politikprofessoren getarnten KGB-Angehörigen genau überwacht und widersprachen daher – anders als die westlichen Wissenschaftler – in ihren Verlautbarungen niemals der eigenen Regierung. Immerhin haben ihre Berichte vermutlich dazu beigetragen, dass die sowjetische Führung allmählich zu der Überzeugung kam, der bisher stets als Begründung für die sowjetische Rüstung dienende Glaube an einen bevorstehenden Überfall der NATO auf die Sowjetunion sei nicht mehr gerechtfertigt. Die Beteuerungen sowjetischer Teilnehmer, die Regierung der Sowjetunion lasse sich vom Russell-Einstein-Manifest leiten und habe auf die Herstellung chemischer und bakteriologischer Waffen verzichtet, sind jedoch durch die inzwischen bekannt gewordenen Tatsachen widerlegt worden.

Eine Folge des Misstrauens westlicher Stellen gegenüber Pugwash war, dass die im reichen Westen stattfindenden Pugwash-Tagungen häufig mangels großzügiger finanzieller Unterstützung in einem äußerlich frugalen Rahmen stattfanden: Unterbringung im Studentenwohnheim, Essen in der Universitätsmensa. Im darbenden Osten hingegen wohnten wir in den besten Hotels und schwelgten bei den offiziellen Festessen in den luxuriösesten Speisen und den besten Weinen. Jo Rotblat erhielt höchste Auszeichnungen im Osten, aber keine im Westen, geschweige denn in England, wo er wirkte und das Pugwash Central Office leitete. Freunde Rotblats machten mich auf diesen Übelstand aufmerksam. Ich berichtete Carl Friedrich v. Weizsäcker davon und dank seiner Vermittlung verlieh Bundespräsident Richard v. Weizsäcker das Große Bundesverdienstkreuz mit Stern an Jo, der darüber sehr erstaunt war. Zur Übergabe des Ordens an Jo durch den Deutschen Botschafter versammelte sich das britische Pugwash-Komitee in der Deutschen Botschaft in London. Ich war auch anwesend.

Ein wesentliches Ergebnis der Pugwash-Konferenzen zur Zeit des Kalten Krieges soll nicht unerwähnt bleiben: die Entstehung persönlicher Freundschaften über nationale und ideologische Grenzen hinweg. Das erleichterte sehr die Kommunikation in möglichen Krisenzeiten. Auch unter den Gattinnen der Teilnehmer entstanden viele Freundschaften, was die Neigung zur Aufrechterhaltung der gegenseitigen Kontakte noch verstärkte.

Schließlich einige Bemerkungen zur Organisation der deutschen Pugwash-Gruppe in der damaligen Zeit. Nach den Pugwash-Regeln bestehen die nationalen Pugwash-Gruppen aus den Pugwashites des jeweiligen Landes, also aus allen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern jeden Landes, die jemals an einem Pugwash-Treffen teilgenommen haben. Die Pugwash-Gruppe der Bundesrepublik Deutschland war eine Ausnahme von dieser Regel. Denn aus historischen Gründen hatte die VDW die Rolle der Pugwash-Gruppe übernommen, obwohl sie viele Mitglieder hatte – auch Vorstandsmitglieder –, die niemals an einer Pugwash-Veranstaltung teilgenommen hatten und deren Interessengebiet damals auch nicht zu den Pugwash-Themen gehörte. Daher verfolgte ich als Pugwash-Beauftragter der VDW vorübergehend das Ziel, den Pugwash-Regeln dadurch Genüge zu tun, dass wir innerhalb der VDW eine spezielle Pugwash-Gruppe etablierten, deren Mitglieder als mit Pugwash Vertraute sich ganz auf die Pugwash-Ziele konzentrieren könnten. Aber die Vorstandsmehrheit konnte sich mit diesem vielleicht als „Spaltung“ mißzuverstehendem Vorschlag nicht anfreunden, den ich dann nicht weiter verfolgte.

Auf der Pugwash-Konferenz in München 1977 wurden Vertreter beider deutscher Staaten in den Pugwash Council aufgenommen. Es waren dies Prof. E. Leibnitz, Chemiker und Akademiemitglied, für die DDR und (auf Vorschlag des VDW-Vorstands) Prof. H. Glubrecht für die Bundesrepublik. Ich wurde zum Stellvertreter von Herrn Glubrecht für den Council bestimmt, durfte aber an dessen Sitzungen nur teilnehmen, wenn Herr Glubrecht verhindert war. Das war nicht oft der Fall. Da Herr Glubrecht aber ein vielbeschäftigter Mann war, konnte er mich, als den Pugwash-Beauftragten und Sprecher der bundesdeutschen Pugwash-Gruppe (1975-1987), selten ausreichend über die Beratungen im Council und deren Ergebnisse unterrichten. Andererseits waren diese für die Arbeit in den mit Pugwash-Themen befassten Arbeitsgruppen der VDW wichtig, um die ich mich auch in meiner Eigenschaft als Mitglied des Vorstands der VDW (1969-1971, 1976-1982; Mitglied des Beirats 1982-1988) zu kümmern hatte. Auch war es schwierig, Meinungen aus der VDW zu kontroversen Themen in die Diskussionen im Council einzubringen. Herr Glubrecht sah seine Hauptaufgabe darin, ein gutes Verhältnis zu dem Vertreter der DDR herzustellen, was nicht schwierig war, da es sich bei Herrn Leibnitz um einen sehr sympathischen und umgänglichen Herrn handelte. So setzten sich die Herren Glubrecht und Leibnitz – beide waren Pfeifenraucher – oft ostentativ nebeneinander. Ich hätte es lieber gesehen, wenn sie aktuelle Sachthemen im Pugwash-Geiste diskutiert hätten, wie es im Council üblich war. Auf Grund dieser Erfahrungen schlug ich vor, dass die Ämter des deutschen Council-Mitglieds und des Pugwash-Beauftragten der VDW in Zukunft zusammengelegt würden.

Als die Council-Amtszeit von Herrn Glubrecht 1987 ablief, wurde ich vom damaligen Vorsitzenden des VDW-Vorstands, Herrn D. Fülgraff, gebeten, meine Tätigkeit als Pugwash-Beauftragter der VDW fortzusetzen und als solcher an allen Sitzungen des VDW-Vorstands teilzunehmen, während Hans Peter Dürr auf Vorschlag des VDW-Vorstands die Nachfolge von Herrn Glubrecht als Mitglied des Pugwash-Council antrat. Angesichts meiner früheren Erfahrungen mit der Zweigleisigkeit dieser beiden Ämter bin ich der Bitte von Herrn Fülgraff nicht nachgekommen, zumal ich den Eindruck hatte, dass mein alter Freund und Kollege aus dem Max-Planck-Institut für Physik, Hans Peter Dürr, manchmal mit der Art, wie ich das Amt des Pugwash-Beauftragten ausübte, nicht ganz einverstanden war. Vielleicht war ich etwas zu akribisch und zu diplomatisch nach dem Vorbild von C. F. v. Weizsäcker. Mein Rückzug ermöglichte jedenfalls die Erfüllung meines Vorschlags: Die beiden Ämter wurden nun in der Person von Hans Peter Dürr vereinigt. Erfreulicherweise trägt auch heute noch Götz Neuneck beide Ämter.

Abschließend mag eine Diskussion von Interesse sein, die es in den ersten Jahren von Pugwash über die Frage gab, welche wissenschaftlichen Disziplinen auf den Pugwash-Konferenzen vertreten sein sollten. Da die Pugwash-Konferenzen ihre Gründung der Sorge vor einem mit nuklearen Waffen geführten Dritten Weltkrieg verdanken, dessen Folgen am besten von den Kernphysikern beurteilt werden konnten, die diese Waffen entwickelt hatten, waren die Physiker auf den ersten Pugwash-Konferenzen in der Überzahl. Es erhob sich aber die Frage, ob die Probleme der Abrüstung und der Friedenserhaltung nicht auch die Mitarbeit von Politologen, Psychologen, Historikern, Philosophen, Ökonomen, Völkerrechtlern und anderer nicht-naturwissenschaftlicher Spezialisten erforderten. Die Meinungen darüber waren bei Pugwash geteilt. Als Beispiel für einen Meinungsaustausch zu dieser Frage, mag die Korrespondenz dienen, die ich im Jahre 1963 darüber mit Leo Szilard führte, einem der „Väter“ von Pugwash, Freund von Einstein und Verfasser des Entwurfs des Briefes, den Einstein im August 1939 an Präsident Roosevelt richtete, um ihn auf die Möglichkeit des Baus von Atombomben und auf die Gefahr hinzuweisen, dass solche Bomben von Nazi-Deutschland hergestellt werden könnten. Ich hatte Szilard die oben erwähnte Denkschrift gesandt. Seine Antwort und der weitere Briefwechsel sind im folgenden wiedergegeben.

Hotel Dupont Plaza, Washington 6, D.C.

February 15, 1963

Dear Dr. Gottstein:

Many thanks for the booklet which you sent me. I think that perhaps it would be a good thing for you to attend the so-called Pugwash meetings, and I have suggested to Rotblat that they invite you. Where the next meeting will be held I do not yet know, though there is some talk about Yugoslavia, and, also about India. I hope that it will be the former rather than the latter.

With best wishes,
Sincerely yours,
Leo Szilard

Max-Planck-Institut für Physik und Astrophysik
Institut für Physik

February 27, 1963

Dear Professor Szilard:

Thank you very much for your kind letter of February 15. I am indeed very much interested in the Pugwash meetings [...]. My own feeling was that perhaps the time was now approaching when it could be considered to have, at those conferences, a wider representation of other fields of knowledge apart from the physical sciences; i.e., the political sciences, law, philosophy, the historical sciences, psychology, etc., should also be able to raise their voices. From my discussions with representatives of these fields I have the impression that more often than not these people do not take too serious what meetings of natural scientists think and resolve about political affairs. This is so because, e.g., the political scientists feel that physicists have not studied all the details of the underlying problems and difficulties as much as they have, and therefore tend to oversimplifying these problems and difficulties. It is important to know this because politicians – if they manage at all to think as scientists – will think as political scientists rather than as physicists. It appears to me that the Pugwash meetings and resolutions could only gain in authority if reputed representatives of other fields have been present and been able to voice their expert opinions. On the other hand, these political, economical, philosophical, etc., experts might also benefit by having their opinions and methods exposed to the criticism of exact natural scientists, and by having to answer scrutinizing questions.

I realize, of course, that it will be much more difficult to organize and run a meeting of this kind than a “family gathering” of physicists who all more or less respect each other. But unfortunately a meeting of such kind would more honestly reflect the world as it really is. The object would have to be to introduce the civilized methods of argument and discussion so well established in meetings of physicists into the wider arguments between political representatives of different nations and notions.

Sincerely yours,
Klaus Gottstein

Hotel Dupont Plaza, Washington 6, D.C.

March 4, 1963

Dear Dr. Gottstein:

Many thanks for your letter of February 27th. There are many considerations which are relevant concerning the question of whether a meeting is productive or not. Naturally, the question of who the participants are is one of them and, perhaps the most important of them. I don't believe, however, that the fields which they represent is very important, except from the point of public relations.

The Pugwash meetings are far from being as effective as they could be, but, I don't believe their effectiveness would be increased by changing the spectrum of representation to include political, economical and philosophical experts.

Sincerely yours,
Leo Szilard

Max-Planck-Institut für Physik und Astrophysik
Institut für Physik

March 25, 1963

Dear Professor Szilard:

Thank you very much for your letter of March 4th. I am interested to see that you do not believe that the effectiveness of the Pugwash meetings could be further increased by inclusion of people who work full-time studying the political, economical and philosophical aspects of world affairs. Naturally, my own experience in the political field into which I became interested more seriously only very recently, is rather limited. Therefore I should very much like to know on what kind of considerations your skepticism – which is no doubt justified by your wide experience – is based.

Perhaps it is a matter of definition of the word “effectiveness”. In general, I could imagine three types of effective “political” meetings of scientists:

- (a) Fact-finding (“diagnostic”) meetings in which scientists try to elaborate what the present situation really is, which dangers it contains, and what the probable course of events is going to be if it is allowed to develop “freely”.
- (b) “Therapeutic” meetings in which scientists try, in a more theoretical way, to discover means for remedying the situation, and for changing the course of events in a direction more desirable for mankind as a whole.
- (c) “Executive” meetings in which scientists try to implement the conclusions reached in meetings of types (a) and (b). Depending on what these conclusions are, the “executive” meetings might have different objects, and therefore be of different appearance. Either (1) they may have been convened in order to attract world-wide publicity to some burning problem, and to the need for drastic changes in general thinking. Or (2) they may have been called in order to allow scientists of the East and West to establish personal contacts, to discuss liberally, and to exchange views behind closed doors. Such meetings might even go to a point where they become similar to conspiracies of a type described by you so vividly in “The Voice of the Dolphins”. Or (3) they may be

meetings between scientists on the one side and men of political influence and power on the other in which the scientists try to get their ideas spread and accepted.

Of course, any given conference may contain elements of several or all of the types (a), (b), and (c).

It seems to me that meetings of type (c) are indeed more likely to lead to success if they are conducted by natural scientists only, excluding – at least in the beginning – scholars of other fields. This is due to the very special position and influence which the natural sciences, and in particular physics, have in the society of our time. However, meetings of types (a) and (b) should, I think, benefit from the participation of economists, philosophers, historians, social scientists, and other experts. This is not because a wide representation (in the parliamentary sense) of many ways of life and many fields of knowledge should be sought, but because the very special knowledge accumulated by the representatives of all these fields is needed in order to fully understand the roots of the problem from which we are suffering. Without this full understanding it will not be possible to find satisfactory solutions.

All this, of course, is only true if one really means to attack the heart of the problems underlying the deadlock of world affairs in our decade. I agree that there are many most urgent problems of a more technical nature like the study of genetic effects of radioactivity, the possibilities for the detection of secret bomb tests or modes for the reduction of armaments, which could be effectively discussed in meetings of type (a) and (b), with only natural scientists present. But these more technical problems, although pertaining to the immediate dangers and therefore of the utmost importance, lie only at the surface. Any solution to these problems, to which such discussions might lead, will only be of a temporary nature as long as the deep-seated source of the trouble has not been properly exposed and brought under control.

It is true that the problems constituting immediate danger must be discussed first. A temporary solution is better than none. And it is also true that joint efforts towards the solution of technical problems could be helpful for establishing an atmosphere of cooperation and trust which in turn would be most valuable if later on more complicated problems of social, economical, etc., nature are to be tackled. On the other hand, one should not overestimate the strength of a cooperative spirit which is merely based on technical contacts. It is well known that many people were thus deceived during and after World War II when they expected that the joint American-Russian effort would lead to a lasting cooperation in world affairs.

The fact that you do not think that the effectiveness of the Pugwash meetings could be increased by the participation of experts from other fields leads me to the conclusion that according to your experience the discussions at these meetings should still be limited to technical questions, at least for the time being. Perhaps you also consider that the discussion of more controversial political, economical, etc., questions with the ensuing inevitable clashes of opinion might even influence in a negative way the outcome of the more technical discussions. This fear is certainly justified. On the other hand, the clarification of the basic historical, economical, social, philosophical, psychological aspects of the present world tensions seems highly desirable, and even necessary for a lasting settlement. Moreover, discussions on such subjects would lead to additional personal contacts between representatives of these fields, and in turn would contribute towards better understanding between East and West. In order to avoid undesirable repercussions of the type mentioned above it would perhaps be advisable to keep the discussions of more technical questions separate from that of more political questions. I wonder whether these ideas are in agreement with your opinion.

I apologize for taking so much of your valuable time by this extensive letter. But I know, as probably you do, that there are competent research workers of the younger generation who hold university professorships for social science and whose special field of interest is the relation of the Eastern and Western social systems. I have been in touch with some of them, and I have the definite impression that they would be willing to actively participate in an enterprise of the kind outlined above if they could be assured that they would be contributing to a world-wide effort of serious-minded scientists and scholars of international reputation.

This impression and your kind replies to my previous letters prompted me to write to you so long a letter.

With all best wishes,
sincerely yours,
K. Gottstein

Hotel Dupont Plaza, Washington 6, D.C.

March 29, 1963

Dear Dr. Gottstein:

Many thanks for your letter of March 25th. My views, in brief, are as follows:

For our purposes, it doesn't matter a damn to what category a man belongs. What matters are purely his personal, intellectual and moral, qualities. If you have to decide whom to invite to a meeting of twenty people, you don't start out with the names of two thousand professors, but with a much smaller group whose names are known. Because there is in science an objective measure of success, which is lacking in the other categories in which you are interested, those whose names are known in science are, by and large, much better people than those whose names are known in other fields. This gives you in science a pre-selection upon which you can then impose another selection, based on the knowledge of the personal, intellectual and moral, qualities of each individual.

If there is a body of knowledge which is relevant to the problems in which you and I are interested, it is the body of knowledge represented by history rather than by sociology, philosophy and psychology. Of course, anyone who is interested in human affairs, and has lived long enough, has absorbed a goodly portion of current history by reading the daily newspapers. I do not believe that the specialized knowledge of the various categories that you mention is either necessary or even useful.

To sum up: I would not exclude anyone because he is not a scientist if he has the required personal qualifications, but neither would I go to any great effort outside the field of science, in order to find people with the required personal qualifications, unless I cannot find a sufficient number of people who fully qualify among the scientists who are available.

With best wishes,
Sincerely,
Leo Szilard

April 3, 1963

Dear Professor Szilard:

Many thanks for your letter of March 29 which I read with great interest. I believe that I now understand why you are skeptical with respect to the invitation of non-scientists to the Pugwash or similar meetings. It is because well-known scientists constitute a preselected sample of people who have shown, in a sort of objective way, a certain measure of success as a result of their intellectual capability. If you then impose the additional requirement of moral qualities you have indeed a very good group of people for the discussion of world problems which it would be more difficult to obtain otherwise. With that I fully agree. I also notice that in principle you would not exclude any non-scientist if he is up to the same standards.

I also agree with you that essentially one can absorb a good deal of current history (which after all is the result of social, economical, philosophical, psychological developments) by reading the daily newspapers. My only problem is that it takes so much time to read all the relevant articles scattered over so many daily papers. Indeed one would also have to read the newspapers of Russia and China. My consolation in this situation is that there are some people who specialize in this survey, and who then write good books in which they condense the material and present it in a digestible form, giving summaries and pointing out certain trends of development. In my view it is the job of the historians, social scientists, economists, etc. to present us with these reviews because we have not enough time. It is of course true, that the conclusions drawn by these people are not always identical with those we would have drawn ourselves. The remedy here, unless we should like to change our profession and become historians, social scientists etc. ourselves, is to rely not only on one expert. [...]

Ich habe Leo Szilard dann den konkreten Vorschlag gemacht, den Sozialwissenschaftler Heinrich Popitz, damals Ordinarius an der Universität Basel und VDW-Mitglied, zu einer Pugwash-Konferenz einzuladen, bekam aber keine Antwort mehr. Leo Szilard verstarb am 30. Mai 1964 in La Jolla, Kalifornien.

Im Verlauf der Jahrzehnte hat sich die Zusammensetzung der Pugwash-Konferenzen geändert. Heute sind die Geisteswissenschaften prominent vertreten und alle von mir in meinem Brief vom 25. März 1963 an Leo Szilard genannten Typen (a), (b) und (c) von Zusammenkünften sind von Pugwash realisiert worden, wobei „East and West“ heute durch „whole world“ ersetzt werden könnte. Auch erreichen die heutigen Pugwash meetings oft gleichzeitig die verschiedenen selbstgesteckten Ziele: den Aufbau persönlicher Kontakte über nationale und weltanschauliche Grenzen hinweg, wobei auch gemeinsames Pfeiferauchen oder gemeinsame Sauna-Besuche nicht ausgeschlossen sind, die wissenschaftliche Diskussion der zu lösenden Probleme mit der Erarbeitung von Lösungsvorschlägen, sowie die Vorbereitung und Ausführung von Aktionen zu deren Implementierung.

Noch etwas hat sich in den vergangenen 4 Jahrzehnten geändert: Die öffentliche Kritik an der Arbeitsweise der Naturwissenschaftler ist gewachsen, so dass meine 1963 ausgesprochene Beobachtung, Naturwissenschaftler und insbesondere Physiker hätten einen größeren Einfluss auf die Politik als Wissenschaftler anderer Disziplinen, wohl nicht mehr ohne weiteres zutrifft.

K. Gottstein

B e r i c h t

über den Verlauf der vom 26. bis 31. August 1976
in Mühlhausen, DDR veranstalteten

26th Pugwash Conference on Science and World Affairs

I.

Die Konferenz hatte das Generalthema
"Disarmament, Security and Development".

Die Konferenz fand im "Puschkin-Haus" in Mühlhausen statt, einem Gebäude mit mehreren Konferenzräumen, das sonst der "Gesellschaft für deutsch-sowjetische Freundschaft" dient.

An der Konferenz nahmen 93 Wissenschaftler aus 26 Ländern Europas, Asiens, Afrikas und Amerikas teil, darunter 29 aus Ländern des Ostblocks. Die Vereinten Nationen (Disarmament Affairs Division), die Internationale Atomenergieorganisation (Wien), die Weltgesundheitsorganisation (WHO) und die UNESCO hatten Beobachter entsandt. Die Liste der Teilnehmer ist als Anlage 1 beigefügt.

Die in Mühlhausen vertretenen Länder sind in Anlage 2 aufgeschlüsselt. Die Bundesrepublik Deutschland war durch Professor Dr. H. Glubrecht (z.Zt. Vizepräsident der IAEO, Wien), Professor Dr. K. Gottstein (Max-Planck-Gesellschaft), Professor Dr. D. Senghaas (Hessische Stiftung Friedens- und Konfliktforschung, Frankfurt) und Professor Dr. G. Zellentin (Kommission für Friedens- und Konfliktforschung der DGFK, Bonn) vertreten.

Anlage 3 zeigt das Programm der Konferenz. Die dort aufgeführten vier Themenbereiche wurden in vier parallel tagenden Arbeitsgruppen behandelt.

In der Eröffnungsveranstaltung im historischen Saal des Rathauses der alten Reichsstadt Mühlhausen sprach der Vorsitzende des Ministerrats der DDR, Horst Sindermann. Seine Ausführungen sind als Anlage 4 beigefügt.

Die Betreuung der Teilnehmer, die in dem modernen Inter-Hotel "Stadt Mühlhausen" und einigen weiteren Gästehäusern untergebracht waren, das Rahmenprogramm (Ausflug zu den Goethe- und Schillerstätten, Besichtigung des ehemaligen Konzentrationslagers Buchenwald, Kaffee- und Kuchentafel in dem Rokoko-Schlößchen Molsdorf, Orgelkonzert in der Kirche Divi Blasii, Kammerkonzert im Rathaussaal und zwei Festbankette) war außerordentlich gut organisiert. Die Bankette, von denen eins vom Vorsitzenden des Ministerrats der DDR, das andere vom Präsidenten der Akademie der Wissenschaften der DDR gegeben wurde, fielen durch ihren luxuriösen Aufwand auf. Die Hotelverpflegung mit einem großen Angebot von Südfrüchten, Wild- und Fischspezialitäten entsprach ebenfalls einem westlichen Hotel der Luxusklasse.

Die Schlußveranstaltung, auf der u.a. Nobelpreisträger P. Noel-Baker und der Präsident der Pugwash Conferences an Science and World Affairs, Nobelpreisträgerin Professor D. Hodgkin, sprachen, fand wiederum im historischen Rathaussaal statt.

II.

Die Diskussionen in den Arbeitsgruppen basierten auf vorbereiteten Papieren, deren Titel in Anlage 5 zusammengefaßt sind. Dabei wurden die Standpunkte der verschiedenen Gruppierungen, also die der USA und der westlichen Länder, der Sowjetunion und der Staaten des Warschauer Pakts sowie der Entwicklungsländer, mit großer Offenheit vertreten und analysiert. Ziel der Analyse war es, die Möglichkeiten zu Konfliktlösungen und zu Kompromissen zu erkunden, welche eine Fortentwicklung der gegenseitigen Beziehungen bei gleichzeitigem

Abbau des vorhandenen Bedrohungs- und Vernichtungspotentials gestatten würden.

Die interessantesten Gespräche waren naturgemäß die in den Pausen oft unter vier Augen geführten. Die von jeder Arbeitsgruppe für den Pugwash Council erarbeiteten Ergebnisprotokolle, die nach Pugwash-Tradition einstimmig verabschiedet werden müssen und daher oft Formulierungen enthalten wie "einige Teilnehmer waren der Meinung A, andere der Meinung B" geben von den wirklich erzielten Erkenntnisfortschritten nur ein unvollständiges Bild. Dies wird auch auf das vom Pugwash Council veröffentlichte Statement zutreffen, das aus den Berichten der Arbeitsgruppen herausdestilliert wird und noch nicht vorliegt.

Hier kann nur über die Diskussionen in der Arbeitsgruppe 1 berichtet werden, welcher der Berichterstatter als einer der drei Conveners, die abwechselnd den Vorsitz führten, angehörte. Die beiden anderen Conveners waren Dr. Betty G. Lall (früher unter dem Namen Goetz eine hohe Beamtin im State Department, jetzt an der Cornell University) und der sowjetische General M. Milstein (gleichzeitig Professor für amerikanisches und kanadisches Rüstungswesen im Institut für amerikanische und kanadische Studien der Akademie der Wissenschaften der UdSSR). Thema der fast dreitägigen Diskussionen der Arbeitsgruppe 1 waren die Probleme der Begrenzung und Reduzierung strategischer Nuklearwaffen und anderer Massenvernichtungswaffen. Zu den 24 Mitgliedern der Arbeitsgruppe 1 gehörten ferner der Direktor der United Nations Disarmament Affairs Division, Dr. Bjornerstedt, der politische Berater von Senator Edward Kennedy, Dr. R. Hunter, der ehemalige Wissenschaftsberater von Präsident Eisenhower, Professor Kistiakowsky, Professor Lohs von der Akademie der Wissenschaften der DDR, der ehemalige britische Minister P. Noel-Baker, Professor Sir Rudolf Peierls (einer der führenden Atomwissenschaftler Großbritanniens), Professor O. Reutov

(Mitglied der Akademie der Wissenschaften der Sowjetunion) und der bekannte japanische Physiker Professor Toyoda.

IV.

Aus den Diskussionen in Arbeitsgruppe 1 verdient folgendes festgehalten zu werden

SALT

Das bisher erzielte SALT-Abkommen wurde von sowjetischer Seite positiver beurteilt als von amerikanischer. Die anwesenden Amerikaner wiesen überwiegend auf die Gefahr der Destabilisierung durch die MIRV-Entwicklung hin und äußerten die Befürchtung, daß SALT I und das Teststoppabkommen mit seiner (zu hohen) Schwelle von 150 kto eher zu einer ungerechtfertigten Beruhigung, zu einem Interesseverlust in der Öffentlichkeit und daher zu einem Hindernis für weitere Fortschritte bei der Rüstungsbegrenzung werden könnte. Die Chancen für den Abschluß von SALT wurden jedoch günstig beurteilt, da Fortschritte bei der Definition von MIRV's und schweren Trägerraketen gemacht worden seien. Andererseits sei es eine höchst beunruhigende Aussicht, daß SALT II das Ende von SALT sein könne.

Von amerikanischer Seite wurden drei Hauptschwierigkeiten für den Abschluß von SALT III gesehen

- a.) Das sowjetische Bauprogramm für große Trägerraketen, welches den Eindruck erwecken müsse, daß die Sowjetunion eine nukleare Überlegenheit anstrebe.
- b.) Das sowjetische Zivilverteidigungsprogramm mit seinen Implikationen für eine Fähigkeit zum ersten Schlag.
- c.) Das sowjetische Programm zum unbegrenzten Bau von Backfire-Bombern.

I.ü. sei es beunruhigend, daß die Sowjetunion das Prinzip der

"mutual assured destruction (MAD)" nicht akzeptiere, sondern immer noch davon spreche, daß ein nuklearer Krieg gewonnen werden könne.

Von amerikanischer Seite wurde ferner darauf hingewiesen, daß die Sowjetunion bei der größeren Nutzlast ihrer Raketen unter MIRV-Bedingungen eine weitaus größere Zahl von Sprengköpfen transportieren könne als die USA. Dies sei die Rechtfertigung für die amerikanische Entwicklung von Cruise Missiles, die dieses Ungleichgewicht ausgleichen könne. Bei einer amerikanischen Beschränkung des Baus von Cruise Missiles und MIRVs müsse die Sowjetunion daher zum Ausgleich die Nutzlast ihrer Raketen einschränken. Dies wurde von den sowjetischen Vertretern aus technischen Gründen abgelehnt : Die sowjetischen Raketen hätten nun einmal von Anfang an diese große Leistungsfähigkeit besessen. Das sei nicht mehr zu ändern.

Auf die amerikanische Frage, ob die Sowjetunion bereit sei, in anderer Weise die Zahl ihrer Sprengköpfe zu beschränken, antworteten die sowjetischen Wissenschaftler mit der Gegenfrage, wie die Amerikaner dies zu kontrollieren gedächten. Bekanntlich könne man durch Satellitenbeobachtung die Zahl der vorhandenen Trägerraketen, nicht aber die Zahl der Sprengköpfe kontrollieren.

Die sowjetische Seite betonte immer wieder das von ihr als unabänderlich angesehene Prinzip der Parität mit den USA. Auf dem Gebiet der Cruise Missiles seien die USA zwar - wie in der Vergangenheit auch auf anderen Gebieten - vorübergehend überlegen, die UdSSR habe jedoch bewiesen, daß sie durchaus in der Lage sei, solche technischen Vorsprünge aufzuholen. Insofern bedeute eine amerikanische Entscheidung zum Einsatz von Cruise Missiles großer Reichweite ein gefährliches Anziehen der Rüstungsspirale, da die Sowjetunion nachziehen müßte. Überdies werde durch die Cruise Missiles der Bau eines, neuen, kostspieligen Abwehrsystems notwendig gemacht, da die bisherigen Abwehrsysteme von den Cruise Missiles unterflogen werden könnten. Wegen ihres langen Flugs über gegnerisches Territorium seien die Cruise Missiles gegen ein

solches neues System durchaus verwundbar. Ein neuer Rüstungswettlauf werde die Folge sein, der durch SALT doch gerade vermieden werden soll. Die Einwilligung der USA zu dem von der Sowjetunion geforderten Verbot des Tests von Cruise Missiles wegen deren destabilisierenden Wirkung könne die Sowjetunion jedoch nicht - wie von den USA gefordert - durch den Verzicht auf ein nicht vergleichbares System wie den Backfire-Bomber erkaufen. Das würde das von der Sowjetunion bei jedem einzelnen System in Anspruch genommene Prinzip der Parität in Frage stellen.

Der Backfire-Bomber existiere bisher lediglich als Mittelstreckenbomber.

(Im privaten Gespräch äußerte General Milstein jedoch, es sei durchaus denkbar, daß die Sowjetunion auf die Entwicklung eines Auftanksystems für den Backfire-Bomber und damit auf dessen Umwandlung in ein strategisches Waffensystem langer Reichweite verzichten würde, wenn die USA auf Cruise Missiles langer Reichweite verzichteten und wenn diese beiden Verzichte unabhängig voneinander erfolgten, so daß das geheiligte Prinzip der Parität nicht verletzt sei).

Amerikanische Wissenschaftler äußerten die Ansicht, daß es zu einem Verzicht auf Cruise Missiles, die bereits in die militärische Planung; Eingang gefunden hätten, ohnehin zu spät sei.

In der Diskussion wurde auf neuere amerikanische Rechnungen hingewiesen, welche die Zielgenauigkeit der MIRVs unter realen Einsatzbedingungen und damit die Verwundbarkeit von Raketensilos durch MIRVs in Frage stellten. Es könne daher sein, daß der Einsatz von MIRVs weniger destabilisierend sei, als bisher angenommen wurde, und daß daher auch die Entwicklung neuer Waffensysteme, welche das angeblich gestörte Gleichgewicht wieder herstellen sollten, weniger dringlich sei.

Auf das sowjetische Zivilverteidigungssystem angesprochen, gaben

die Vertreter der Sowjetunion an, daß sich dieses System in den letzten zehn Jahren nicht geändert habe. Es sei absurd, eine Verbindung zu einem angeblichen Streben nach einer "Fähigkeit zum ersten Schlag" herzustellen. In der Sowjetunion sei es eine lange, bis zur Revolution zurückreichende Tradition, daß ,jeder Bürger jedes Jahr 36 Stunden einer Zivilverteidigungsausbildung zu absolvieren habe.

(Im privaten Gespräch wurde von General Milstein die Ansicht geäußert, daß die in den USA kursierenden Gerüchte über die sowjetischen Zivilverteidigungsanstrengungen ausgelöst worden seien durch einen Artikel in der neuen Ausgabe der Sowjetischen Enzyklopädie der Wissenschaften über Zivilverteidigung und durch für den internen Gebrauch bestimmte Zivilverteidigungspamphlete. Diese seien von einem Oberst Scott (früher Militärattache in Moskau) ins englische übersetzt worden. In der Enzyklopädie der Wissenschaften sei es jedoch üblich, die sowjetischen Errungenschaften auf jedem Gebiet besonders hervorzuheben und zu loben, und so sei es - mit unbeabsichtigter Nebenwirkung - auch im Falle der Zivilverteidigung gewesen. Die Pamphlete wiederum seien von pensionierten Offizieren, die nunmehr für die Zivilverteidigung eingesetzt seien, und häufig in Ausübung ihres Dienstes in der Umgebung von Fabriken u.s.w. primitive Maßnahmen wie das Ausheben von Gräben veranlaßten, geschrieben worden. Man solle dies alles nicht so ernst nehmen.)

Der amerikanische Einwand, daß gewisse neue sowjetische Industrieanlagen in ihrer Bauweise so ausgelegt werden, daß sie starke Druckwellen aushalten können, fand allerdings keine entsprechende, harmlose Erklärung. (Natürlich ist es nicht auszuschliessen, daß auch hier "pensionierte Offiziere" am Werke waren !).

Zur MAD-Konzeption erklärten die sowjetischen Gesprächspartner, daß man in der Sowjetunion zwar von diesem Konzept nicht spreche. Generalsekretär Breschnew habe jedoch erklärt, daß die Sowjetunion niemals einen nuklearen Krieg beginnen werde. Das

liefe doch im Endeffekt auf das gleiche hinaus und sollte daher genügen. I.ü. werde in der Sowjetunion niemals davon gesprochen, ein nuklearer Krieg gewinnbar sei. Auf den Einwand des Berichterstatters, daß genau dies kürzlich vom DDR-Verteidigungsminister Hoffmann öffentlich erklärt worden sei, distanzierte sich der sowjetische Gesprächspartner von General Hoffmann mit der Bemerkung, dieser sei doch wohl kein Sprecher der Sowjetunion.

I.ü. sei die Sowjetunion in einer viel schwierigeren strategischen Lage als die USA, die durch Weltmeere geschützt und auf dem Lande nur von Freunden umgeben seien. Die Sowjetunion dagegen habe an den Grenzen ihrer großen Landmasse potentielle Gegner. China könne mit Mittelstreckenraketen die Sowjetunion erreichen, und China stelle in seiner Unkontrollierbarkeit eine große Bedrohung für die Sowjetunion dar.

"General and Complete Disarmament"

Das Papier des Berichterstatters (Anlage 6; siehe auch Anlage 5, Punkt 11) löste heftigen, aber höflichen Widerspruch der sowjetischen Gesprächspartner aus. In diesem Papier wird u.a. die Meinung geäußert, daß ein Haupthindernis für eine allseitige (nukleare) Abrüstung ideologischer Natur sei. Für den internen Gebrauch werde in der Sowjetunion die Lehre verbreitet, daß das "kapitalistische System" zum Untergang verurteilt sei und daß die Sowjetunion auf einen letzten verzweifelten Angriff der Kapitalisten vorbereitet sein müsse. Mit dieser Begründung habe die Sowjetunion eine gewaltige Streitmacht aufgebaut, von der sich wiederum die westlichen Länder bedroht fühlten. Auch verkündige man in der Sowjetunion zwar das Prinzip der militärischen und politischen Entspannung, hämmere aber gleichzeitig der Bevölkerung ein, daß es eine ideologische Entspannung oder Koexistenz nicht geben könne. Solange diese ideologische Kriegführung

andauere, werde es schwer sein, das gegenseitige Vertrauen aufzubauen, ohne welches es wirklich ins Gewicht fallende Fortschritte in der Rüstungsbegrenzung kaum geben werde. Die sowjetischen Wissenschaftler hielten dem entgegen, daß die Lehre des Marxismus recht flexibel sei. Natürlich sei man vom endgültigen Sieg des Sozialismus überzeugt. Das könne aber noch hundert Jahre dauern, niemand wisse es. Man baue auf militärische Entspannung und rechne in der Sowjetunion nicht mehr mit einem sicheren Angriff der kapitalistischen Mächte und dem entsprechende "letzten Gefecht" - Diese interessanten Ausführungen wurden in ihrem Wert etwas durch die Intervention eines tschechischen Wissenschaftlers herabgesetzt, welcher dem Gang der Argumentation offenbar nicht ganz gefolgt war und seinen sowjetischen Kollegen mit der Bemerkung zu Hilfe zu kommen glaubte, daß es eben gesellschaftliche Systeme gebe, die von Natur aus friedfertig seien, und andere, die von Natur aus Kriege nicht vermeiden könnten ! (Dieser Zwischenfall muß nicht unbedingt bedeuten, daß die vorher geäußerte Meinung nicht subjektiv ehrlich war. Es gibt heute offensichtlich auch im sowjetischen Machtbereich unterschiedliche Auffassungen über den Gang der Geschichte. Die Bemerkung über die "Flexibilität des Marxismus" ist in diesem Zusammenhang aufschlußreich.)

Der Vertreter der Vereinten Nationen wies draufhin, daß die Konferenz der blockfreien Staaten in Colombo verlangt habe, bis 1978 eine Sondersitzung der Vereinten Nationen über Abrüstungsfragen einzuberufen. Die blockfreien Staaten verfügten über eine ausreichende Zahl von Stimmen, um eine solche Sitzung herbeizuführen. Diese Sitzung sollte gut vorbereitet werden, insbesondere durch Sammlung von Informationen und Ideen, damit es nicht zu einer bloßen Propagandaaktion komme. Eine Polarisierung werde ohnehin nicht zu vermeiden sein. Vielleicht könne es aber gelingen, neue Prozeduren oder Institutionen zu schaffen, welche es Frankreich und China gestatten würden, sich an den Abrüstungsbemühungen der Vereinten Nationen zu beteiligen. Die Regierungen sollten schon jetzt mit den Vorarbeiten und mit der

Auswahl und Vorbereitung ihrer Delegierten beginnen.

Interesse fand das im Herbst 1975 vom amerikanischen Kongreß verabschiedete Gesetz, nach welchem die amerikanische Regierung verpflichtet ist, vor der Auftragsvergabe für neue Waffensysteme, deren Gesamtwert 250 Millionen Dollar oder deren jährliche Kosten 50 Millionen Dollar überschreiten, ein "Arms Control Impact Statement" anzufertigen und der Arms Control and Disarmament Agency vorzulegen, welche dann die Auswirkungen auf die Rüstungskontrollpolitik und -verhandlungen analysiert und der Regierung und dem Kongreß vorlegt. Der Kongreß hat die Möglichkeit, unabhängige Gutachten anfertigen zu lassen. - Dieses Beispiel wurde als nachahmenswert empfohlen.

Chemische Waffen

Sowohl die USA als auch die Sowjetunion befürworten ein Verbot chemischer Waffen. Die USA halten jedoch Inspektionen zur Kontrolle der Einhaltung eines solchen Verbots für erforderlich, während die Sowjetunion solche Inspektionen ablehnt. Von sowjetischer Seite wurde darauf hingewiesen, daß die USA es beim Abschluß des Vertrags über das Verbot biologischer Waffen für tragbar gehalten hat, auf Inspektionen zu verzichten. Von amerikanischer Seite wurde dazu erklärt, daß chemische Waffen (z.B. Nervengase) realistischere Waffensysteme seien als biologische Waffen. Man fürchte in Washington, daß nach einem etwaigen Verzicht auf Inspektionen ein technologischer Durchbruch auf diesem Gebiet erfolgen könne, der dann doch wieder Inspektionen wünschenswert erscheinen lasse. Andererseits sei das Chemical Corps der amerikanischen Armee bereits erheblich reduziert worden, es verfüge über keinen einzigen General mehr. Auch sei es möglich geworden, mit Hilfe von Satelliten in begrenztem Umfang etwaige Vorbereitungen für eine chemische Kriegführung (Errichtung oder Wiederinbetriebnahme von Fabriken, Manöver u.s.w.) zu erkennen. Andere Teilnehmer der Arbeitsgruppe

hielten dies allerdings für fragwürdig und sogar - wegen der Möglichkeit von Fehlinterpretationen - für gefährlich.

Die weitere Entwicklung von Methoden zur "minimal-intrusiven" Inspektion wurde empfohlen. Die Bereitschaft der Bundesrepublik Deutschland, im Jahre 1977 solche Methoden in einer Fabrik für chemische Schädlingsbekämpfungsmittel erproben zu lassen, wurde lobend erwähnt.

V.

Auf einer Sitzung des Pugwash-Rats wurden Ort, Termin und Tagesordnung der 27. Pugwash-Konferenz bestätigt. Die 27. Konferenz wird eine der alle fünf Jahre stattfindenden "großen Konferenzen" sein, zu der alle bisherigen Teilnehmer von Pugwash-Konferenzen eingeladen werden. Sie wird vom 24. bis 29. August 1977 im Hotel Bayerischer Hof in München stattfinden. Es wird erwartet, daß 250 Wissenschaftler aus aller Welt sowie etwa 100 Beobachter und Familienangehörige an der Tagung teilnehmen werden. Für München sind acht parallel tagende Arbeitsgruppen vorgesehen. Das vorläufige Programm der Münchner Konferenz ist als Anlage 7 beigefügt.

In das Jahr 1977 fällt das zwanzigjährige Jubiläum der ersten Pugwash-Konferenz, die im Jahre 1957. in Pugwash (Kanada) stattfand. Auch dadurch wird die Münchner Konferenz eine besondere Note erhalten.

Von Haigerloch, über Farm Hall und die Göttinger Erklärung nach Starnberg

Die Arbeiten Carl Friedrich von Weizsäckers zur Kriegsverhütung, Atombewaffnung und Rüstungskontrolle

Von Götz Neuneck (IFSH, Hamburg)

Carl Friedrich von Weizsäcker erzählt gerne die Geschichte, er wollte mit 4 Jahren Lokomotivführer, mit sechs Naturforscher und mit acht Astronom werden: *„Der Zufall meiner Herkunft und der Zeit meiner Geburt ließ mich im Krieg zum Bewusstsein erwachen. Der Zufall meiner Anlagen machte, dass ich mich sechsjährig als „Naturforscher“ verstand, bald danach als Astronom, schließlich als Physiker: die Selbstverständlichkeit des wissenschaftlichen Fragens.“*¹ Auf Anraten Werner Heisenbergs, den er 1927 kennenlernte und mit dem ihn eine lebenslange Freundschaft verband, ist er dann zunächst Physiker, später Philosoph, geworden.² Schlüsselmetapher für von Weizsäckers Wirken war das Höhlengleichnis Platons: Der Aufstieg aus dieser Höhle ist die Aufgabe der Wissenschaften, der Wiederabstieg ist die Aufgabe der Philosophie.³ Vor diesem Hintergrund konnte nicht ausbleiben, dass von Weizsäcker auch in der Politik und insbesondere in der Friedensforschung seine Spuren hinterlassen würde.

Viele Physiker kennen die semi-empirische „Bethe-Weizsäcker-Massenformel“, die aus dem Jahre 1935 stammt.⁴ In den frühen Jahren beschäftigte sich Weizsäcker mit der Theorie der Kernmassen und schrieb sein erstes Buch „Die Atomkerne“ (Leipzig, 1937) mit 25 Jahren.⁵ Am Kaiser-Wilhelm-Institut (KWI) in Berlin befasste er sich mit dem damals ungelösten Problem der Energieerzeugung in Sternen und entdeckte, dass die Proton-Proton-Fusionen die erste Kernreaktion in einem Stern sein muss und erkannte den „Kohlenstoff-Stickstoffzyklus“, der heute als die wichtigste Energieerzeugung in einem Stern angesehen wird.⁶ Hans Bethe, der in den USA an diesem Problem arbeitete, erhielt für seine Arbeiten 1967 den Nobelpreis für Physik. Diese wohl unbelasteten und der Physik gewidmeten Jahre führten Weizsäcker nach Göttingen, Leipzig, Berlin und Kopenhagen, damals die Zentren der modernen Quantentheorie.⁷ Bekanntschaften und Diskussionen mit Bohr, Heisenberg, Pauli, Ehrenfest, Hahn und Meitner (deren Mitarbeiter W. kurze Zeit war) und vielen anderen sind

¹ Zeit und Wissen 1992: 28 (siehe Literaturverzeichnis am Ende des Artikels).

² Eine Biografie im Zeitraffer: „Ich habe mit Physik begonnen. Nach den ersten Lehrjahren die Kernphysik. Dann aus alter Liebe zu den Sternen, die Astrophysik. Später, aus philosophischem Interesse, die Deutung der Quantentheorie. Dann habe ich zwölf Jahre Philosophie unterrichtet, mit Sorgfalt Geschichte der Philosophie: Kant, Platon, Aristoteles. Aber die Kernphysik hat die Atombombe hervorgebracht.“ ZUW S. 362. Siehe auch das Interview mit Erwin Koller in: Bewußtseinswandel (1988) S. 307-340.

³ Zeit und Wissen 1992: 564.

⁴ Z. Physik Vol. 96, 431, 1935.

⁵ Die Atomkerne. Grundlagen und Anwendungen ihrer Theorie, Leipzig, Akademische Verlagsgesellschaft 1937

⁶ Phys. Zeitschrift 38, 176 (1937) und 39, 633 (1938)

⁷ Siehe umfassend: H. Rechenberg: Vom Atomkern zum kosmischen Wandel, in: Physik Journal Vol.1, 59-61 2002

wohl tief prägend gewesen. Die Gemeinde der Kernphysiker war damals überschaubar und klein.⁸ Man kannte sich und sollte kurze Zeit später durch die politischen Umwälzungen in Europa in besonderer Weise herausgefordert werden.

Diese Idylle konnte vor dem Hintergrund der politischen Ereignisse besonders in Deutschland nicht andauern. Hitler kam in Deutschland an die Macht. Der Exodus jüdischer Physiker aus Deutschland in das Ausland, besonders in die USA, setzte ein. Die Entdeckung der Uranspaltung am KWI für Chemie durch Hahn und Strassmann im Dezember 1938 hatte weitreichende Konsequenzen: „*Die Atombombe enthüllt die politische Verantwortung der Wissenschaft*“⁹ so Weizsäcker's Schlussfolgerung. Die Ambivalenz naturwissenschaftlicher Erkenntnisse wurde deutlich und die moderne Wissenschaft verlor ihre Unschuld. Frisch und Meitner beschrieben den Spaltungsmechanismus in der Zeitschrift *Nature* im März 1939.¹⁰ Halban, Joliot und Kowarski bestätigten das Freisetzen eines überschüssigen, schnellen Neutrons. Innerhalb weniger Monate war klar, dass durch Neutronen Kettenreaktionen induziert werden können, die die enorme Energie des Uranatoms in kurzer Zeit freisetzen.¹¹ Die Kernphysiker sollten in den folgenden Jahrzehnten mit dem Bau von Atombomben Weltpolitik machen und grundlegende Fragen der Verantwortung des Kernphysikers im heraufziehenden Atomzeitalter diskutieren. In Deutschland wurde den Wissenschaftlern schnell klar, „*dass man vermutlich eine Bombe machen könne, die ganz London zerstören könne.*“¹³ Innerhalb weniger Wochen verbreitete sich das grundlegende Wissen zur Kernspaltung in den USA, England, Frankreich und Dänemark. von Weizsäcker hat Auskunft über die entscheidenden Tage 1938/1939 in Berlin gegeben: „*Ich erzähle die Geschichte so ausführlich, weil ich zeigen will, wie die Physiker in diese Sache hineingekommen sind, ohne zu wissen wie. Natürlich hat es Physiker gegeben, die technischen Erfolg haben wollten. Ich zufällig nicht. Ich war nicht so beschaffen. Aber viele wollten das.*“¹⁴ Als Diplomatensohn, humanistisch und im großbürgerlichen Milieu erzogen, wollte er als Physiker durchaus Physik mitgestalten. Im Gespräch mit seinem Freund, dem Philosophen G. Picht, war man sich schnell einig „*that this discovery could not fail to radically change the political structure of the world.*“

Mit dem Philosophen Picht hat von Weizsäcker die weltpolitischen Konsequenzen einer Bombe mit unvorstellbarer Zerstörungskraft bereits früh diskutiert: „*Wir gingen von der Atomwaffe als einer realen Möglichkeit aus, die in der Menschheit, so wie wir sie kennen, verwirklicht werden würde.*“¹⁵ Man war sich schnell einig, „*dass von nun an der Wissenschaftler eine politische Verantwortung trägt, die er auf keine Weise abschütteln kann.*“¹⁶ Was wird die Konsequenz sein? Weizsäcker schreibt im Rückblick auf die damaligen Gespräche: „*Nach aller geschichtlich bekannten Logik der Rüstung und der Machtsysteme wird sie [die Atombombe, GN] bald materiell da sein. Wenn das so ist, dann können die beteiligten*

⁸ Dass es nicht immer ganz ernst in den Physikerkreisen zugeht, zeigt die Anekdote, die Victor Weißkopf in seinen Erinnerungen „*Mein Leben*“ (1991:119) erzählt: Bei einem Abend zur „*komischen Physik*“ habe u.a. Weizsäcker eine Parodie auf Goethes *Faust* inszeniert, bei der Bohr Gottvater, Ehrenfest den *Faust* und Pauli Mephisto gespielt haben.

⁹ *Zeit und Wissen* 1992:28

¹⁰ *Nature* 143, 470-471, 1939

¹¹ Siegfried Flügge, der "Haustheoretiker" des KWI für Chemie in Berlin schrieb darüber öffentlich in der *Deutschen Allgemeinen Zeitung* vom 15.9. 1938, Haigerloch S.23, S.26-29. In den USA widmete sich Leo Szilard der Idee der Kettenreaktionen, beschrieben in Richard Rhodes: *The Making of the Atomic Bomb*, New York 1988

¹² Siehe Interview mit Erwin Koller BW S.326

¹³ Interview mit dem Stern 1984, abgedruckt in: *Bewußtseinswandel* (1988), S. 362-376, hier S.362

¹⁴ Siehe Interview mit Erwin Koller BW S.326

¹⁵ BW 398

¹⁶ WG 204

Nationen, dann kann letztlich die Menschheit nur überleben durch die Abschaffung der Institution des Krieges.“¹⁷

„To a person finding himself at the beginning of an era, its simple fundamental structures may become visible like a distant landscape in the flash of a single stroke of lightning. But the path toward them in the dark is long and confusing. At that time [i.e., 1939] we were faced with a very simple logic. Wars waged with atom bombs as regularly recurring events, that is to say, nuclear wars as institutions, do not seem reconcilable with the survival of the participating nations. But the atom bomb exists. It exists in the minds of some men. According to the historically known logic of armaments and power systems, it will soon make its physical appearance. If that is so, then the participating nations and ultimately mankind itself can only survive if war as an institution is abolished.“¹⁸

Im April 1939 fand in Berlin eine erste Konferenz statt, um die Theorie der Kettenreaktionen auszuarbeiten und die großtechnische Energieerzeugung zu untersuchen. Das Heereswaffenamt beschleunigte die Arbeiten wenige Wochen nach dem deutschen Überfall auf Polen, in dem Deutsche Wissenschaftler für das Projekt verpflichtet wurden. von Weizsäcker sagte zur Motivation: *„Ich wollte gern dabeisein, und ich überredete Werner Heisenberg, der damals Professor in Leipzig war, ebenfalls mitzumachen. Ich sagte, wir müssen sehen, was bei der Sache herauskommt, um dann selbst entscheiden zu können, was wir damit machen.*“¹⁹ In Deutschland, in England und in den USA begannen theoretische und praktische Arbeiten zur Freisetzung der im Atom schlummernden Energie. In einer Arbeit im Juli 1940 zeigte Weizsäcker, dass durch Neutronenbeschuss von gewöhnlichem Uran 238 ein neuer „Kernbrennstoff“, später Plutonium genannt, erzeugt werden kann.²⁰ Dieser „Reaktorpfad“ ermöglicht, dass nicht mühselig Uran angereichert werden muss, sondern, dass Plutonium in einem Reaktor erzeugt und direkt für eine Atombombe verwendet wird. In Deutschland wurden erste Experimente durchgeführt, Konferenzen abgehalten und zu Kriegsbeginn wurden die Arbeiten für geheim erklärt.²¹ C.F. von Weizsäcker veröffentlichte während des Krieges weitere wissenschaftliche Abhandlungen.²² Führender Kopf und Leiter der Arbeitsgruppe am KWI war Werner Heisenberg. Drei verschiedenen Gruppen in Leipzig und Berlin unternahmen Versuche, um Kettenreaktionen in einem kleinen Reaktor zu realisieren. 1942 wurden die deutschen Arbeiten nicht mehr so intensiv gefördert wie noch am Anfang des Krieges. Im Januar 1945 entschloss man sich wegen der Bedrohung durch die Rote Armee das Uran und das Schwere Wasser nach Haigerloch bei Hechingen auf der Schwäbischen Alb zu transportieren, wo erste Reaktorversuche noch im März 1945 stattfanden, bevor die führenden Wissenschaftler von den Amerikanern verhaftet und in Farm Hall (Juli 1945 bis Januar 1946) interniert wurden.²³

Nach der BBC-Meldung über den Abwurf der ersten Atombombe über Hiroshima führten die internierten Spitzenphysiker eine Unterhaltung, die vom englischen Geheimdienst aufge-

¹⁷ Ebenda, siehe zu den damaligen Überlegungen auch Kraus S. 72ff.

¹⁸ Quelle Rhodes S. 312

¹⁹ Ebenda, S.362

²⁰ Zur Deutung der Quantenmechanik, Zeitschrift für Physik, 118, 489-509 (1941); Die theoretische Deutung der Spaltung von Atomkernen, in: Forschungen und Fortschritte 17, 10-11 (1941); Theorie des Mesons, in: W. Heisenberg (Hrsg.): Kosmische Strahlung, Berlin 1943, S.90-110; Zum Weltbild der Physik, Leipzig, Hirzel-Verlag, 378 Seiten (English Translation: The World View of Physics, London 1952; Über die Entstehung des Planetensystems, Zeitschrift für Astrophysik, 22, 319-355 (1944)

²¹ Sie dazu Kraus 2001:68 und die umfangreiche Literatur: Rhodes, Walker, Bethe,

²² Die Möglichkeit der Energiegewinnung aus U-238, 17. Juli 1940.

²³ Atom-Museum Haigerloch: Geschichte deutscher Atomforschung. Der erste Atommeiler: Originalberichte deutscher Wissenschaftler. Haigerloch 1982.

zeichnet und später als Farm Hall-Protokoll veröffentlicht wurde.²⁴ In der Runde tauchte schnell die Frage auf, wer für die Atombombe verantwortlich sei. von Weizsäcker reagierte erschreckt auf die Nachricht des Abwurfs der Atombombe auf Hiroshima: „*I think it is dreadful of the Americans to have done it. I think it is madness.*“²⁵ Schnell ging die Unterhaltung in eine Debatte über, warum die deutschen Physiker die Bombe letztendlich nicht bauen konnten.

HEISENBERG: „*The point is that the whole structure of the relationship between the scientist and the state in Germany was such that although we were not 100% anxious to do it, on the other hand we were so little trusted by the state that even if we had wanted to do it, it would not have been easy to get it through.*“

DIEBNER: „*Because the officials were only interested in immediate results. They didn't want to work on a long-term policy as America did.*“

WEIZSAECKER: „*Even if we had gotten everything that we wanted, it is by no means certain whether we would have gotten as far as the Americans and English have now. There is no question that we were very nearly as far as they were, but it is a fact that we were all convinced that the thing could not have been completed during the war.*“

HEISENBERG: „*Well, that's not quite right. I would say that I was absolutely convinced of the possibility of our making a uranium engine, but I never thought we would make a bomb, and at the bottom of my heart I was really glad that it was to be an engine and not a bomb. I must admit that*“²⁶

Was waren die Motive der deutschen Wissenschaftler? Faszination? Wunsch nach technischer Machbarkeit? Unterstützung für die Nazis? Vielleicht von allem ein wenig, bei dem einen mehr dem anderen weniger? Weizsäcker hat in Interviews seine eigenen Beweggründe beschrieben: „*Die Bombe als technischer Anreiz hat mich überhaupt nicht interessiert. Was mich faszinierte, war, damit an einen Schalthebel politischen Einflusses zu kommen.*“²⁷ und weiter: „*Wenn ich nun eine Waffe machen kann, über die mit mir zu verhandeln niemand verhindern kann - vielleicht kriege ich Einfluß auf die Ereignisse, weiß der Himmel wie. Das war mein Motiv. Und ich sage nachträglich, ich bin nur durch göttliche Gnade gerettet worden - dadurch, daß es nicht gegangen ist. Denn es wäre tödlich schief gegangen. Ich habe damals mit jugendlicher Leichtfertigkeit eine Sache unternommen, die ich nicht wieder anfangen würde, wenn ich heute in derselben Lage wäre.*“²⁸ Hans Bethe hat die technischen und organisatorischen Gründe für das Scheitern des deutschen Uranprojektes benannt. Als Moderator für den Reaktor stand nur Schweres Wasser zu Verfügung. Die Uran-Isotopentrennung wurde als zu langwierig angesehen und chemische Ingenieure wurden nicht einbezogen. Die Mangelwirtschaft in Deutschland, die fortschreitenden Bombenangriffe und das Mißtrauen der Forschungsgruppen gegenüber dem Zentralstaat bildeten die gesellschaftlichen Hintergrund.²⁹ Letztendlich waren die deutschen Physiker nicht wirklich davon überzeugt, im Kriege eine Bombe zu bauen. Weizsäcker: „*...es gab nicht die leidenschaftliche Überzeugung wie in Amerika, daß es gemacht werden muß.*“³⁰ Diese Einstellung wird durch die Unterhaltung von Heisenberg, Weizsäcker und Diebner in Farm Hall nach der Bekanntgabe des Wurfs der Atombombe auf Hiroshima bestätigt.³¹

²⁴ See Jeremy Bernstein: *The Secret Recordings at Farm Hall*, Springer-Verlag New York 2001

²⁵ Ibid. S. 117.

²⁶ See on the Internet: www.aip.org/history/heisenberg/pl1a.htm

²⁷ Das Interview [Interview mit dem Stern 1984, abgedruckt in: *Bewußtseinswandel* (1988), S. 362-376, hier S.362] S. 363ff.] beschreibt auch Stimmung und Hintergrund dieser Motive

²⁸ Ebenda, S. 365

²⁹ Hans Bethe: *The German Uranium Project*, in: *Physics Today* 53, 2000, S. 34-36.

³⁰ Fußnote [7] S. 367

³¹ Bernstein, Jeremy, *Hitler's Uranium Club: The Secret Recordings at Farm Hall* (Woodbury, N.Y.: AIP Press und New York: Springer-Verlag 1996).

Eine der Physik verschworene Gemeinschaft von Wissenschaftlern aus verschiedenen Ländern war durch die politischen Ereignisse und den zweiten Weltkrieg endgültig auseinandergerissen. Sie fühlten sich nun ihrer jeweiligen Regierung verpflichtet. Forschungsergebnisse wurden nicht mehr veröffentlicht. Otto Frisch und Rudolf Peierls bestimmten 1940 in England, dass die kritische Masse zum Bau einer Atombombe im Kilogramm-Bereich liegen könnte: *„This was a great surprise for us, because like most others at that time, we had been thinking of sizes in terms of tons (...) We suddenly realised that this apparently idle academic speculation had become deadly serious. (...) This was in March 1940 and we feared that scientists in Nazi Germany might be working on the same lines. The thought that Hitler could get this weapon first was terrifying. The only defense would be to have the same weapon as a deterrent.“*³² Insbesondere die alliierten Kernphysiker propagierten den Bau der Bombe.

Albert Einstein, Pazifist aus Überzeugung, schrieb zwei berühmt gewordene Briefe, um Präsident Roosevelt auf die deutschen Arbeiten aufmerksam zu machen. In dem Brief Einsteins vom 2. August 1939 heißt es: *„I understand that Germany has actually stopped the sale of uranium from the Czechoslovakian mines which she has taken over. That she should have taken such early action might perhaps be understood on the ground that the son of the German Under-Secretary of State, von Weizsäcker, is attached to the Kaiser-Wilhelm-Institut in Berlin where some of the American work on uranium is now being repeated.“*³³ Im Brief vom 7. März 1940 heißt es: *„The latter has been taken over by the government and a group of physicists, under the leadership of C. F. von Weizsäcker, who is now working there on uranium in collaboration with the Institute of Chemistry. The former director was sent away on leave of absence, apparently for the duration of the war.“*³⁴ Weizsäckers Name in Verbindung mit der Tatsache, dass er der Sohn des Staatssekretärs im Außenministerium war, genügt neben den technischen Tatsachen, die Aufmerksamkeit des US-Präsidenten zu erlangen. Einsteins Briefe blieben zunächst ohne direkte Folgen. Ab September 1942 wurde das Manhattan-Projekt aufgebaut, in dem ab 1942 tausende von Wissenschaftlern an dem Bau der ersten Atombomben arbeiteten.³⁵ Fast die gesamte amerikanische Physikerelite beteiligte sich an den geheimen Arbeiten, die in dem Abwurf zweier Atombomben auf Hiroshima und Nagasaki kulminierten und die Grundlage für die Nuklearrüstung der USA im Kalten Krieg legte. Der wissenschaftliche Leiter Robert Oppenheimer hat ebenfalls über seine Motive gesprochen: *„Der Grund, warum wir diese Arbeit getan haben, war letzten Endes der, daß wir nicht anders konnten. Als Wissenschaftler kann man solche Sachen nicht aufhalten. Wenn man Wissenschaftler ist, glaubt man, daß es gut ist, herauszufinden, was wirklich in der Materie vorgeht, daß es gut ist, der Menschheit die größtmögliche Macht zu verleihen, um die Welt zu beherrschen... Es ist unmöglich, Wissenschaftler zu sein, wenn man nicht daran glauben kann, dass das Wissen über die Welt und die Macht, die dieses Wissen verleiht, von höchstem Wert für die Menschheit ist; dass man diese Macht benutzt, um das Wissen zu verbreiten und bereit ist, die Folgen auf sich zu nehmen.“*³⁶ Auch Victor Weißkopf argumentiert ähnlich: *„Es war vielleicht ganz einfach der Drang, an der bedeutsamen Arbeit [Bau der 1. Atombombe, GN] teilzuhaben, die meine Freunde und Kollegen taten. Sicherlich spielte auch ein Gefühl des Stolzes mit, an einem einzigartigen, sensationellen Unternehmen mitzuwirken.*

³² Rudolf Peierls: Early Work in Copenhagen and England, in: NAS: S.37.

³³ Brief von Albert Einstein an Präsident Roosevelt, 2. August 1939.

³⁴ Brief von Albert Einstein an Präsident Roosevelt, 7. März 1940.

³⁵ Richard Rhodes: The Making of the Atomic Bomb, New York 1988.

³⁶ R. Oppenheimer, Ansprache Association of Los Alamos Scientists, 2.11.1945. See: Robert Oppenheimer: Letters and Recollections; edited by Alice Kimball Smith and Charles Weiner, Stanford/Ca. p.317.

*Zudem bot es Gelegenheit, der Welt zu zeigen, wie kraftvoll, einflußreich und pragmatisch die esoterische Wissenschaft der Kernphysik sein konnte.*³⁷

Nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges begann bei den Kernphysikern die Aufarbeitung der geschichtlichen Ereignisse und ihre moralische Wertung. Max Born schrieb in einem Brief an Albert Einstein am 4. März 1948: „*Wir sind da in eine üble Sache hineingestolpert, rechte Narren sind wir, und um die schöne Physik tut's mir leid. Dazu haben wir nachgedacht, bloß um den Menschen zu helfen, sich von dieser schönen Erde schnell wegzubefördern.*“ Aufzeichnungen Weizsäckers vom August 1945 weisen die tiefe moralische Verstrickung aus, die manche Kernphysiker nach Hiroshima und Nagasaki verspürten: „*Heute tragen wir, und zwar jeder von uns, der geholfen hat, die Kenntnis des Atomkerns zu fördern, mit an der Schuld am Tode von 90 000 Männern, Frauen und Kindern, an der Verwundung und der Heimatlosigkeit von Hunderttausenden. Und keiner von uns kann sich der Frage entziehen, ob es durch die Arbeit, der wir unser Leben gewidmet haben, noch zu unseren Lebzeiten geschehen wird, daß nicht 90 000, sondern 90 Millionen denselben Tod erleiden.*“³⁸

Während Heisenberg sich dem Wiederaufbau der Physik im westlichen Nachkriegsdeutschland widmete, leitete Weizsäcker 1946 bis 1957 die Theorieabteilung am MPI in Göttingen. 1954 erschienen die Vorlesungen "Die Geschichte der Natur", die schon unverkennbar sein stets vorhandenes, philosophisches Interesse deutlich machen. Mit 45 Jahren wurde Carl Friedrich von Weizsäcker Professor für Philosophie an der Universität Hamburg. Platon, Kant, Aristoteles und die Naturphilosophie sollten fortan im Zentrum von Weizsäckers wissenschaftlicher Arbeit stehen. Doch das beginnende Wettrüsten zwischen den USA und Russland sollten auch für Deutschland weitreichende Konsequenzen haben.

Als die US-Wissenschaftler nach Ende des Krieges ihre abgesperrten Labors verließen, begannen einige von ihnen, ihr Wissen und ihre Verantwortung in den Dienst der Öffentlichkeit zu stellen. Es entstanden Organisationen wie die *Federation of Atomic Scientists*, später dann auf Initiative von Bertrand Russell die *Pugwash Conferences on Science and World Affairs* (1957) und das *Council of a Livable World* (1962). Leo Szilárd, Joseph Rotblat und Eugen Rabinovitch fürchteten vor dem Hintergrund des sich verstärkenden Kalten Krieges den erneuten Einsatz von Atomwaffen und nutzten ihre internationalen Kontakte, um die Öffentlichkeit vor den Folgen eines solchen Krieges mit der gerade in der Entwicklung befindlichen Wasserstoffbombe zu warnen. Auf Initiative des Mathematikers und Philosophen Bertrand Russell wurde am 9. Juli 1955 ein Manifest veröffentlicht, das den Verzicht auf Kernwaffen fordert und in dem Satz kulminiert: „Wenn wir die richtige Wahl treffen, dann sind uns ständiger Fortschritt, Glück, Wissen und Weisheit beschieden. Sollen wir stattdessen den Tod wählen, weil wir unsere Streitigkeiten nicht vergessen können? Als Menschen appellieren wir an die Menschen: Besinnt Euch auf Eure Menschlichkeit und vergesst alles übrige. Wenn Ihr dazu in der Lage seid, dann steht das Tor zu einem neuen Paradies offen; andernfalls riskiert Ihr den Tod.“ Albert Einstein und zehn weitere Wissenschaftler, darunter neun Nobelpreisträger unterschrieben das Manifest, das seitdem Russell-Einstein-Manifest genannt wird. Auf den in der Folge von Kernphysikern aus Ost und West begründeten *Pugwash Conferences* beschäftigte man sich ab 1957 im Rahmen von Konferenzen, Workshops, und Erklärungen immer wieder mahnend und vermittelnd mit den Schattenseiten des Kalten Krieges und nahm eine Vermittlerrolle zwischen den Militärblöcken ein.³⁹ In der sich verhärtenden Teilung der Welt bildete insbesondere die Physik eine der wenigen vermittelnden Einwirkungsmöglichkeiten auf die Politik. Dabei kamen den Wissenschaftlern ihre internationalen Kontakte, der

³⁷ V. Weißkopf: *Mein Leben*, Bern 1991. S. 151; English: *The Joy of Insight*, Basic Books, New York, 1991

³⁸ Bemerkungen zur Atombombe, abgedruckt in: *Der bedrohte Friede* (1981), München/Wien

³⁹ Joseph Rotblat: *The Early days of Pugwash*, in *Physics Today* Juni 2001

Zwang zur Neutralität und Objektivität, die wissenschaftliche Expertise und der Einblick in technologisch-militärische Entwicklungen zugute. Drei Tage nach dem Einstein-Russell-Manifest wurde auf der Nobelpreisträgertagung auf Mainau (Bodensee) auf Anregung Otto Hahns ein Appell unterzeichnet, in dem 18 Nobelpreisträger vor den Folgen eines atomaren Krieges warnten. Weitere Erklärungen schlossen sich an.

Das Wettrüsten zwischen Russland und den USA forcierte sich unübersehbar: *„Im Herbst 1956 wurde uns deutschen Atomforschern klar, daß erste Vorbereitungen getroffen wurden, die Bundeswehr atomar auszurüsten.“*⁴⁰ Die Vorgeschichte der Göttinger Erklärung hat Weizsäcker in dem Vortrag „Die Atomwaffen“ dargelegt. Die deutschen Atomwissenschaftler schrieben im November 1956 einen Brief an Minister Strauß und führten ein Gespräch mit ihm am 29. Januar 1957. Der Minister hatte zuvor eine Atombewaffnung der europäischen NATO befürwortet. Insbesondere die Gefahr der Weiterverbreitung von Atomwaffen durch kleinere Staaten stand im Vordergrund von Weizäckers Betrachtungen: *„Zunächst schien und scheint uns noch immer rein politisch klar, dass eine atomare Bewaffnung einzelner Nationalstaaten, wie Frankreich, Deutschland, Schweden, ein Unglück für die Welt und für die betreffenden Nationen selbst wäre. Auf wen fallen solche Bomben im Ernst, wenn nicht aufs eigene Land? Wie kann man sicherer im Fall eines Konflikts die Bomben der Großmächte auf sich herabziehen, als durch den Besitz eigener Atomwaffen? Ferner: Wie lange würde es dauern, bis dann auch Syrien, Israel, und Ägypten Atomwaffen hätten?“*⁴¹ Vor allem wurde ihnen klar, daß ein Abrüstungsappell nicht ausreichen würde: *„Deshalb mußten wir auch insbesondere öffentlich sagen, dass keiner von uns persönlich bereit wäre, Bomben zu machen, zu erproben oder anzuwenden.“*⁴²

Am 12. April 1957 forderten 18 Naturwissenschaftler auf Initiative von C. F. von Weizsäcker und W. Heisenberg in der „Göttinger Erklärung“ den Verzicht der Bundesrepublik Deutschland auf Atomwaffenbesitz.⁴³ Die Unterzeichner erklärten auch ihre Absicht, sich nicht *„an der Herstellung, der Erprobung, oder dem Einsatz von Atomwaffen in irgendeiner Weise zu beteiligen.“* Ihre Motivation bezogen die Physiker aus der Tragweite ihrer eigenen Forschungen und der Wirkung einer Atomwaffenexplosion. Als sicher darf gelten, dass die Erfahrungen im „Dritten Reich“ einen wichtigen Hintergrund für die öffentlich ausgesprochene Verweigerung darstellten. Eine eigene nukleare Bewaffnung der Bundeswehr war, nachdem sich die führenden Kernphysiker für solche Zwecke öffentlich verweigert hatten, extrem schwierig geworden. Die Erklärung hatte eine weitreichende innenpolitische Wirkung aber auch internationale Reaktionen zur Folge. Die Debatte über die Nuklearbewaffnung und ihre Konsequenzen für Deutschland und Europa sollte bis in die achtziger Jahre andauern.

Zwischen der sich formierenden Pugwash-Bewegung und der Gruppe der Göttinger Achtzehn kam es zu intensiven Kontakten.⁴⁴ C. F. von Weizsäcker reiste im März/April 1958 in die USA, nach Kanada und England, um u.a. an der zweiten Pugwash-Konferenz in Lac Beauport bei Quebec teilzunehmen. Hier wurde er im Kreise international tätiger Wissenschaftler mit Vorträgen und Ideen zu Abrüstung und Rüstungskontrolle konfrontiert. Ergebnis dieser Reise ist der bahnbrechende Aufsatz „Mit der Bombe leben“, der im Mai 1958 in der Wochenzeitschrift „Die Zeit“ veröffentlicht wurde. Wichtige Ideen zur Abrüstung wie die Abschaffung der Atomwaffen oder Vorschläge zur Rüstungskontrolle wie das Nukleartestverbot, die

⁴⁰ Die Atomwaffen, Vortrag "Die Verantwortung der Wissenschaft im Atomzeitalter, Bonn 29. April 1957, abgedruckt in: Der bedrohte Friede, S. 31-42, hier S. 34.

⁴¹ Ebenda, S. 35-36.

⁴² Ebenda, S. 39.

⁴³ abgedruckt: Der bedrohte Friede (1981), München/Wien, Taschenbuchausgabe 1983, S. 29-30.

⁴⁴ Kraus 2001:66 und 311.

Nichtweiterverbreitung von Atomwaffen oder die Verifikation wurden in einen längerfristigen, politischen Kontext gesetzt und in die deutsche Debatte eingeführt. So wurde die Wiener Pugwash-Erklärung von den Göttinger Achtzehn in Deutschland publik gemacht. Am 1. Oktober 1959 wurde auf Initiative von Hahn, Born, von Laue und von Weizsäcker nach dem Vorbild der Federation of American Scientists eine Vereinigung Deutscher Wissenschaftler gegründet, um eine kleinere, lose zusammengefasste Gruppe namhafter Persönlichkeiten aus der Wissenschaft zu bilden.⁴⁵ Auf von Weizsäckers Initiative wurde im Herbst 1961 durch die VDW eine Bevölkerungsschutz-Kommission gegründet, die im Sommer 1962 ein Memorandum „Ziviler Bevölkerungsschutz“ veröffentlichte. In Hamburg wurde eine VDW-Forschungsstelle errichtet, die die intellektuelle und personelle Grundlage des Max-Planck-Instituts zur Erforschung der Lebensbedingungen der wissenschaftlich-technischen Welt (1970-1980) in Starnberg bildete. Es wurden Fragen der Kriegsverhütung und Strategieprobleme wie die nukleare Abschreckung, begrenzte Kriege oder das Probleme von Offensive und Defensive diskutiert. Aus diesen Grundlagen entsprangen später die sicherheitspolitischen Arbeiten des 1970 von Weizsäcker mitgegründeten Starnberger Institutes, deren Direktor Weizsäcker zwischen 1970 und 1980 war. Er selbst schrieb dazu: *„Für uns Menschen als Menschen am wichtigsten dürfte der Gegenstand der Sozialwissenschaften sein. Krieg und Friede, Gerechtigkeit und alle Formen des Zusammenlebens, Brot und Arbeit. Das politische Institut habe ich, wenn man so sagen darf, aus Pflichtgefühl gegründet, nicht aus theoretischem, sondern aus praktischem Interesse.“*⁴⁶ Die Gründung des Institutes kann also als Fortsetzung von von Weizsäckers Beschäftigung mit Physik verstanden werden. Es vereinigte neben physikalischen auch philosophische, gesellschaftliche, politische und moralische Aspekte. Nicht nur eine Studie zu den Möglichkeiten des Zivilschutzes erregte große öffentliche Aufmerksamkeit, sondern auch die Studie zu Kriegsfolgen und Kriegsverhütung aus dem Jahr 1970, in der mittels systemanalytischer Methoden u.a. die Folgen einer atomaren Auseinandersetzung in Deutschland aufgezeigt wurden.

Carl Friedrich von Weizsäcker hat sich in dem kleinen, noch heute lesenswerten Band „Die Verantwortung der Wissenschaft im Atomzeitalter“ (1957) klar und eindeutig über die Verantwortungsproblematik geäußert: *„Die persönliche Verantwortung des Naturwissenschaftlers entspricht der praktischen Bedeutung seines Fachs. Ich möchte einen Vergleich gebrauchen. Jeder Naturwissenschaftler lernt die Sorgfalt beim Experimentieren, ohne die seine Wissenschaft in Geflücker ausarten würde. Ich glaube, solange uns die Sorgfalt bei der Prüfung der Rückwirkungen unserer Erfindungen auf das menschliche Leben nicht ebenso selbstverständlich ist, wie die Sorgfalt beim Experimentieren, sind wir zum Leben im technischen Zeitalter nicht reif. Man hat an einen hippokratischen Eid für Naturwissenschaftler und Techniker gedacht. (...) Die Verantwortung (der Wissenschaftler im Atomzeitalter) ist konkret. Ob wir ihr gerecht werden, erweist nur unser Handeln im Einzelfall. (...) Verantwortung des Menschen in der technischen Welt heißt also zum mindesten: er muß inmitten der Planung und der Apparate lernen, Mensch zu bleiben. Vielleicht muß er in entscheidenden Punkten erst lernen, Mensch zu werden.“*⁴⁷

Dies impliziert immer wieder den Ruf nach der Entwicklung von Reife vor dem Hintergrund der möglichen Folgen einer naturwissenschaftlichen Erfindung. Der Naturwissenschaftler könne zwar nicht direkt die Folgen seiner Erkenntnisse sehen: *„Aber, das ist der Unterschied zwischen Unreife und Reife. Ein erwachsener Mensch übernimmt die Verantwortung auch für Dinge, die er nicht hat vorhersehen können, wenn sie jemand übernehmen muß.“*

⁴⁵ VDW (Hrsg.): *Forschen in Freiheit und Verantwortung*, 1984, S.14; siehe dazu Kraus 2001:66 und 315.

⁴⁶ *Zeit und Wissen* S.969-970.

⁴⁷ *Die Verantwortung der Wissenschaft im Atomzeitalter*, Göttingen 1957.

In Deutschland bildeten die Göttinger Erklärung und die Starnberger Arbeiten die Grundlage für Wissenschaftler, Arbeiten auf dem Gebiet der atomaren Abrüstung und der Rüstungskontrolle vorzunehmen und weiterzuführen. Im Jahr 1983 wurde von 23 Naturwissenschaftlern und Ärzten der Mainzer Appell „Verantwortung für den Frieden“ beschlossen, der auf Folgen eines Atomkrieges in Europa, die Beschleunigung des Wettrüstens durch neue Waffentechnologien und die daraus entstehenden ökonomischen Folgen hinwies.⁴⁸ Insbesondere die Physiker, die auch bei der Entwicklung der Atombombe beteiligt waren, haben sich nicht nur immer wieder zur Atomrüstung geäußert, sondern auch technische Analysen beigesteuert. Persönlichkeiten wie Szilard, Bethe, Weißkopf, Rotblat erhoben nach anfänglicher Beteiligung an der Nuklearentwicklung warnend ihre Stimmen. US-Wissenschaftler wie Panofsky, Garwin, Kendall, von Hippel haben für die technisch-wissenschaftlichen Aspekte der Rüstungskontrolle wichtige Beiträge geleistet. Auch russischen Physikern wie Sacharow oder Velichov kommt ein großer Anteil an den rüstungskontrollpolitischen Fortschritten der letzten Jahrzehnte zu. Herauszuheben sind besonders die Bereiche Kriegsfolgen und internationale Sicherheit, strategische Analysen, Technologiefolgenabschätzung, Weiterverbreitung, Konversion und Verifikation. In unterschiedlichen Bereichen wurden wichtige Beiträge zu den Rüstungskontrollverträgen wie dem ABM-Vertrag (1972), den Kernteststoppverträgen (1963 und 1996) oder den Übereinkommen zur Begrenzung biologischer und chemischer Waffen (1972 und 1993) geleistet. Verfahrensvorschläge zur technischen Verifikation von Rüstungskontrollabkommen wurden ebenso erarbeitet wie alternative Vorschläge zur Strukturellen Nichtangriffsfähigkeit von Streitkräften, die in den Jahren des Starnberger Institutes besonders von Horst Afheldt ausgearbeitet wurden.

Die Analyse und Aufklärung durch Wissenschaftler hat sicherlich dazu beigetragen, dass für Öffentlichkeit wie Regierungen die Konsequenzen des fortschreitenden Wettrüstens und der Gefahr eines Nuklearkrieges deutlich gemacht wurden. Auch auf internationaler Ebene leisteten Naturwissenschaftlergruppen in den achtziger Jahren durch Kongresse, Kontakte und Veröffentlichungen einen wichtigen Beitrag, um die Debatten um die erneute Aufrüstung der beiden Blöcke zu versachlichen und eine Beendigung der Ost-West-Konfrontation auf dem Militärssektor zu beschleunigen. Internationale Treffen insbesondere auch mit amerikanischen und sowjetischen Wissenschaftlern bildeten ein Diskussions- und Kontaktforum zwischen Politik und Wissenschaft und beeinflussten die politischen Abrüstungsschritte, die schließlich zur Beendigung des Ost-West-Konfliktes führten.⁴⁹

Carl Friedrich von Weizsäcker hat immer wieder auf die tieferen Ursachen der Kriegsproblematik hingewiesen: *„Die Atombombe ist nicht die Ursache unserer Probleme. Sie ist höchstens der Wecker, der uns aufweckt.“*⁵⁰ Es ging ihm stets darum, die Zeit zu nutzen, um die Institution des Krieges abzuschaffen. So heißt es in seinem Opus Magnum *„Zeit und Wissen“* (1992): *„Die Institution des Krieges ist seit Jahrtausenden nicht überwunden. Aber seit der Erfindung moderner Waffen wird dies eine unabdingbare Forderung. Es wäre lebensgefährlich für uns alle, den Zusammenbruch eines der bisher konkurrierenden Imperien schon für die Lösung des Problems zu halten. Krieg ist heute wahrscheinlicher als noch vor zehn Jahren.“*⁵¹

⁴⁸ „Naturwissenschaftler tragen eine besondere Verantwortung, weil einige ihr Expertenwissen zur Herstellung von Massenvernichtungswaffen missbrauchen ließen und andere dazu geschwiegen haben. Wir haben die Pflicht, über die Grenzen des Missbrauchs von Naturkräften nachzudenken und ihm mit Entschiedenheit entgegenzutreten.“

⁴⁹ Götz Neuneck: Die Modellierung konventioneller Stabilität und Abrüstung, Baden-Baden 1995.

⁵⁰ Bewusstseinswandel 1988, S. 371.

⁵¹ Zeit und Wissen 1992, S. 1158.

Besonders deutlich wird dies in seinen Thesen zum Aufruf zum Friedenskonzil: „Die Zeit drängt“ von 1986⁵²:

„Thesen zu weltweiter sozialer und legaler Gerechtigkeit; Überwindung der Institution des Krieges, Bewahrung der Natur.

III. Friede

- 1. Die Zeit ist gekommen, in der die politische Institution des Krieges überwunden werden muß.*
- 2. Die Gefahr eines dritten Weltkrieges ist nicht gebannt. Die nukleare Abschreckung hat uns eine Atempause gewährt. Sie ist moralisch problematisch und bietet keine permanente Gewissheit. Sie hat die über hundert nichtnuklearen Kriege seit 1945 nicht verhindert. Der Friede kann permanent nicht technische, sondern nur politisch gesichert werden. Zeit und Wissen S.1042*

IV. Schöpfung:

- 1. Kein Friede unter den Menschen ohne Frieden mit der Natur. Kein Friede mit der Natur ohne Frieden unter den Menschen.*
- 2. Es ist ein untechnisches Verhalten, alles zu realisieren, was technisch möglich ist. Wir sind heute in gefahr, die Existenzbedingungen der Pflanzen, Tiere und Menschen im Ablauf einiger Jahrzehnte zu zerstören.*
- 3. Eine Wissenschaft, die sich für ihre Folgen nicht verantwortlich weiß, und eine Technik, die nicht bewusst fehlerfreundlich geplant ist, sind moralisch und politisch unreif. Die großen Umweltprobleme müssen im Rahmen einer Weltwirtschaftsordnung behandelt werden.“*

Carl Friedrich von Weizsäcker hat ausgehend von seiner persönlichen Erfahrungen im zweiten Weltkrieg und der Verstrickung der Atomphysiker in das Aufkommen des Atomzeitalters mit Klarheit, Objektivität, Unbestechlichkeit, Distanz und Sinn für große Zusammenhänge, bedeutende Beiträge zu den Fragen von Krieg und Frieden geschaffen. Zwölf Jahre nach Ende des Ost-West-Konfliktes sind seine Texte und Reden aktueller denn je.

Wichtige Bücher von Carl Friedrich von Weizsäcker zur Friedens- und Sicherheitspolitik:

Wege in der Gefahr. Eine Studie über Wirtschaft, Gesellschaft und Kriegsverhütung, 1976.

Kriegsfolgen und Kriegsverhütung, 1970.

Der Bedrohte Friede. Politische Aufsätze, München/Wien 1981.

Wahrnehmung der Neuzeit, München/Wien 1983.

Bewusstseinswandel, München/Wien 1988.

Zeit und Wissen, München/Wien 1992.

⁵² Die Zeit drängt, München/Wien 1986

Weitere Literatur:

Atom-Museum Haigerloch: *Geschichte deutscher Atomforschung. Der erste Atommeiler: Originalberichte deutscher Wissenschaftler*. Haigerloch 1982.

Irving, David: *Der Traum von der deutschen Atombombe*. Gütersloh, 1967.

Herbig, Jost: *Kettenreaktionen. Das Drama der Atomphysiker*. München 1976.

Kraus, Elisabeth: *Von der Uranspaltung zur Göttinger Erklärung. Otto Hahn, Werner Heisenberg, Carl Friedrich von Weizsäcker und die Verantwortung des Wissenschaftlers*. Würzburg 2001.

Powers, Thomas: *Heisenberg's War. The Secret History of the German Bomb*. Boston, New York, Toronto, London 1993.

Walker, Mark: *Die Uranmaschine. Mythos und Wirklichkeit der deutschen Atombombe*. Berlin 1990.

Cassidy, David C.: *Uncertainty: The Life and Times of Werner Heisenberg*. New York 1992.

Wohlfarth, Horst, ed.: *40 Jahre Kernspaltung*. Darmstadt 1979.

Carl Friedrich von Weizsäckers Beitrag zur Friedensforschung und Friedenspolitik Person und Arbeitsweise

Von Otfried Ischebeck¹

Inhalt:

1. Beruflicher Hintergrund
2. Familiäres Umfeld
3. Dimensionen der Friedenssicherung
4. Arbeits- und Ausdrucksweise
5. Politische Arbeit und öffentliche Wirkung

Anhänge:

1. Literatur
2. Biografische Daten

Carl Friedrich von Weizsäcker ist auf eigenartige Weise mit den Problemen des Atomzeitalters² verbunden: die Person als Trägersubstanz lässt sich nicht von den Spaltprodukten dieser Epoche trennen. Ich möchte hier vor allem die Verbindung von Person und Epoche darstellen. Weizsäckers Arbeit zur Friedenspolitik und Friedensforschung erscheint dann als ein zusammenhängender Bogen über mehr als vier Jahrzehnte.³ Diese Arbeit ist wiederum nicht zu trennen von seiner Auffassung der Physik. Eine weitere, gesamte Darstellung seiner Publikationen zur Friedenspolitik und Friedensforschung und seiner öffentlichen und politischen Wirkung könnte in die vier Stränge eingeteilt werden:

1. Verantwortung der Wissenschaft und des Wissenschaftlers
2. Verteidigung und Sicherheitspolitik im Zeitalter der Kernwaffen
3. Weltinnenpolitik
4. Gerechtigkeit, Frieden und die Bewahrung der Schöpfung

1. Beruflicher Hintergrund

Die Kernphysik wurde eine Disziplin der Physik durch George Gamows quantenmechanischer Theorie des α -Zerfalls (1928), seines Tröpfchenmodells des Atomkerns (1929), Chadwicks Entdeckung des Neutrons im Jahr 1932 und schließlich Heisenbergs Theorie des Atomkerns im selben Jahr.⁴ Carl Friedrich v. Weizsäcker befasste sich nach seiner Promotion

¹ Mit Dank an Prof. K. Gottstein für die kritische Durchsicht.

² Eine Diskussion des Begriffs „Atomzeitalter“ aus sozialwissenschaftlicher Sicht gibt: Bernhard Moltmann: Das Atomzeitalter – Zur Gegenwart einer unaufgeklärten Vergangenheit, HSFK-Standpunkte 4/1999, www.hsfk.de/downloads/sp0499.pdf.

³ Siehe dazu auch: Götz Neuneck: The atomic bomb reveals the political responsibility of science. In: Lutz Castell and Otfried Ischebeck (eds.): Time, Quantum and Information. Springer, Heidelberg, 2003, 2nd corrected printing 2004, S. 27-58.

⁴ Werner Heisenberg: Über den Bau der Atomkerne I, II und III. Zeitschrift für Physik 77, 1-11 (1932); 78, 156-164 (1932); 80, 587-596 (1933).

in Physik im Jahr 1933 mit diesem neuen Gebiet. Von 1933 bis zu seiner Habilitation im Jahr 1936 war er Assistent von Werner Heisenberg in Leipzig. Ab 1936 arbeitete er in Berlin, zunächst ein halbes Jahr als Assistent von Lise Meitner am Kaiser Wilhelm Institut für Chemie und dann am Kaiser Wilhelm Institut für Physik. Im Jahr 1937 schrieb er das erste Lehrbuch über Kernphysik.⁵ Um die Weihnachtszeit 1938 hat ihn Otto Hahn über die Entdeckung der Kernspaltung informiert, noch vor ihrer Veröffentlichung.

Die Entdeckung der Kernspaltung und der Kettenreaktion lösten unter Physikern eine hektische Aktivität von Experimenten, Diskussionen und Seminaren aus. Die Atomkerne hatten seit Rutherfords Planetenmodell des Atoms als die verschlossensten Gebilde der Natur gegolten. Nur ab und zu, statistisch ungeordnet, öffnete sich ein Fenster und entlässt α -, β - oder γ -Strahlen oder andere Teilchen. Dass Atomkerne zerplatzen könnten, lag so weit außerhalb der Vorstellung, dass Enrico Fermi für seine gesammelten Missverständnisse über die Reaktion schwerer Kerne beim Beschuss durch Neutronen den Nobelpreis des Jahres 1938 erhielt⁶, das Ehepaar Joliot-Curie nicht auf die Kernspaltung kam, obwohl es den Schlüssel zu ihrer Entdeckung in den Händen hielt, und schließlich Otto Hahn nur durch seine Frustration über die Ergebnisse der Versuche, die er zusammen mit Lise Meitner und Fritz Strassmann anstellte, sich „als Chemiker“ zu dieser Interpretation gezwungen sah. Bereits im Februar 1939 wurde deutlich, dass die Spaltung schwerer Atomkerne in einer Kettenreaktion zur technischen Energiegewinnung sowie zur Herstellung neuer Waffen mit bisher ungeahnter Zerstörungskraft genutzt werden könnte.

In einer nächtlichen Diskussion mit seinem Freund Georg Picht im Februar oder März 1939, unmittelbar nach der Entdeckung, dass eine Kettenreaktion möglich sei, erkannten Picht und Weizsäcker, dass durch die Möglichkeit der Atombombe die Menschheit gezwungen sein wird, die politische Institution des Kriegs abzuschaffen, wenn sie überleben will.⁷ Dieses Erkenntnis war umso drängender, als es den beiden Freunden klar war, dass Adolf Hitler bald einen großen europäischen Krieg beginnen würde. Von 1939 bis 1942 und wiederum am Ende des Krieges hat Weizsäcker dann im deutschen Atomprogramm mitgearbeitet, verbunden mit einer vagen Erwartung, dadurch politischen Einfluss bei der zukünftigen zivilen, wie militärischen Nutzung der Kernenergie gewinnen zu können. Albert Einstein erwähnte diese Mitarbeit in seinen Briefen vom 2. August 1939 und 7. März 1940 an Präsident Roosevelt, die das Manhattan Projekt in Gang zu setzen halfen. Weizsäcker ist der einzige deutsche Wissenschaftler, den Einstein in diesen Briefen zitierte.

C.F.v. Weizsäcker war und blieb von Hause aus Physiker. Vielleicht war es die Erfahrung der Umbrüche in der Physik des frühen 20. Jahrhunderts, an denen er selbst zwar nicht mitgewirkt hat, aber deren Autoren er persönlich kennen lernte und deren Konsequenzen er seine physikalische Lebensarbeit verschrieb, die ihm klar machten, dass fast als gottgegeben angesehene

⁵ C.F.v. Weizsäcker: Die Atomkerne – Grundlagen und Anwendungen ihrer Theorie. Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig, 1937.

⁶ Fermi erhielt den Preis "for his demonstrations of the existence of new radioactive elements produced by neutron irradiation, and for his related discovery of nuclear reactions brought about by slow neutrons". Die schriftliche Form von Fermis Vortrag bei der Preisverleihung: „Artificial radioactivity produced by neutron bombardment“ (Nobel Lecture, December 12, 1938, <http://nobelprize.org/physics/laureates/1938/fermi-lecture.pdf>) enthält in einer nachträglich angebrachten Fußnote den Hinweis auf die Entdeckung von Hahn und Meitner und deutet an, dass Fermis Versuche neu interpretiert werden müssen. Niemand bestreitet jedoch, dass Fermi für seine Gesamtleistung in der Physik zu Recht den Nobelpreis erhalten hat.

⁷ Interview mit H. Jaenecke vom *Stern*. Abgedruckt in CFvW: Der bedrohte Friede, 1988, S. 327. Siehe auch G. Pichts Laudatio auf C.F.v. Weizsäcker anlässlich der Verleihung des Friedenspreises des Deutschen Buchhandels, 1963, (in Auszügen) abgedruckt in: Michael Drieschner: Carl Friedrich von Weizsäcker, Panorama Verlag, Wiesbaden, 2005, S. 62-63.

oder für die menschliche Erkenntnis a priori gesetzte Lehrsätze zusammenbrechen konnten, dass auch in politischen und sozialen Systemen Krisen und Umbrüche stets zu erwarten sind. Die Revolutionen der Physik zeigten ihm aber gleichfalls, dass die menschliche Vernunft in der Lage ist, Krisen zu meistern. Dies kann in einer kollektiven Anstrengung erfolgen, in der einzelne Personen herausragen.

Die Erfahrung, dass aus den wissenschaftlichen Umbrüchen in der Physik eine Gefährdung des Weiterlebens der Menschheit entstehen konnte, an deren Entstehung er persönlich mitgearbeitet hatte, und dies unter dem Regime des Nationalsozialismus, zeigten ihm die Möglichkeit und die Risiken der Verstrickung technischer und wissenschaftlicher Arbeit mit der sozialen und politischen Existenz. Gleichzeitig entstand durch die Möglichkeit der energietechnischen Nutzung der Kernenergie die Chance, den Prozess der zivilisatorischen Entwicklung weiter zu führen, indem eine fast unerschöpfliche, technisch nutzbare Energiequelle erschlossen wurde – zumindest nach der herrschenden Ansicht in den 50er und 60er Jahren.

Weizsäcker sagte, sein politisches Engagement habe ungefähr zehn Jahre seines Lebens in Anspruch genommen. Er sagte dies fast im Ton, er habe diese Arbeit nur aus Pflicht gemacht und sie habe ihn von der Physik abgezogen. Mir scheint, dass Weizsäckers Arbeiten in der Physik, eine Beschäftigung mit Naturphilosophie und seine politische Arbeit innerlich zusammenhängen, dass sie eine Verzweigung seiner Weltlinie in parallele Zweige darstellen, die letztlich wieder zusammenkommen.⁸ Weizsäckers Grundthese zur Friedenproblematik ist, dass der Unfriede das Resultat ungelöster Probleme in der Entwicklung der technisch-wissenschaftlichen Zivilisation ist. Diese Überlegung ist ganz parallel zu Weizsäckers Grundthese zur Naturwissenschaft: Die Natur ist älter als der Mensch und der Mensch ist älter als die Wissenschaft. Damit drückt er aus, dass die Wissenschaft nicht nur ihre Aussagen, sondern auch ihre Grundstrukturen und die mit der Wissenschaft verbundenen Absichten und Motivationen in Einklang mit der Natur bringen muss. Weizsäckers Physik ist zum guten Teil Naturphilosophie, eine Disziplin, die aus der heutigen Lehre und aus dem fachlichen Verständnis der meisten Physiker verschwunden ist.

Die Natur ist von sich aus einheitlich. C.F.v. Weizsäcker sieht in der Quantentheorie den Ausdruck und den Schlüssel zum Verständnis der Einheit der Natur. Gleichzeitig stellt diese Theorie die Einheit der Menschen mit der Natur dar, denn, so Weizsäckers Hypothese, diese Theorie enthält im Wesentlichen nur die Bedingungen der physikalischen Erkenntnis. Weizsäcker verbindet Wissenschaft und politische Arbeit in der Philosophie. Seine „Leib- und Magenphilosophen“ sind Platon und Kant. Von diesen erhielt er die philosophischen Leitfragen: Was kann ich wissen? Wie soll ich handeln? Habe ich verstanden, was ich sage? Hinter der Philosophie steht die Religion. Ein Weg zur einheitlichen Erfahrung der Religion ist die Mystik.

2. Familiäres Umfeld

In der Konzipierung und Formulierung seiner Leitthemen bezog sich C.F.v. Weizsäcker häufig auf Diskussionen mit Mitgliedern seiner Familie, die in anderen Bereichen als der Physik tätig waren:

- Die Lebenserfahrung seines Vaters Ernst v. Weizsäcker mahnte ihn zur Skepsis in die Fähigkeit zur Friedfertigkeit von Regierungen und in die politischen Möglichkeiten der bisher aufgebauten internationalen Organisationen, dem Völkerbund und den Vereinten

⁸ Bücher von Weizsäcker dazu sind: Aufbau der Physik (1985), Große Physiker (1999), Zeit und Wissen (1992).

Nationen, den Frieden zu erhalten. Sein Vater wies auf die Gefahren auf dem Weg zu einer civitas mundi hin.⁹ Diese civitas mundi ist der Träger der „Weltinnenpolitik“, die C.F.v. Weizsäcker im Jahr 1963 propagierte. Sein Vater erlebte persönlich den tragischen Kern der politischen Macht, einem Schlüsselbegriff von Weizsäckers politischem Denken.

- Sein Onkel Viktor v. Weizsäcker befasste sich mit dem Zusammenhang von seelischer und körperlicher Krankheit. Ins Politische gewendet erhellt dies den Zusammenhang von seelischer Krankheit und politischem Unfrieden.¹⁰
- Sein Bruder Richard war seit 1962 Mitglied des Präsidiums des Deutschen Evangelischen Kirchentages, Mitglied im Zentralausschuss des Ökumenischen Rates der Kirchen (1968-75) und Mitglied der Synode und des Rates der Evangelischen Kirche in Deutschland (1969-84).
- Sein Schwiegersohn Konrad Raiser war von 1993 bis 2003 Generalsekretär des Ökumenischen Rates der Kirchen. Seine Tochter und Konrad Raisers Ehefrau Elisabeth war Präsidentin des Ökumenischen Forums christlicher Kirchen in Europa. Mit ihnen zusammen konnte er ab dem Jahr 1985 den Konziliaren Prozess der Kirchen für Frieden, Gerechtigkeit und Bewahrung der Schöpfung in Gang bringen.¹¹
- Ernst Ulrich und Christine v. Weizsäcker sind aktiv in der Umweltbewegung und waren am Zustandekommen der Konferenz von Rio (1992) beteiligt.¹² Die Agenda 21, die auf der Rio-Konferenz vereinbart wurde, erscheint als das weltliche Gegenstück des konziliaren Prozesses: Teil I: Soziale und wirtschaftliche Dimensionen, Teil II: Erhaltung und Bewirtschaftung der Ressourcen für die Entwicklung, Teil III: Stärkung der Rolle wichtiger Gruppen.

3. Dimensionen der Friedenssicherung

Weizsäckers Beiträge zur Diskussion um die Erhaltung des Friedens waren immer auf aktuelle politische Fragen bezogen, welche er stets in ihren allgemeinen Wesenszügen und Bedingungen erfasste, und die er so in die allgemeine Diskussion um Wissenschaft, Technik, Wirtschaft, Politik, Philosophie und Religion stellen konnte. Dafür konnte er seine hellen analytischen Fähigkeiten einsetzen und seine wahrhaft platonische Fähigkeit, die Probleme von der Erdschwere der schnell beiseite geschobenen organisatorischen Aspekte zu befreien und auf die Höhe intellektuell spannender Themen zu heben.

Weizsäcker fasst das Friedensproblem in einem engeren und in einem weiteren Sinn auf. Im engeren Sinne ist das Problem die Eindämmung oder Überwindung des Kriegs. Das Friedensproblem im weiteren Sinne ergibt sich hieraus; es ist die Frage nach den Kräften und Einrichtungen, die zuverlässigen Frieden möglich machen. Das Nachdenken über das Friedensproblem führt durch vier Regionen menschlichen Verhaltens: Militär, Außenpolitik, Gesellschaftsstruktur, seelische Vorgänge im Individuum.¹³

Zu diesen Themen bildeten sich in Weizsäckers Reden und Schriften Leitthesen heraus:

- Aus historischer Erfahrung ist der dritte Weltkrieg wahrscheinlich. Die Größe der Waffenwirkungen garantiert nicht die Verhinderung des Kriegs. Dieses Wissen wird aus

⁹ Ernst v. Weizsäcker: Kriegsverhütung (private Aufzeichnung 1950), abgedruckt in „Der bedrohte Friede – heute“, S. 19-26.

¹⁰ Zeit und Wissen, S. 922-946.

¹¹ Dem Konzept des Konziliaren Prozesses lag das Projekt „Weltethos“ von Hans Küng zugrunde.

¹² United Nations Conference on Environment and Development (UNCED).

¹³ Das Friedensproblem. In: C.F.v. Weizsäcker: Der Garten des Menschlichen, Hanser, Neuausgabe 1992, S. 35-46.

Angst vor den Konsequenzen, zu denen es nötigen würde, meist verdrängt. Unter dem Druck der Verdrängung wird es nicht zu einem deutlichen Bewusstsein ausgearbeitet, und darum bleibt es konsequenzenlos. Das notwendige und mögliche politische Handeln unterbleibt, und das Ergebnis ist das Ereignis vor dem wir uns fürchten. Die Politik zur Verhinderung des dritten Weltkriegs stößt auf Hindernisse, die in gesellschaftlichen Strukturen wurzeln. Die Überwindung der Hindernisse erfordert einen umfassenden Bewusstseinswandel. Die kriegsverhütende Politik muss so geführt werden, dass sie den Bewusstseinswandel erleichtert und nicht erschwert.¹⁴

- Für eine politische Analyse ist die Erkenntnis des tragischen Kerns der Macht unerlässlich.¹⁵ Wer ihn nicht sieht, der verstrickt sich unweigerlich in utopische Hoffnungen. Macht ist grundsätzlich unbegrenzt, und das Streben nach ihr ist letztlich unerfüllbar. ... Die Tragik liegt noch tiefer. Sie liegt darin, dass Machtstreben in der Konkurrenz defensiv zweckrational ist. Erst wenn wir dies begriffen haben, verstehen wir für den Anschein dämonische Konsequenz, mit der Kriege, innenpolitische Herrschaft und wirtschaftliche Konkurrenz die Menschen immer von neuem in fast unlösbare Konflikte stürzen. Darum hat die stets wiederholte Hoffnung, der jetzige Kampf sei der gute und darum der letzte, einen tragischen Klang.
- Die Tragik der Macht ist nicht unausweichlich. Macht ist nicht die größte Kraft im menschlichen Leben. Sie kann in den Dienst der Vernunft treten. Notwendige, wenn auch nicht hinreichende Bedingung dafür ist, dass die Vernunft den Mechanismus der Macht durchschaut. Die Fähigkeit zum Frieden beginnt, wo dieser tragische Schein durchschaut wird, wo der Feind, auch der Gegner im Kampf der Wahrheiten, geliebt werden kann.
- Die nukleare Abschreckung und der Prozess der Rüstungskontrolle in der Zeit des Kalten Kriegs sind unzuverlässige Garanten des Nicht-Kriegszustandes. Mächtegleichgewicht ist nicht mit Stabilität gleichzusetzen. Dieser Friede ist ständig bedroht, weil er nie echter Friede war.¹⁶ Machtgleichgewicht ist nicht Frieden. Abschreckung ist nicht Frieden. Es sind bestenfalls Hilfskonstruktionen, eine Art von Krücken. Die nukleare Abschreckung ist in sich widersprüchlich, denn sie beruht auf einer glaubhaften Drohung mit der Anwendung dieser Waffen.
- Durch die Entwicklung der Technik, zumal der übergroßen Waffen, wird die Abschaffung des Kriegs als Mittel der Politik eine notwendige Bedingung für das Überleben der Menschheit.
- Der politische Unfriede ist Ausdruck ungelöster Probleme der Zivilisation der technisch-wissenschaftlichen Welt, einer Art seelischer Unfriede dieser Zivilisation. Der Fortschritt bleibt ambivalent. Der neuzeitliche Titanismus, der Versuch, die Lebensbedingungen des Menschen radikal zu revolutionieren, führt unfreiwillig zur Bedrohung der Menschheit. Dadurch verändert sich das Bewusstsein der Menschen von sich selbst. Die unbegrenzt wachsende Willens- und Verstandeskultur der Neuzeit stellt die Mittel bereit und eröffnet damit Aufgaben, die vorher im Bereich des unbeeinflussbaren Schicksals lagen. Zugleich zerstört sie Sicherungen, die vorher in der äußeren Natur und im menschlichen Verhalten von selbst funktionierten. Dies geschieht nicht nur objektiv, es rückt auch schrittweise ins Bewusstsein der Menschen ein. Die Institution und uralte Geißel des Kriegs gerät in den Sog einer veränderten Denkweise. Die Schritte des Bewusstseinswandels sind: Erziehung, Reifung, Heilung, Umkehr.

¹⁴ C.F.v. Weizsäcker: Wege in der Gefahr: Sechstes Kapitel: Fünf Thesen zum Dritten Weltkrieg

¹⁵ Wege in der Gefahr, S. 152

¹⁶ Dazu Weizsäcker auf der Pugwash-Konferenz 1977 in München: "Disarmament does not lead to a solution of political problems but the solution of political problems opens a way toward disarmament".

- Friedenssicherung in der wissenschaftlich-technischen Welt erfordert eine besondere moralische und politische Anstrengung, denn die technische Welt stabilisiert sich nicht von selbst. Keine der Erfordernisse des Friedens ist unlösbar, wenn die Menschen bereit sind, vernünftig zu handeln. Insbesondere tragen die Wissenschaftler eine Verantwortung für die Folgen aus ihrer Arbeit. Auf die Frage, ob ein Wissenschaftler überhaupt wissen könne, welche Folgen eine Erfindung hat, antwortet C.F.v. Weizsäcker:¹⁷
 „Nein, das kann er nicht. Aber das ist der Unterschied zwischen Unreife und Reife. Ein erwachsener Mensch übernimmt die Verantwortung auch für Dinge, die er nicht hat vorhersehen können, wenn jemand sie übernehmen muß.“
 „Der Wissenschaftler, der sich nicht verantwortlich fühlt für die Folgen seines Handelns, mag ein guter Wissenschaftler sein, aber er ist schlicht unmoralisch – auch dann, wenn er beweisen kann, dass er die Folgen nicht vorhergesehen hat, denn das ist auch sonst im menschlichen Umgang so. Ich bin nicht dadurch entschuldigt, dass ich einem anderen Menschen etwas antue, weil ich nicht gewusst hab, was dabei herauskommen wird, sondern ich muß dann erst recht das durch mich geschehene Unheil wieder aufzufangen versuchen.“¹⁸
- Die zukünftige Sicherung des Weltfriedens erfordert gleichzeitig die gerechte Verteilung der Güter, insbesondere für die Menschen in den Entwicklungsländern, und die Bewahrung der Schöpfung. Die Sicherung des Weltfriedens erfordert die Entwicklung einer Weltinnenpolitik und der sie tragenden Institutionen.¹⁹ Der Weltfriede ist nicht das goldene Zeitalter.
- Die großen Religionen haben bei aller Verschiedenheit ihrer religiösen Ansichten eine gemeinsame ethische Basis, auf welche sich ihre gemeinsame Anstrengung für den Frieden beziehen kann.
- Der Krieg als organisierte Form der Gewalt ist eine politische und soziale Einrichtung, die einen historischen Beginn hat, ungefähr vor 6000 Jahren im Lauf der Entwicklung der ersten Staaten. Der Krieg ist nicht unwiederbringlich mit der menschlichen Natur verbunden. Sie kann überwunden werden. Spätestens seit der Entwicklung der Atombomben müssen die Menschen den Krieg als Einrichtung der Politik überwinden, da nun diese Institution den Fortbestand der Menschheit bedroht. Dazu 1982: „Hätte jemand von fünfhundert Jahren in einer europäischen Stadt gesagt, der Tag werde kommen, an dem diese Stadt keine Stadtmauern mehr brauchen werde, so hätten ihm alle klugen Leute geantwortet: ‚Ja, nach dem jüngsten Gericht, du Träumer!‘ Heute hat keine europäische Großstadt mehr Mauern, weil zwei Erfindungen gemacht worden sind: die technische Erfindung der Artillerie, welche die Mauern nutzlos gemacht hat, und die politische Erfindung des durch Recht und Polizei gesicherten Territorialstaats, welche die Mauern überflüssig gemacht hat. Warum soll nicht eines Tages eine vernünftige Weltordnung das heutige System einander fürchtender Militärmächte ablösen?“²⁰

¹⁷ Interview mit Erwin Koller für das Schweizer Fernsehen im November 1986. Abgedruckt in: C.F.v. Weizsäcker: Bewußtseinswandel, S. 307-340.

¹⁸ Zeit und Wissen, 1992, S. 441 f.

¹⁹ C.F.v. Weizsäckers Konzept der „Weltinnenpolitik“ wird diskutiert in: Ulrich Bartosch: Weltinnenpolitik – Zur Theorie des Friedens von Carl Friedrich von Weizsäcker. Duncker und Humblot, Beiträge zur Politischen Wissenschaft Bd. 86, Berlin, 1995 (Das Buch von U. Bartosch enthält eine umfangreiche Literaturliste von Weizsäckers Veröffentlichungen mit vorwiegend politischem bzw. philosophischem Charakter.)

²⁰ Vortrag in der Evangelischen Akademie Tutzing, 1982 (zitiert im Vorwort von: Der Bedrohte Friede – heute, 1994).

Der Begriff „Weltinnenpolitik“ findet heute Eingang in die sozialwissenschaftliche Diskussion um die „neuen Kriege“, u.a. bei Ulrich Beck²¹, sowie bei Mary Kaldor, die in diesem Zusammenhang ebenfalls den Begriff „Cosmopolitanism“ verwendet. Man fühlt sich bei der heutigen Diskussion um die „neuen Kriege“, die denen Frieden und Krieg ineinander vermengt sind, und die Rechtfertigung der Kriege äußerst zweifelhaft geworden ist, an die Aussagen seines Vaters und an eine der Heidelberger Thesen des Jahres 1959 erinnert (These 5): *Der Weg zum Weltfrieden führt durch eine Zone von Gefährdungen des Rechts und der Freiheit, denn die klassische Rechtfertigung des Krieges versagt.*²²

4. Arbeitsweise

Weizsäcker ist keiner politik- oder sozialwissenschaftlichen Schule zuzuordnen, auch keiner philosophischen Schule. Die Zuordnung zu einer bestimmten Schule hätte ihn in der Unabhängigkeit des Denkens behindert. Er brauchte den Schutz einer wissenschaftlichen Schule nicht. Im Gegenzug nutzt er die Erkenntnisse der einzelnen Schulen. Unter seinen Kollegen, Freunden, Mitarbeitern und in seiner Familie fand er viele intelligente Gesprächspartner.

Weizsäckers Methode ist der Dialog. Seine Fähigkeit zum Zuhören und seine Unterstützung und Weiterführung der Argumente seiner Gesprächspartner, aber auch die Kritik der Argumente seiner Gesprächspartner beeindruckten alle, die ihn kennen. Auch seine Vorträge und Bücher sind im Grund Dialoge. Es ist daher verständlich, dass seine Publikationen in weiten Teilen aus dem Abdruck von Vorträgen bestehen und sich auf Gespräche beziehen.

Die Grundform des Dialogs seiner Vorträge und schriftlichen Darstellungen hat Missverständnisse ausgelöst der Art, er bespiegele nur sich selbst. Seine Auffassung, dass sich die Probleme der Erhaltung des Friedens in einem engeren und in einem weiteren Sinn darstellen, brachte ihm Angriffe von zwei Seiten ein. Während Sicherheitspolitiker und Militärs ihm vorhielten, er weiche den harten politischen und militärischen Realitäten aus, hielten ihm andere vor, er bandele mit den Sicherheitspolitikern und Militärs an.

Weizsäckers philosophische Methode ist der Kreisgang. Beginnend mit allgemeinen Erfahrungen stellt er Rückfragen im klassischen Sinn der Philosophie: Habe ich verstanden, was ich gesagt habe? Daraus entsteht eine fortgesetzte Beschäftigung mit einem Thema, die zu weiteren und vertieften Aussagen führt. Auf diesem Weg werden auch die anfänglichen Erfahrungen und die Aussagen darüber erneut erscheinen, dann aber im Licht einer vertieften und kritischen Analyse.

Die Methode des Kreisgangs führt dazu, dass seine Aussagen auf verschiedenen Ebenen verstanden werden können. Wer vieles bringt, wird manchem etwas bringen. Sie birgt jedoch auch die Gefahr, dass ein Leser den schriftlichen Text nur auf der Ebene versteht, auf der er sich selbst befindet. Die Methode des Kreisgangs hat so zu dem Missverständnis geführt, Weizsäcker schreibe einfache Dinge auf unter Bezug zu Wissenschaften, Philosophie und Religion, wodurch aber gerade der einfache Charakter der Inhalte einer praktischen Behandlung entzogen würde.

Weizsäckers Diskussionskreise und öffentliche Foren waren:

- die Forschungsstelle der Evangelischen Studentengemeinde (FEST), die sein Freund Georg Picht aufbaute und von 1958 bis 1982 leitete,

²¹ Ulrich Beck: Der kosmopolitische Blick oder Krieg ist Frieden, Suhrkamp, 2004.

²² C.F.v. Weizsäcker: Der bedrohte Friede – heute, 1994, S. 30.

- sein Lehrstuhl für Philosophie an der Universität Hamburg, 1958-70,
- Gremien der Evangelischen Kirche und des Kirchentags, sowie des Ökumenischen Rats der Kirchen (Weltkirchenrat),
- die Vereinigung deutscher Wissenschaftler,
- das Starnberger Max-Planck-Institut zur Erforschung der Lebensbedingungen der wissenschaftlich-technischen Welt, 1970-80.

Weizsäcker nahm zum ersten Mal im April und Mai 1958 an einer Pugwash-Konferenz teil, an der zweiten Jahrestagung in Lac Beauport bei Quebec, später auf der Tagung von München im Jahr 1977. Andererseits haben sich mehrere seiner Mitarbeiter seit langer Zeit in diesem Prozess engagiert: Horst Afheldt, Jörn Behrmann, Albrecht v. Müller, Götz Neuneck.²³ Wenn er selbst nicht oft an den Pugwash-Tagungen teilgenommen hat, so war sein Einfluss dort sicher groß.

Mit dem Philosophen und Pädagogen Georg Picht, den er seit 1924 kannte, verband ihn die öffentlich vertretene Forderung nach der Verantwortung der Wissenschaften und der Wissenschaftler in der Gegenwart. Seit der Entdeckung der Kernspaltung waren die beiden im Gespräch über die moralische Verpflichtung der Wissenschaftler im Atomzeitalter.

Weizsäckers eigenes politisches Engagement bewegte sich lange Zeit in den Kreisen der Physik. Dazu gehören die Reise nach Kopenhagen zu Niels Bohr im September 1941, die Mainauer Erklärung (1955) und die Göttinger Erklärung (1957). Die Göttinger Erklärung drückt dies aus:

Wir wissen, wie schwer es ist, aus diesen Tatsachen die politischen Konsequenzen zu ziehen. Uns als Nichtpolitikern wird man die Berechtigung dazu abstreiten wollen; unsere Tätigkeit, die der reinen Wissenschaft und ihrer Anwendung gilt und bei der wir viele junge Menschen unserem Gebiet zuführen, belädt uns aber mit einer Verantwortung für die möglichen Folgen dieser Tätigkeit. Deshalb können wir nicht zu allen politischen Fragen schweigen.

Mit Edward Teller, mit dem er im Jahr 1932 am Institut von Niels Bohr lange Diskussionen über Gott, die Welt und die Physik führte, blieb er zeitlebens verbunden, auch wenn sich die politischen Schlüsse der beiden über die Rolle von Kernwaffen oft nicht deckten.

Victor Weisskopf, theoretischer Kernphysiker wie C.F.v. Weizsäcker in den 30er Jahren in Deutschland und der Schweiz, gründete im Jahr 1945 die Federation of American Scientists²⁴, nach deren Vorbild und auf Initiative von Born, Hahn, v. Laue und Weizsäcker im Oktober 1959 die Vereinigung deutscher Wissenschaftler entstand. Ihre Forschungsstelle in Hamburg war eine Art praxisbezogene Außenstelle von Weizsäckers Lehrstuhl.

Hans Bethe, in gewisser Hinsicht Weizsäckers fachlicher Rivale in der theoretischen Physik und im 2. Weltkrieg Leiter der theoretischen Abteilung des Manhattan Projekts, freute sich später, festzustellen, dass sich ihrer beiden Ansichten zur atomaren Rüstungskontrolle und Abrüstung deckten.²⁵

Mit Werner Heisenberg verband ihn seit 1927 zuerst eine Bekanntschaft, dann von 1933 bis 1936 in Leipzig ein Verhältnis von Schüler und Lehrer, darauf eine Zusammenarbeit im Uranverein (1939-42), und schließlich zeitlebens eine Freundschaft. Heisenberg überzeugte Weizsäcker, dass ein angehender Philosoph im 20. Jahrhundert zunächst Physik studieren

²³ www.vdw-ev.de/pugwash/deutschebeteiligung.pdf.

²⁴ Der ursprüngliche Name war ‚Federation of Atomic Scientists‘.

²⁵ Festschrift zum 90. Geburtstag, S. 3-6, 25-26.

müsse. Weizsäcker überredete Heisenberg, im deutschen Atomprogramm mitzumachen.²⁶ Seit ihrer gemeinsamen Reise nach Kopenhagen im September 1941 erfolgte Heisenbergs „politisches Leben eines Unpolitischen“²⁷ in stetigem Austausch mit C.F.v. Weizsäcker. Heisenberg unterstützte die Gründung des Instituts zur Erforschung der Lebensbedingungen der wissenschaftlich-technischen Welt im Rahmen der Max-Planck-Gesellschaft.²⁸

Ungeachtet des politischen Grundverständnisses der beiden, blieb Heisenbergs politisches Engagement zurückhaltender. In einem Gespräch mit Weizsäcker im Jahr 1956 drückte er seine Haltung zu politischen Erklärungen von Wissenschaftlern aus, wie die Mainauer Erklärung:

„... im Grunde hasse ich solche Kundgebungen. Wenn man öffentlich ausspricht, dass man für den Frieden und gegen die Atombombe sei, so ist das doch dummes Geschwätz. Denn jeder Mensch, der seine gesunden fünf Sinne beieinander hat, ist von selbst für den Frieden und gegen die Atombombe und braucht dazu keine Erklärung von Wissenschaftlern.“²⁹

Weizäckers Haltung und Frage war eher: Was kann, soll, muss ich tun, damit meine Ansicht eine politische Wirkung erzielen kann?

War Heisenbergs Abwesenheit am 17. April 1957 bei der Diskussion um die Göttinger Erklärung im Kanzleramt mit Konrad Adenauer, Franz Josef Strauss und Generälen der Bundeswehr tatsächlich durch eine Erkrankung bedingt?

5. Politische Arbeit und öffentliche Wirkung

Die Göttinger Erklärung hat für Weizsäcker die Tür zur direkten Beteiligung an Fragen der Sicherheitspolitik und Friedensforschung geöffnet. Diese begann mit der Artikelserie „Mit der Bombe leben“ in der ZEIT im Mai und Juni 1958. Während seiner Hamburger Zeit (1957-70), auch noch später, führte Weizsäcker viele Gespräche mit Gräfin Dönhoff und Helmut Schmidt.

Systematische Arbeiten zu Problemen eines Atomkriegs in Europa fanden in der Folgezeit im Rahmen der Forschungsstelle der Vereinigung deutscher Wissenschaftler in Hamburg und nach 1970 am Starnberger Max-Planck-Institut statt. Weizäckers Mitarbeiter in diesem Bereich waren u.a. Horst Afheldt, Klaus Gottstein, Utz Reich und Phillip Sonntag.

C.F.v. Weizsäcker konnte seine Friedensarbeit mit politischen Ämtern verbinden, die er neben der Arbeit als Hochschullehrer und Wissenschaftler in Hamburg und Starnberg ausübte. Von 1969 bis 1974 war er Vorsitzender des Vorstands des Deutschen Entwicklungsdienstes (DED) und von 1974 bis 1977 der Vorsitzende des Beratenden Ausschusses für Forschung und Technologie des Bundesministeriums für Forschung und Technologie (BMFT). Dieser Ausschuss befasste sich mit allen Zukunftsaufgaben im Aufgabenbereich des Ministeriums wie

²⁶ Interview mit H. Jaenecke vom *Stern*. Abgedruckt in CFvW: Der bedrohte Friede, 1988, S. 362.

²⁷ Elisabeth Heisenberg: Das politische Leben eines Unpolitischen - Erinnerungen an Werner Heisenberg, Hanser, München 1980, 2. Aufl. München, 1998 (Serie Piper 279). Werner Heisenberg, (Beitr. von:) Hans-Peter Dürr, Eugen Feinberg, Bartel Leendert v.d. Waerden, Carl Friedrich v. Weizsäcker, Hanser, München, 1982.

²⁸ Reimar Lüst, Doktorand bei Weizsäcker (1951) und später Präsident der Max-Planck-Gesellschaft (1972-84), allerdings auch verantwortlich für die Schließung des Starnberger Max-Planck-Instituts nach Weizäckers Pensionierung, bezeichnet dieses Institut als eine Ausgründung des Max-Planck-Instituts für Physik. (Hans von Storch: Interview mit Reimar Lüst: 2. Dezember 2002, w3g.gkss.de/staff/storch/pdf/luest.interview.pdf).

²⁹ W. Heisenberg: Der Teil und das Ganze – Gespräche im Umkreis der Atomphysik, Piper, München, 1969, Neuauflage 2001.

der künftigen Verwendung des Großforschungseinrichtungen des Bundes nach Übergang der Reaktorentwicklung in die Industrie oder der Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern in Forschung und Technologie. Sein Mitarbeiter in diesem Ausschuss war Klaus Gottstein, den er bereits aus dem Max-Planck-Institut für Physik in Göttingen kannte.

Weizsäcker erhielt für seine politische Arbeit mehrere Preise, darunter den Friedenspreis des Deutschen Buchhandels (1963) und den Theodor Heuss Preis (1978).

Die ihm von Helmut Schmidt im Jahr 1979 angetragene Kandidatur für das Amt des Bundespräsidenten lehnte er schließlich ab, mit der Begründung, dass seine Kandidatur bei den gegebenen Mehrheitsverhältnissen in der Bundesversammlung keine Aussicht habe. In der Öffentlichkeit wurde ihm daraufhin vorgehalten, er wolle „das garstige politische Lied nicht mitsingen.“³⁰ Vielleicht steht dahinter, dass er vorhersah, dass nach einer Zeit der Entspannung im Ost-West-Verhältnis der 70er Jahre eine Phase neuer Spannung bevorstehen wird. Die absehbaren innen- wie außenpolitischen Spannungen um neue taktische Kernwaffen und die Verschärfung des Ost-West-Verhältnisses könnten seine Amtszeit als Bundespräsident bis zum Scheitern belasten. Politische Praktika von Philosophen vor ihm, Platon und Heidegger, waren am Syrakus-Syndrom gescheitert.³¹ Sein jüngerer Bruder Richard, der nicht mit diesem Syndrom belastet ist, übernahm später im Jahr 1984 mit Erfolg das Amt.

Der Tod Heisenbergs im Jahr 1976, der Rückzug von der Kandidatur zum Bundespräsidenten im Jahr 1979 und die Schließung des Starnberger Max-Planck-Instituts, die nach längerer Auseinandersetzung mit Weizäckers Pensionierung im Jahr 1980 erfolgte, waren eine Zäsur in Weizäckers Leben. Sie waren jedoch nicht das Ende seiner wissenschaftlichen und öffentlichen Arbeit, und auch nicht das Ende seiner politischen Wirkung. Diese manifestierte sich in seinen Beiträgen zur Beendigung des Ost-West-Konflikts im Lauf der 80er Jahre, zum Konzi-liaren Prozess und im Prozess der Konferenz von Rio und ihren Folgen, und in den politischen und wissenschaftlichen Debatten um Verbindung und Widersprüche einer neuen Epoche der Weltinnenpolitik nach dem Kalten Krieg mit den darin entstehenden neuen Kriegen.

³⁰ Christoph Bertram, DIE ZEIT, 1982

³¹ Etwas entfernter liegend kann man auch an Einsteins Ablehnung der ihm angetragenen Kandidatur zum zweiten Präsidenten des Staates Israel denken.

Literatur

Bücher von C.F.v. Weizsäcker zu Fragen des Friedens und Sicherheitspolitik

Die Verantwortung der Wissenschaft im Atomzeitalter. Kleine Vandenhoeck-Reihe 42, Göttingen 1957

Mit der Bombe leben - Die gegenwärtigen Aussichten einer Begrenzung der Gefahr eines Atomkriegs. DIE ZEIT, 25. Mai 1958, S. 4; 22. Mai 1958, S. 3; 29. Mai 1958, S. 3; 3 Juni 1958, S. 3. Abgedruckt in: Der bedrohte Friede, 1981, S. 43-87

Der ungesicherte Friede, Vandenhoeck & Rupprecht, Göttingen, 1969

Kriegsfolgen und Kriegsverhütung, (C.F.v. Weizsäcker, Hg.). Hanser, München, 1971

Wege in der Gefahr – Eine Studie über Wirtschaft, Gesellschaft und Kriegsverhütung. Hanser, München, 1976

Der Garten des Menschlichen – Beiträge zur geschichtlichen Anthropologie. Hanser, München, 1977

Der bedrohte Friede, Politische Aufsätze 1945-1981. Hanser, München, 1981

Wahrnehmung der Neuzeit. Hanser, München, 1983

Die Zeit drängt – eine Weltversammlung der Christen für Gerechtigkeit, Frieden und die Bewahrung der Schöpfung, Hanser, München, 1986

Bedingungen der Freiheit. Hanser, München, 1990

Die Zukunft des Friedens in Europa (C.F.v. Weizsäcker, Hg.). Hanser, München, 1990

Der bedrohte Friede – heute. Hanser, München, 1981 und 1994

Zeit und Wissen. Hanser, München, 1992

Bücher über Carl Friedrich von Weizsäckers politische Arbeiten

Peter Ackermann, Wolfgang Eisenberg, Helge Herwig und Karlheinz Kannegießer (Hg.): Erfahrung des Denkens – Wahrnehmung des Ganzen. Akademie Verlag, Berlin, 1989

Mathias Schütz: Die Einheit des Wirklichen - Carl Friedrich von Weizsäckers Denkweg. Neske, Pfullingen, 1986

Michael Drieschner: Carl Friedrich von Weizsäcker - Eine Einführung. Junius, Hamburg 1992, auch: Panorama Verlag, Wiesbaden, 2005

Thomas Görnitz: Carl Friedrich von Weizsäcker - Ein Denker an der Schwelle zum neuen Jahrtausend. Herder, Freiburg, 1992

Ulrich Bartosch: Weltinnenpolitik - Zur Theorie des Friedens von Carl Friedrich von Weizsäcker. Duncker und Humblot, Beiträge zur Politischen Wissenschaft Bd. 86, Berlin, 1995³²

Konrad Lindner: Carl Friedrich von Weizsäckers Wanderung ins Atomzeitalter - Ein dialogisches Selbstporträt. Mentis-Verlag, Paderborn, 2002

³² Das Buch von U. Bartosch enthält eine umfangreiche Literaturliste von Weizsäckers Veröffentlichungen mit vorwiegend politischem bzw. philosophischem Charakter.

Elisabeth Kraus: Von der Uranspaltung zur Göttinger Erklärung - Otto Hahn, Werner Heisenberg, Carl Friedrich von Weizsäcker und die Verantwortung des Wissenschaftlers. Königshausen und Neumann Verlag, Würzburg, 2001

Carl Friedrich von Weizsäcker: Lieber Freund, lieber Gegner! Briefe aus fünf Jahrzehnten. Ausgewählt und mit Anmerkungen versehen von Eginhard Hora. Hanser, München, 2002

Dieter Hattrup: Carl Friedrich von Weizsäcker – Physiker und Philosoph. Primus Verlag, Darmstadt, 2004

Artikel zu C.F.v. Weizsäckers Friedensarbeit

Götz Neuneck: The atomic bomb reveals the political responsibility of science. In: Lutz Castell and Otfried Ischebeck (eds.): Time, Quantum and Information. Springer, Heidelberg, 2003, 2nd corrected printing 2004

Horst Kant: Otto Hahn and the Declarations of Mainau and Göttingen. Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte, Preprint 203, Berlin, 2002
www.wissenschaftsforschung.de/JP03_Pub-02.pdf

Christoph Bertram: Überleben in Frieden - Die Aufsätze Carl-Friedrich von Weizsäckers: Ethik als politisches Argument. DIE ZEIT, 11/1982
http://zeus.zeit.de/text/archiv/1982/11/Zt19820312_014_0031_Pol

Festschriften für C.F.v. Weizsäcker

Zum 60. Geburtstag:

Erhard Scheibe und Georg Süssmann (Hg.): Einheit und Vielheit. Vandenhoeck & Rupprecht, Göttingen, 1973

Zum 70. Geburtstag:

Klaus Michael Meyer-Abich (Hg.): Physik, Philosophie und Politik. Hanser, München, 1982

Zum 90. Geburtstag:

Lutz Castell and Otfried Ischebeck (eds.): Time, Quantum and Information. Springer, Heidelberg, 2003, 2nd corrected printing 2004

Veröffentlichungen anderer Mitarbeiter des Starnberger Max-Planck-Instituts zur Friedensforschung und Sicherheitspolitik

Horst Afheldt:

SALT und qualitatives Wettrüsten. In: Wehrkunde 1972, 628 ff.

Verteidigung und Frieden. Hanser, München 1976

Tactical nuclear weapons and European security. In: SIPRI, Tactical Nuclear Weapons: European Perspectives. Taylor & Francis, London 1978, p. 262-295

Defensive Verteidigung. Rowohlt, Reinbek 1983

Der Atomkrieg. Das Verhängnis einer Politik mit militärischen Mitteln. Hanser, München 1984

Der Konsens. Argumente für die Politik der Wiedervereinigung Europas. Nomos, Baden-Baden 1989

Anhang 2: Biografische Daten

Carl Friedrich v. Weizsäcker

Geboren am 28. Juni 1912 in Kiel

1924: Erste Begegnung mit Georg Picht

1927: Erste Begegnung mit Werner Heisenberg

1929-31: Studium in Physik und Mathematik in Berlin, Leipzig und Göttingen

1932: Erste Begegnung mit Niels Bohr

1933: Promotion in Physik unter Werner Heisenberg, Universität Leipzig

1933/34: Forschungsaufenthalt in Kopenhagen bei Niels Bohr

1934-36: Assistent bei Werner Heisenberg, Leipzig

1936-42: Assistent bei Lise Meitner am Kaiser Wilhelm Institut für Chemie (6 Monate), nach Habilitation Mitglied des Kaiser Wilhelm Instituts für Physik in Berlin, ab 1937 Privatdozent für theoretische Physik an der Universität Berlin

1937: Heirat mit Gundalena Wille

1939-42: Mitarbeit im Uranverein, Entwurf und Bau von Kernreaktoren, Berlin

1941 (15.-21. September): Reise nach Kopenhagen mit W. Heisenberg

1942-44: Professor für theoretische Physik an der Universität Straßburg

1945: Teilnahme an Reaktortests in Hechingen und Haigerloch

1945-46: Internierung in Farm Hall, England, zusammen mit neun weiteren deutschen Naturwissenschaftlern (April 1945 bis Januar 1946)

1946-57: Leiter der Abteilung für theoretische Physik des Max-Planck-Instituts für Physik in Göttingen, Honorarprofessor an der Universität Göttingen

1957-70: Professor für Philosophie an der Universität Hamburg

seit 1959: Mitglied der Deutschen Akademie für Naturwissenschaften Leopoldina in Halle

seit 1961: Mitglied des Ordens Pour le Mérite für Wissenschaften und Kunst

1969-74: Vorsitzender des Vorstands des Deutschen Entwicklungsdienstes (DED)

1970-80: Direktor des Max-Planck-Instituts zur Erforschung der Lebensbedingungen der wissenschaftlich-technischen Welt

seit 1970: Honorarprofessor an der Ludwig-Maximilian-Universität München

1975-77: Vorsitzender des Beratenden Ausschuss für Wissenschaft und Technologie des Bundesministeriums für Forschung und Technologie (BMFT)

Ernst v. Weizsäcker

Geboren am 25. Mai 1882 in Stuttgart

1900: Seekadett bei der Kaiserlichen Marine in Kiel, 1901/02 : Besuch der Marineoffiziersschule in Kiel

1902-1905: Stationierung auf dem Großen Kreuzer "Hertha" in Ostasien. Ausbilder von Prinz Adalbert, dem dritten Sohn Kaiser Wilhelms II

1905-1912: Stationierung in Kiel

1911: Heirat mit Marianne von Graevenitz. Aus der Ehe gehen hervor: Carl Friedrich (geb. 1912), Adelheid (geb. 1916), Heinrich Victor (1917-1939), Richard (geb. 1920)

1912: Mitglied des kaiserlichen Marinekabinetts in Berlin

1914-1918: Marine, 1918 Verbindungsoffizier der Marine beim Generalstab

1918-1920: Reichsmarineamt in Berlin

1919: Marineattaché in Den Haag, verhindert die Auslieferung zahlreicher in die Niederlande geflohener U-Boot-Kommandanten an das deutsche Reichsgericht

1920-1924: Beamter im Auswärtigen Dienst, Konsul in Basel, Beginn der Freundschaft mit Carl Jakob Burckhardt
 1924-1927: Gesandtschaftsrat in Kopenhagen
 1927-1931: Auswärtiges Amt Berlin, 1927 Leiter des Sachgebiets Abrüstung, 1928-31 Leiter des Völkerbundreferats
 1931: Gesandter in Norwegen
 1933-1936: Gesandter in der Schweiz
 1936: Leiter der Politischen Abteilung im Auswärtigen Amt
 1938: Staatssekretär des Auswärtigen Amts unter Ribbentrop, April 1938: Eintritt in die NSDAP, erhält den Rang eines SS-Oberführers
 1939: Seine Bitte, bei Kriegsausbruch zur Marine entlassen zu werden, wird abgelehnt. Sein Sohn Heinrich fällt in Polen. Kontakt zu Widerstandskräften: Wilhelm Canaris, Ludwig Beck, Franz Halder, Ulrich v. Hassell
 1941: E. v. Weizsäcker's Versuche, auf diplomatischem Weg den Überfall auf die Sowjetunion zu verhindern, scheitern. Nach anfänglicher Ablehnung zeigt er Begeisterung für die Erfolge der Wehrmacht.
 Mit der Kriegserklärung Deutschlands an die USA verliert E. v. Weizsäcker jeden Einfluss auf die NS-Führung.
 Weizsäcker wird aus verschiedenen Quellen über die Massenmorde an Juden im Osten unterrichtet. Seine Versuche, Deportationen aus den besetzten Niederlanden zu verzögern, scheitern.
 1942: E. v. Weizsäcker distanziert sich vom Widerstand, vor allem von v. Hassell. 20. Januar: Zur Wannsee-Konferenz wird anstelle von E. v. Weizsäcker der Leiter der Abteilung Deutschland, Martin Luther, eingeladen.
 1943: E. v. Weizsäcker's Versetzungswunsch in den Vatikan wird stattgegeben. Er erhofft sich bessere Verbindungen ins Ausland als in Berlin. Nach der Kapitulation und Besetzung Italiens durch die Wehrmacht vermittelt Weizsäcker zwischen Vatikan und NS-Regime. Weizsäcker warnt die Juden Roms vor anstehenden Deportationen und deckt ihre Verstecke in Klöstern und katholischen Pfarreien.
 1944, 4. Juni: Nach der Besetzung von Rom durch alliierte Truppen wird Weizsäcker vorübergehend interniert, kann dann aber in die Vatikanstadt übersiedeln.
 1945 Nach der Kapitulation bleibt E. v. Weizsäcker mit seiner Frau als Gast im Vatikan.
 1946 Rückkehr zur Familie nach Lindau
 1947 Freiwilliger Zeuge in Nürnberg, 25. Juli: Verhaftung unter dem Verdacht, sich gegen den Frieden, das Kriegsrecht und die Humanität vergangen zu haben.
 1948 Beginn der Hauptverhandlung. Sein Sohn Richard v. Weizsäcker beteiligt sich als Assistent an der Verteidigung.
 1949 April: Verurteilung zu sieben Jahren Gefängnis
 1950 Berufung, Veröffentlichung der Autobiographie "Erinnerungen", 13. Oktober: Entlassung im Zuge einer allgemeinen Amnestie
 1951 (4. August): Ernst von Weizsäcker stirbt nach einem Schlaganfall in Lindau.

Viktor von Weizsäcker

1886: geboren am 21. April in Stuttgart, dort auch Kindheit und Schulzeit
 1904: Studium der Medizin in Tübingen, Freiburg, Berlin und Heidelberg
 1910: Medizinalpraktikant und Assistent am physiologischen Institut in Freiburg und an der Medizinischen Klinik in Heidelberg
 1914-1919: Soldat in Verdun, später Inspektion von Feldlazaretten. Während eines Heimaturlaubs Absolvierung des Habilitationsverfahrens

seit 1920: Leiter der neurologischen Abteilung an der Medizinischen Klinik in Heidelberg
1926: Besuch bei Freud. Erster ärztlicher Kongress für Psychotherapie in Baden-Baden.
"Stücke einer medizinischen Anthropologie" erscheint in der mit M. Buber und J. Wittig herausgegebenen Zeitschrift "Die Kreatur".
1932: Niederschrift der Idee des „Gestaltkreis“
1941: Ordinarius für Neurologie und Leiter des Otfried-Foerster-Instituts in Breslau
1945 (August): wieder in Heidelberg. Kommissarische Leitung des physiologischen Instituts.
Ordinariat für Allgemeine Klinische Medizin
1952: Emeritierung
1957: am 9. Januar in Heidelberg gestorben

Richard v. Weizsäcker

Geboren 1920

1937/38: Studium in Oxford und Grenoble
1938-1945: Soldat, Polen- und Russlandfeldzug
1945-1950: Studium der Rechtswissenschaften und Geschichte in Göttingen
1948/49: Assistent des Rechtsanwalts Hellmut Becker; Hilfsverteidiger seines Vaters Ernst von Weizsäcker im Wilhelmstrassen-Prozess (gegen die Hauptverantwortlichen im Auswärtigen Amt)
1953-1958: Mannesmann AG: Wissenschaftliche Hilfskraft (1950-53), darauf Mitglied der Rechtsabteilung, 1957-58 Leiter der wirtschaftspolitischen Abteilung
1955: Promotion zum Dr. jur. in Göttingen
1958-1962: Geschäftsleiter des Bankhauses Waldthausen & Co in Essen und Düsseldorf
1962-1966: Geschäftsführender Gesellschafter von C. H. Böhringer in Ingelheim
seit 1962: Mitglied des Präsidiums des Deutschen Evangelischen Kirchentages, Präsident 1964-70
1966-1984: Mitglied des Bundesvorstandes der CDU
1968-1975: Mitglied im Zentralausschuss des Ökumenischen Rates der Kirchen
1969-1981: Mitglied des Deutschen Bundestages; 1972: R.v.W. trägt dazu bei, dass die CDU/CSU-Opposition durch Stimmenthaltung die Ratifizierung der Ostverträge ermöglicht.
1969-1984: Mitglied der Synode und des Rates der Evangelischen Kirche in Deutschland
1974: Erfolgreiche Kandidatur gegen Walter Scheel (FDP) für das Amt des Bundespräsidenten
1979: Weizsäcker tritt als Spitzenkandidat der CDU in West-Berlin an
1979-1981: Vizepräsident des Deutschen Bundestages
1981-1984: Regierender Bürgermeister von West-Berlin
1984-1994: Bundespräsident

Ernst Ulrich von Weizsäcker

Geboren am 25. Juni 1939 in Zürich

1958-65: Studium der Physik und Biologie in Hamburg
1969: Promotion in Biologie an der Universität Freiburg
1969-72: Wissenschaftlicher Referent, Evangelische Studiengemeinschaft Heidelberg
1972-75: Professor für Biologie, Universität Essen
1975-80: Präsident der Universität/Gesamthochschule Kassel
1981-84: Direktor am UNO Zentrum für Wissenschaft und Technologie, New York
1984-91: Direktor am Institut für Europäische Umweltpolitik, Bonn, London, Paris

1991-2000: Präsident des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt, Energie im Wissenschaftszentrum
Nordrhein-Westfalen

seit 1991: Mitglied des Club of Rome

1998-2005: Mitglied des Bundestages (SPD), 2000-2002 Vorsitzender der Enquête-Kommission Globalisierung der Weltwirtschaft, 2002-2005 Vorsitzender des Ausschusses für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

seit 2005:

Veröffentlichungen u.a.: Erdpolitik, Darmstadt 1989, Ecological Tax Reform (mit Jochen Jesinghaus), London 1992, Faktor Vier. Doppelter Wohlstand, halbiertes Naturverbrauch (mit A. und H. Lovins), München, 10. Auflage 1997

Georg Picht

Geboren 1913 in Straßburg, gestorben 1982 in Hinterzarten

Verheiratet mit Edith Picht-Axenfeld, Pianistin und Cembalistin, ab 1947 an der Freiburger Musikhochschule

1924 lernt er Carl Friedrich von Weizsäcker kennen

Studium der Klassischen Philologie und Philosophie in Freiburg, Schüler von Martin Heidegger

Nach Examen Mitarbeiter bei der Kirchenväterkommission der Berliner Akademie der Wissenschaften

1940-42: Lehrer am Internat Birklehof in Hinterzarten, ausgeschieden auf Grund politischer Differenzen mit dem nationalsozialistisch orientierten Schulleiter

1942: Assistent und Lehrbeauftragter des altertumswissenschaftlichen Instituts der Universität Freiburger Universität, Promotion über die »Ethik des Panaitios«

1946-58: Neugründung und Leitung des Internats-Gymnasium »Birklehof« in Hinterzarten

1958-82: Leitung der Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft (FEST) in Heidelberg

1965-78: Professor für Religionsphilosophie an der Universität Heidelberg

1965: Theodor-Heuss-Preis

Mitglied des PEN-Clubs

Mitglied des „Deutschen Ausschusses für das Erziehungs- und Bildungswesen“

Unter den zahlreichen Veröffentlichungen: Die deutsche Bildungskatastrophe. Walter-Verlag, Olten, 1964

Klaus Gottstein

Geboren 25. Januar 1924 in Stettin

Studium der Mathematik, Physik und Chemie in Berlin, London und Göttingen

1951-58: Max-Planck-Institut für Physik in Göttingen, ab 1953 Leiter der Arbeitsgruppe Kernemulsionstechnik

1958-71: Max-Planck-Institut für Physik in München, 1958-65 Gruppenleiter, 1965-71 Abteilungsleiter

1960: Habilitation

1961-1992: Wissenschaftliches Mitglied des Max-Planck-Instituts für Physik (Werner-Heisenberg-Institut)

1971-74: Leiter des Wissenschaftsreferats an der Deutschen Botschaft in Washington

1974-80: Wissenschaftlicher Gast am Max-Planck-Institut zur Erforschung der Lebensbedingungen der technisch-wissenschaftlichen Welt in Starnberg
1984-92: Direktor der Forschungsstelle Gottstein in der Max-Planck-Gesellschaft
seit 1992: Beauftragter der Konferenz der deutschen Akademien der Wissenschaften für die deutsche Beteiligung an den internationalen Amaldi-Konferenzen der Akademien der Wissenschaften und der nationalen wissenschaftlichen Gesellschaften über Probleme der globalen Sicherheit

Horst Afheldt

Geboren am 15. Oktober 1924 in Krefeld
Studierte Physik und Rechtswissenschaften an den Universitäten Hamburg und Straßburg
1959-70: Geschäftsführer der VdW und Leiter der Forschungsstelle
1970-80 Max-Planck-Institut zur Erforschung der Lebensbedingungen der wissenschaftlich-technischen Welt
1980-89 Leiter der Arbeitsgruppe Afheldt in der Max-Planck-Gesellschaft, Starnberg
Seit 1990: Publikationen zur Weltwirtschaft und Globalisierung

Zusammenfassung des Vortrages von Mark Suh:

Mark Suh erläuterte in seinem Vortrag die Arbeitsweise von Pugwash am Beispiel der Verhandlungen um das nordkoreanische Nuklearprogramm und machte dabei deutlich, welche hohe Bedeutung das Eingreifen von Pugwash für die Deeskalation und zivile Lösung von internationalen Konflikten auf dem Verhandlungswege auch heute, 15 Jahre nach dem Ende des Ost-West-Konfliktes weiterhin hat. Er betonte dabei insbesondere, dass es den beteiligten Pugwash-Vertretern und vor allem Jo Rotblatt immer wieder gelungen ist, auf der Basis unbedingter Kriegsablehnung und langjährigen persönlichen Wirkens für den Frieden als rationaler Verhandlungspartner und integre, zuverlässige Persönlichkeit das Vertrauen aller Beteiligten zu gewinnen und produktiv zu machen.

Mark Suh begründete zunächst seine persönliche Motivation, in die Verhandlungen um den Atomkonflikt auf der koreanischen Halbinsel einzugreifen. Er erlebte als gebürtiger Südkoreaner in seiner Kindheit die Brutalität des Koreakrieges und emigrierte mit amerikanischer Hilfe Anfang der 1960er Jahre wegen der Militärdiktatur aus Südkorea. Durch den Vietnamkrieg, an dem er auf amerikanischer Seite teilnahm, sah er sich erneut in der Ablehnung des Krieges bestätigt. Später ließ er sich als Wissenschaftler in Berlin nieder, wo er bis heute lebt.

Bei seinem ersten Kontakt mit Jo Rotblatt, auf einer internationalen Tagung in Rom 1978, erlebte er diesen als beeindruckende Persönlichkeit und bewunderte, wie konsequent dieser aus seinen persönlichen Erlebnissen Schlußfolgerungen für sein friedenspolitisches Engagement gezogen hatte. Schon damals unterhielten sie sich über die Lage in Korea und Mark Suh fand bemerkenswert, mit welcher scharfsinnigen Voraussicht aber auch Besorgnis Jo Rotblatt den ungelösten Konflikt um die koreanische Teilung beurteilte, obwohl dieser Konflikt damals in der internationalen Diskussion kaum eine Rolle spielte. Seitdem schätzte Suh ihn als vorbildlichen und zuverlässigen Partner in der friedenspolitischen Arbeit.

1990 erhielt Suh vom Bundesinstitut für ostwissenschaftliche und internationale Studien einen Auftrag zur Aufarbeitung der DDR-Unterlagen über Nordkorea, was ihn zum ersten mal zu einer vertieften, wissenschaftlichen Beschäftigung mit der Lage in Korea veranlasste.

Als 1992 zum ersten Mal international der Verdacht aufkam, Nordkorea arbeite an Nuklearwaffen, war es Jo Rotblatt, der die Ansicht vertrat, hier sei Pugwash in der Pflicht, auf Grundlage der eigenen wissenschaftlichen und friedenspolitischen Arbeit vermittelnd einzugreifen. Das Ergebnis war ein erster Pugwash-Workshop zu Nordkorea in Stockholm, der von der studentischen Pugwash-Gruppe organisiert wurde und zu dem auch Vertreter aus Nordkorea eingeladen wurden. Suh nahm als einziger Südkoreaner daran teil. Durch diese Tagung entstanden erste Kontakte nach Nordkorea.

Diese Kontakte nach Nordkorea erwiesen sich als sehr wichtig, als sich die US-Regierung 1994 zu Verhandlungen mit Nordkorea entschloß, weil es sonst keinen Vermittler gegeben hätte, um diese Verhandlungen anzubahnen. Und auch im weiteren Verlauf der Verhandlungen spielte Pugwash – und persönlich Jo Rotblatt und Mark Suh – eine wichtige Rolle, als sich die Fronten aufgrund der überzogenen amerikanischen Forderungen nach Inspektionen und der nordkoreanischen Drohung, aus dem Nichtverbreitungsvertrag auszusteigen, verhärten. Durch die Vermittlung von Pugwash konnte das Tauschgeschäft – vorläufiger Stopp des Nuklearprogramms gegen politische Anerkennung und wirtschaftliche wie technologische Unterstützung – in die Wege geleitet werden. Das Mißtrauen auf nordkoreanischer Seite konnte durch einen persönlichen Brief Bill Clintons, in dem er selbst sich für die amerikani-

schen Zusagen verbürgte, überwunden werden, der durch Mark Suh übermittelt wurde. Allerdings hat die Bush-Regierung diese Zusagen nicht eingehalten.

Der Kontakt zu nordkoreanischen Wissenschaftlern und offiziellen Stellen wurde trotz des verschlechterten Verhandlungsklimas zwischen den USA und Nordkorea kontinuierlich über Gespräche auf den Pugwash-Jahrestagungen gehalten. Regelmäßig wurden Rotblatt und Suh, denen von nordkoreanischer Seite viel Respekt für ihr friedenspolitisches Wirken entgegengebracht wurde, zu einem Besuch eingeladen, ein solcher Besuch kam jedoch erst 2001 zustande. Dieser Besuch ermöglichte viele intensive Gespräche mit nordkoreanischen Wissenschaftlern, vor allem auch Kernphysikern. Dabei wurde deutlich, daß auf nordkoreanischer Seite ein ernsthaftes Interesse an politischem Dialog und wissenschaftlicher Kooperation bestand. In den folgenden Jahren konnten über Pugwash zahlreiche Kontakte und Austausche zwischen Nordkorea und anderen Staaten vermittelt werden.

2004 fand dann die Pugwash-Jahrestagung in Korea statt. Rotblatt nahm trotz Krankheit an dieser Konferenz teil. Dort konnten die Kontakte weiter vertieft werden. Für die nordkoreanische Seite waren diese Jahrestagungen eines der wenigen Fenster zum Westen.

Als in 2005 international über einen nordkoreanischen Nukleartest spekuliert wurde konnte Mark Suh im August erneut Nordkorea besuchen und das Gebiet, in dem nach Angaben des CIA dieser Test stattgefunden haben sollte, in Augenschein nehmen. Begleitet von seiner Frau und einem Berliner Biologen suchte er nach Hinweisen für einen solchen Atomtest, konnte jedoch keine finden. Nach seiner Ansicht hat es einen solchen Test nicht gegeben. Zweifellos habe Nordkorea die Fähigkeit zum Bau von Atomwaffen, Ziel sei jedoch die internationale Anerkennung und der Schutz vor US-amerikanischen Drohungen und nicht die Führung eines Krieges. In dieser Haltung sehen sich die nordkoreanischen Stellen auch durch den US-Angriff auf den Irak erneut bestätigt.

Für Juni 2006 sei ein weiterer Besuch für intensivere Recherche geplant. Die Tatsache, daß die nordkoreanische Regierung allem internationalen Druck zum Trotz einem Pugwash-Vertreter solche Untersuchungen ermöglicht, zeigt erneut, welches Vertrauen Pugwash entgegengebracht wird und welche hohe Bedeutung für die Deeskalation des Konfliktes diese langjährige Arbeit hat.

Für Jo Rotblatt hatte die Vermittlung in diesem Konflikt auch bis kurz vor seinem Tod, als er diese Arbeit selber nicht mehr leisten konnte, sehr hohe Bedeutung. Zur Zeit arbeitet Mark Suh intensiv daran, Nordkorea und die USA wieder an den Verhandlungstisch zu bringen mit dem Ziel einer nuklearwaffenfreien Koreanischen Halbinsel. Dabei sind die Finanzsanktionen der USA gegen Nordkorea alles andere als hilfreich.