Göttinger Friedenspreis
Stiftung Dr. Roland Röhl

Laudatio für Frank von Hippel, Göttingen 15. März 2025

Prof. Dr. rer. nat. Götz Neuneck, Kuratoriumsvorsitzender der Stiftung Dr. Roland Röhl und Vorsitzender der Vereinigung Deutscher Wissenschaftler

Sehr verehrte Damen und Herren,
Sehr geehrte Oberbürgermeisterin Broistedt,
Sehr geehrte Staatsministerin Keul,
Liebe Dagmar Freudenberg, Carmen Baran, lieber Hans-Jörg Röhl und
liebe Stiftungsmitglieder,
Verehrte Familie von Hippel, und vor allem zuallererst und besonders
Verehrter Frank von Hippel!

Es ist mir eine besondere Ehre, Frank Niels von Hippel zum Göttinger Friedenspreis herzlich zu gratulieren, Deine herausragenden Verdienste für die naturwissenschaftliche Friedens- und Konfliktforschung, sowie Deine zentralen Beiträge für Frieden und Abrüstung international wie national zu würdigen. Dieser Preis wird erstmalig an einen ausländischen Preisträger vergeben, der u.a. bedeutende Beiträge zur Beendigung des Ost-West-Konflikts geleistet hat. Man könnte ausgelassen feiern, wenn man nicht das Gefühl hätte, dass wir mit unserer Arbeit wieder von vorne anfangen müssen. Allerdings können wir auf wichtige Arbeiten und Lektionen aufbauen, an denen Du, lieber Frank, maßgeblich beteiligt warst.

Der Preis ist neben der Auszeichnung für Franks Lebenswerk auch eine Verbeugung vor der Familie von Hippel, die Deutschland 1933 verlassen musste. „Wir lassen uns nicht einschüchtern“ hat Dein Vater Arthur in seinen Memoiren geschrieben. Das Treffen hier in Göttingen ist nun eine kleine, aber glanzvolle Rückkehr aus unglücklicher deutscher Vergangenheit, die sich hoffentlich niemals wiederholt. Mein Vorgänger im Amt des Kuratoriumsvorsitzenden der Roland-Röhl-Stiftung, Hans-Peter Dürr, der damalige Counterpart von Frank in Deutschland, wäre hoch erfreut, dies heute hier zu erleben.

Ein Rückblick

Frank Niels von Hippel wurde 1937 in den USA geboren, nachdem seine Eltern 1933 aus Deutschland emigriert waren. Zu dieser Zeit war sein Vater, Arthur von Hippel, Privatdozent am Physikalischen Institut der Universität Göttingen. Dessen Schwiegervater, James Franck, hatte im April 1933 aus Protest gegen die Entfernung aller Juden aus Staatsdiensten sein Professorenamt an der Universität Göttingen niedergelegt. Die von Hippel-Familie war in

Göttingen fest etabliert: Frank von Hippels Eltern wuchsen hier auf. Sein Großvater, Robert von Hippel, war Juraprofessor und sein Großvater war Professor für Augenheilkunde.

In den Vornamen von Frank finden wir gleich die Vor- bzw. Nachnamen zweier Physik-Nobelpreisträger, nämlich Niels (Bohr) und (James) Franck, dem Vater von Franks Mutter Dagmar. Er hatte bereits zusammen mit Gustav Hertz, beide aus Göttingen, 1925 den Physik-Nobelpreis bekommen. Franks Großvater, James Franck, hatte sich später im Manhattan–Projekt mit Arbeiten zur Plutonium-Trennung beteiligt. Er war Namensgeber des berühmten Franck-Reports von 1945, der sich u.a. gegen den Einsatz der ersten amerikanischen Atom-Bomben in Japan aussprach. Das Eintreten beider Physiker, Franck und Bohr, nach Hiroshima und Nagasaki für internationale Regelungen und Verständigung im Atomzeitalter ist eine Verpflichtung und Motivation für Frank, wie auch aus seiner gerade erst erschienen Autobiographie deutlich wird.

„Eine üble Sache“

Max Born schrieb in einem Brief an Albert Einstein am 4. März 1948, drei Jahre nach dem Abwurf der ersten Atombomben auf die japanischen Städte:

„Wir sind da in eine üble Sache hineingestolpert, rechte Narren sind wir, und um die schöne Physik tut`s mir leid. Dazu hab´n wir nachgedacht, bloß um den Menschen zu helfen, sich von dieser schönen Erde schnell weg zu befördern!“ [1]

Wer den Oppenheimer-Film gesehen hat, weiß, dass es ohne die Revolution der Quantenphysik in den 1920er Jahren, die u.a. hier in Göttingen begann, und ohne die Entdeckung der Kernspaltung in Berlin 1938 keine Atombombenprojekte gegeben hätte. Viele der Wissenschaftler des Manhattan-Projekts waren in Göttingen u.a. von Max Born und James Franck ausgebildet worden oder lehrten hier, so z.B. Robert Oppenheimer, Edward Teller. Hahn, Franck und Hertz, hatten im 1. Weltkrieg bereits früh die Doppelgesichtigkeit wissenschaftlicher Erkenntnisse für Krieg und Frieden und zwar als junge Mitglieder von Fritz Habers Spezialtruppen beim Einsatz von Giftgas in Ypern kennengelernt. Max Born und Werner Heisenberg, beide Gründungsväter der damals revolutionären Quantenmechanik, haben später auf unterschiedliche Weise zur Atomfrage Stellung bezogen. Born war ein entschiedener Gegner der Atomrüstung und unterschrieb das Russell-Einstein-Manifest von 1955. Werner Heisenberg war führendes Mitglied des letztlich erfolglosen deutschen Atombombenprojekts und ein Unterzeichner der Göttinger-Erklärung 1957. „Die Atombombe legt die politische Verantwortung der Wissenschaft frei“, so hat es C.F. von Weizsäcker, damals auch in Göttingen, einmal ausgedrückt. Natürlich mögen manche Physiker dies nicht so gerne hören, aber es ist doch zwingend notwendig, sich gegen den Einsatz der Atomwaffen auszusprechen, denn auf einem zerstörten Planeten kann man auch keine Physik mehr betreiben. Als, wie in dem Oppenheimer-Film dargestellt, die Kisten mit den Atombomben Los Alamos verließen, hatten die Wissenschaftler de-facto die Kontrolle über die Atombomben verloren. Wollte man eine politische und moralische Verantwortung wahrnehmen, blieben nur andere Mittel: so z.B. die Kontrolle und Beeinflussung der Budgets und Programme, des waffenfähigen Materials, die Abschaffung der Nukleartests und die Reduzierung bzw.

[1] Max Born, Hrsg., *Albert Einstein - Max Born, Briefwechsel, 1916-1955* (München, 1991), 214.

Abschaffung der Arsenale etc. Diesen Aufgaben hat sich Frank in hervorragender Weise gewidmet. Und diese Arbeit ist leider nicht beendet, im Gegenteil, angesichts von ca. 13.000 existierenden Atombomben weltweit.

„Unfinished Business“

Warum ist diese Vorgeschichte relevant? Die militärische Anwendung der Nukleartechnologie ist bis heute die einzige von Menschen geschaffene Technologie, die beim Einsatz eines großen Nuklararsenals die Zivilisation der Erde innerhalb von Stunden vernichten kann. Vieles von dem ist das Produkt von physikalischer Grundlagenforschung und es ist beachtenswert, aber letztlich auch notwendig, wenn Wissenschaftler Verantwortung üben, vor den katastrophalen, zivilisationsgefährdenden Folgen mancher Erfindungen und Erkenntnisse warnen und auch praktikable Regelungen zu ihrer Eindämmung und Abschaffung erarbeiten. Sie wissen, von was sie sprechen.

Berühmte Wissenschaftler haben zur Nuklearrüstung beigetragen, auch nach dem 2. Weltkrieg, hauptsächlich in den USA und Russland im Kalten Krieg, aber auch in Großbritannien, Frankreich, China, Indien, Pakistan oder in Israel, Nordkorea, Iran etc. Viele Experten haben sich aber auch durch Manifeste, Konferenzen, die Gründung von Vereinigungen wie die Federation of American Scientists (FAS), Pugwash oder die VDW und die Erarbeitung von Fachanalysen darum bemüht, einen globalen oder regionalen Atomkrieg zu verhindern und zur Abschaffung und Reduzierung der Atomwaffen beizutragen. Frank von Hippel in den USA und andere Physiker haben sich bis heute besonders erfolgreich dafür eingesetzt, dass die Atomwaffen abgeschafft werden müssen. Frank stand hier stets auf der Seite der Öffentlichkeit und er arbeitete mit Regierungen zusammen, die diese Ziele übernahmen. Frank nennt dies „Public Interest Science“, Gegner diskreditieren dies als „Policy Physics“. Seine Fachkenntnis, sein Drängen, sein Optimismus, und seine permanenten Vernetzungsbemühungen sind seine besonderen Kennzeichen.

Viele Versuche, die Büchse der Pandora zu schließen, wurden im Laufe der Geschichte, teils mit Erfolg teils mit Rückschlägen, unternommen. So forderten 1957 18 führende Kernphysiker in der Göttinger Erklärung, darunter Heisenberg, von Weizsäcker und Hahn, u.a. eine umfassende Aufklärung der deutschen Bevölkerung über die Gefahren von Atomwaffen in Europa und einen Verzicht der Bundesrepublik Deutschland auf Atomwaffenbesitz. Sie selber verweigerten eine eigene Teilnahme.

Während die erste Generation an den physikalischen Bombengrundlagen mitgewirkt hatte, haben spätere Wissenschaftler konkrete Beiträge zur Abrüstung und Nichtverbreitung erarbeitet. Frank von Hippel gehört zu der zweiten Generation von Physikern, die es nicht bei Appellen beließen, sondern seit den 1980er Jahren durch Artikel, Studien und die Gründung von Arbeitsgruppen zur Abschaffung der Nuklearwaffen beigetragen haben.

Ein paar Schlaglichter: Das Wiedereinfangen des „nuklearen Genies“

Franks gerade erschienene, äußerst lesenswerte Autobiographie: „Ending the Nuclear Arms Race. A physicist´s Quest“ beschreibt seine Wanderschaft als Physiker in die Nuklear-waffenpolitik hinein und seine hervorragenden Beiträge zur Abrüstung beginnend in den Zeiten des Kalten Krieges in den 1980er Jahren. Seine Biographie soll als Hintergrund und

Erfahrungsbericht für Wissenschaftler und andere Interessierte dienen, „zum Zweck der Fortsetzung des Kreuzzugs zum Wiedereinfangen des nuklearen Genies“, so ein Zitat aus dem Buch.

Nach seinem Studium am MIT und in Oxford arbeitete Frank von Hippel zunächst als theoretischer Physiker. An der Cornell-Universität traf er Hans Bethe, den Nobelpreisträger, der in den 1930 Jahren den Wasserstoff-Helium-Zyklus der Sonne gefunden hatte. Joan Baez saß in seinem Seminar: Sie sagte zu den Physikern: „Why don´t you people stop doing this“? Der Vietnam-Krieg und die Pläne der Nixon-Administration politisierten den jungen Frank, der sich in Stanford dafür einsetzte, dass geheime Forschung nicht auf dem Campus durchgeführt werden soll. In seinen Seminaren beschäftigte man sich in den 1970er Jahren auch mit sozialen und politischen Fragen, sowie dies in Deutschland in den 1980er Jahren geschah. Es wurde klar, dass wissenschaftliche Beratung und alternative Studien für die Regierung und den Kongress dringend nötig waren. Es gibt viele Bespiele dafür, dass Naturgesetze ignoriert und die Wahrheit den aktuellen politischen Interessen untergeordnet wird. Wir erleben dies dieser Tage bei vielen politisch Aktiven. Damals kam durch „Whistleblowing“ z.B. heraus, dass die Zahl toter Kinder durch den radioaktiven Fallout atmosphärischer Nukleartests weitaus größer war als behauptet. Wichtige Arbeiten zur illusionären Sicherheit von strategischer Raketenabwehr folgten. Die Debatte um das Führen eines begrenzten Nuklearkrieges mit Nuklearwaffen forderte Frank und andere Physiker heraus, eigene Berechnungen anzustellen und absurde Stellungnahmen staatlicher Organe zu widerlegen. Simulationen zeigten, dass Ost- und Westdeutschland durch einen lokalen Nuklearkrieg vollständig zerstört werden würde. Viele der katastrophalen Szenarien sind heute vergessen und werden wieder Gegenstand einer neuen UN-Expertenstudie sein. Studien zur Reaktorsicherheit, der Proliferation von Gaszentrifugen und zur Plutonium-Ökonomie folgten. Im Sinne von „Public Interest Science“ hat Frank sich auch mit Energiefragen und mit der Energieeffizienz von Automobilen beschäftigt, aber seine dauernde Leidenschaft gilt, „der existentiellen Gefahr von Nuklearwaffen“.

Das forcierte Wettrüsten der 1980er Jahre schuf im Ost-West-Konflikt eine neue Büchse der Pandora, gefüllt mit neuen möglichen Militärtechnologien, Stichwort Star Wars, deren Effizienz und Konsequenz nicht vollständig durchdacht waren und die die Aufrüstungsspirale und die gegenseitige Bedrohung der Blöcke weiter antrieben. In den USA war es aufgrund der Rhetorik führender Regierungsmitglieder, einen Nuklearkrieg gewinnen zu können, zur „Freeze-Kampagne“ und zu ersten öffentlichen Kundgebungen gekommen. Wissenschaftler wie Frank sahen sich angesichts des innenpolitischen Klimas in den USA als „Citizen Scientists“ nicht unmittelbar der Regierung, sondern der Zivilgesellschaft verpflichtet. Nach Reagans SDI-Rede 1983 hatten sich in der Sowjetunion russische Wissenschaftler mit der neuen Aufrüstungsrunde beschäftigt. Unter Leitung des Fusionsphysikers und Vize-Präsidenten der Russischen Akademie der Wissenschaften (RAS) Evgeny Velikhov hatte man in Moskau ein Komitee gebildet und die amerikanischen FAS-Kollegen, insbesondere Frank als deren Vorsitzenden, kontaktiert, um die erneute gefährliche Zuspitzung zu diskutieren. Als M. Gorbatschow im März 1985 zum Generalsekretär gewählt wurde, bekamen diese Experten eine Chance. Velikhov wurde Rüstungskontrollberater von Gorbatschow. Trotz Widerstands im Politbüro ermöglichte er, in Zusammenarbeit mit Frank, 1986 seismische Messungen von

amerikanischen Experten in der Nähe des Semipalatinsk-Testgeländes, um „Glasnost“ auch bei der nuklearen Rüstungskontrolle walten zu lassen. Gorbatschow erlaubte den Besuch von amerikanischen Wissenschaftlern beim umstrittenen ABM-Radar in Krasnoyarsk, des Weiteren einer Laser-Teststation in Sary Shagan und 1989 die Messung von Atomsprengkopf-signaturen an Bord des Kreuzers Slava im Schwarzen Meer. Bei Pugwash-Workshops in Europa fand ein direkter Austausch statt zwischen russischen, amerikanischen und europäischen Experten über die gefährliche Aufrüstung von taktischen Nuklearwaffen und Mittelstrecken-raketen. Man erarbeitete Begrenzungsvorschläge. Diese transparenzbildenden Maßnahmen hatten tiefgreifenden Einfluss auf die US-Debatte und auch auf Europa.

Frank und ich trafen uns erstmalig in den 1980er Jahren im Rahmen der Pugwash Workshop Serie, die die Starnberger Gruppe in der Max-Planck-Gesellschaft maßgeblich organisierte. Frank war die entscheidende Verbindung zu Velikow und dem Militärhistoriker Kokoshin. Ich hatte damals das Glück, in Starnberg, sozusagen zu Beginn meiner Wanderschaft in den sicherheitspolitischen Bereich hinein, Zeuge dieser fruchtbaren Gespräche zu werden. Rationalität, Dialog und die Erarbeitung gemeinsamer Vorschläge über die Blockgrenzen kann funktionieren. In unserem Fall war die Idee, durch Umrüstung den Abzug konventioneller Streitkräfte zu initiieren. Man nannte das in Deutschland „strukturelle Nichtangriffsfähigkeit“, etwas, das heute wieder einbezogen werden muss. Ich überreichte Frank einen Reader zu den Kräftevergleichen in Europa. Er sagte: „I like numbers“ und ich fühlte mich von einem Physiker aus den USA bestätigt, dass faktische Analysen in einem mit Politik durchsetzten Gebiet möglich sind. Tatsächlich gelang es, bei der konventionellen Abrüstung in direkten Kontakt mit russischen Experten zu kommen. Viel wichtiger, Gorbatschow selbst übernahm einige Vorschläge, zog sowjetische Truppen aus Europa ab und einigte sich mit Präsident Reagan im Rahmen des INF-Vertrages 1987 auf den Abzug nuklear bestückter Mittelstreckenraketen. Daraus ergab sich dann 1990 der Vertrag über Konventionelle Streitkräfte in Europa, bei dem 60.000 schwere Waffensysteme, von den Vertragsparteien gut verifiziert, zerstört wurden. Das Ende des Kalten Krieges war eingeleitet. Wir müssen den Personen, die in den 1980er Jahren maßgeblich daran beteiligt waren, darunter auch Frank von Hippel und der Göttinger Friedenspreisträger Egon Bahr, dankbar für dieses Engagement sein. Damals herrschte gegenseitiges Vertrauen, Aufbruchsstimmung und ein einsichtsvoller, aufgeklärter, faktischen Realitäten und Erfordernissen zugänglicher sowjetischer Generalsekretär. All dies fehlt heute in manchen politischen Entscheidungs-zentren.

Auch dank der Rolle von Physikern aus Ost und West gelang es, die Rüstungsdynamik der 1990er Jahre zu stoppen und die gigantischen Nuklearwaffenarsenale durch Verträge abzubauen sowie die Zahl der Trägersysteme und Sprengköpfe zu reduzieren. Nach dem Fall der Mauer änderte sich die europäische Landkarte und die Hoffnung auf eine Welt ohne enorme Rüstungsausgaben, zwischenstaatliche Kriege und fortgesetzte technologische Aufrüstung setzte sich zunächst fort.

Doch die technologische Dynamik ging weiter und die Politik ignorierte wichtige Lektionen des ersten Nuklearzeitalters, darunter die weitere Stabilisierung durch Rüstungskontrolle. Im Jahr 2002 kündigten die USA unter Präsident George W. Bush Junior den ABM-Vertrag, der die Raketenabwehr der USA und Russlands begrenzte. Seitdem wird die strategische und taktische Raketenabwehr weiterentwickelt und blockiert die bilaterale Abrüstung. Unter US-

Präsident Obama gelang es 2009, eine Diskussion über die Option einer Welt ohne Atomwaffen in Gang zu bringen. 2010 unterzeichneten die USA und Russland den New-START-Vertrag und verpflichteten sich damit, ihre strategischen Arsenale nachprüfbar zu begrenzen. New-START ist zwar erfüllt, das Abkommen endet aber im Februar 2026. Der Abrüstungsdialog zwischen den USA und Russland ist blockiert. Der Umfassende Kernwaffenteststoppvertrag CTBT, der von 178 Ländern ratifiziert wurde, ist noch nicht in Kraft, weil neun wichtige Staaten, darunter die USA und China, ihn bisher nicht ratifiziert haben. Aufgrund gegenseitiger Versäumnisse und rüstungspolitischer Ignoranz wurden sowohl der KSE-Vertrag durch Russland 2007 suspendiert und der INF-Vertrag durch Trump 2018 aufgekündigt. Inzwischen sind einige Dämonen der Vergangenheit wieder zurück. SDI heißt jetzt Golden Dome, die Stimmen für neue Nukleartests nicht nur in Nordkorea werden lauter und der ungelöste Krieg in der Ukraine provoziert Aufrüstungsrunden in einigen neuen Bereichen, ohne dass Rüstungskontrolldiplomatie wirksam ist.

Zu den herausragenden Verdiensten von Frank von Hippel als Wissenschaftler zählen zahlreiche physikbasierte Studien, kooperative Projekte und Studien zur Kontrolle und Elimination von spaltbarem Material, der Sicherheit von Anlagen im nuklearen Brennstoffkreislauf und der Verifizierbarkeit der Abrüstung von Atomwaffen. Zudem hat er seit Jahrzehnten eine führende Rolle gespielt in vielfältigen praktischen Bemühungen um nukleare Rüstungskontrolle, so als führender Mitarbeiter in der Clinton-Administration, als Berater einer Reihe von NGOs und als Gründer und Ko-Direktor des „Program on Science and Global Security“ an der Princeton Universität. Für die naturwissenschaftliche Friedens-forschung in Deutschland war und ist er als ein der Öffentlichkeit verpflichteter „Citizen Scientist“ ein großes Vorbild.

In den Folgejahren, als wir die naturwissenschaftliche Friedensforschung in Deutschland aufbauten, war Frank ein zentraler Anlaufpunkt für die deutsche naturwissenschaftliche Friedensforschung. Es war immer wieder ein großer Erkenntnisgewinn, an entsprechende Forschungen und Vorschläge aus den USA anknüpfen zu können. Die nächste Generation von jungen Forschern pilgerte nach Princeton und beteiligte sich an den dortigen Projekten. Dort traf man Gleichgesinnte aus anderen Ländern. Frank hat auch mit Wissenschaftlern aus Indien, Pakistan und China ein beindruckendes Netzwerk von Abrüstungsspezialisten und Experten mit wissenschaftlichem Hintergrund geschaffen. Das war für Deutschland wichtig, denn was von dem größten Verbündeten kam, galt hier als gut, zuverlässig und zunächst unhinterfragt. Dies ist mit Donald Trump anders geworden.

Frank hat hier Hervorragendes geleistet, er ist Physiker geblieben: präzise, nüchtern, reflektiert. Er blieb aber auch Aktivist und Vorbild für die jüngere Generation, die sich der Atomwaffenfrage wieder stärker widmen muss, denn die nächste Generation trägt auch hier neue Verantwortung für die Zukunft des Planeten.

Die Büchse der Pandora ist wieder weit offen

Die Doomsday-Uhr des „Bulletin of the Atomic Scientists“ symbolisiert seit ihrer Einführung 1947durch ihre Zeigerstellung die Nähe zur Selbstvernichtung der Menschheit. Sie steht seit 2025 auf 89 Sekunden vor Mitternacht und war noch nie so nah an High Noon. Trotz intensiver und erfolgreicher Abrüstungsbemühungen ist die Entwicklung, seit ihren Erfolgen zwischen

1989 und 2010, heute stark rückläufig und es ist eine neue Rüstungsdynamik entstanden, nuklear wie konventionell. Im Kontext des Ukraine-Krieges wurden zivile Nuklearanlagen beschossen und der russische Präsident Wladimir Putin brachte die Möglichkeit eines Einsatzes von taktischen Nuklearwaffen wieder ins Spiel. Diese Waffenkategorien sind nicht Bestandteil von Abrüstungsregelungen. Neue nuklearbestückte Trägersysteme (Überschallwaffen, Unterwasser-torpedos oder nuklearbetriebene Marschflugkörper) befinden sich in der Testphase. Die Proliferationsgefahr im Mittleren Osten steigt ebenso wie die Bedrohung um die koreanische Halbinsel.

Viele der Lektionen der Vergangenheit erscheinen heute vergessen, denn man war allgemein der Meinung, die nukleare Frage kann ad acta gelegt werden. Die, die sich damit beschäftigt haben, wussten, dass dies nicht zutrifft. Atomwaffen werden wieder salonfähig.

Zentrale Rüstungskontrollverträge sind aber gekündigt und eine neue Rüstungsdynamik ist eingeleitet. In dieser Situation ist es nötig, sich wieder mit den Folgen dieser inhumanen Waffe, die nie eingesetzt werden darf, zu beschäftigen, historisch, friedenspolitisch und technisch. Die nukleare Konfrontation und Rüstungsdynamik ist zurück. Die Staaten befinden sich in einem neuen qualitativen Wettrüsten, in dem auch neue Technologien wie KI, Weltraumwaffen und Quantentechnologien Anwendung finden sollen. China will neue Sprengköpfe und Trägersysteme stationieren, der US-Kongress diskutiert, die Zahl der US-Sprengköpfe wieder zu erhöhen und auch in Europa werden die Bedingungen für eine nukleare Abschreckung gegen Russland diskutiert, nachdem begründete Zweifel an der Bündnistreue von Donald Trump bestehen. Der Atomwaffenverbotsvertrag, den viele Staaten der südlichen Hemisphäre unterschrieben haben, fordert die alten diskriminierenden Pfeiler des Nichtverbreitungsvertrags heraus.

Im Juli 2024 haben in der Mainau-Erklärung im Rahmen des Treffens der Nobelpreisträger in Lindau am Bodensee zuletzt 30 Nobelpreisträger davor gewarnt, dass „in der heutigen zersplitterten und polarisierten Welt die Wahrscheinlichkeit groß ist, dass diese schrecklichen Waffen entweder versehentlich oder vorsätzlich eingesetzt werden – mit der Wahrscheinlichkeit des Endes der menschlichen Zivilisation, wie wir sie kennen.“ Die Beendigung des Nuklearen Wettrüstens“ war und ist die gemeinsame Mission. Sie ist leider heute wieder nötiger denn je. Sie stellt auch und gerade für die nächste Generation von Physikern eine große Herausforderung dar. Heute sollte allen klar sein, dass mehr getan werden muss, um eine globale Katastrophe zu verhindern. Wissenschaft ist Teamarbeit. Das Wirken von Frank und anderen, ist ein sehr gutes Vorbild wie das gelingen kann.

Die Gefahr eines Einsatzes nuklearer Waffen und fortgesetzter nuklearer Weiterverbreitung nimmt angesichts ungelöster Konflikte weltweit wieder zu. Würde auch nur ein Prozent des bestehenden Nukleararsenals zum Einsatz kommen, hätte dies neben den unmittelbaren katastrophalen Konsequenzen durch den „nuklearen Winter“ auch unabsehbare Folgen für das globale Klimasystem und wegen der damit zusammenhängenden Ernteausfälle für die Ernährung und Lieferketten. Eine globale Hungersnot wäre die Folge. Simulationsprogramme zeigen, dass selbst kleine Nuklearexplosionen oder ein „regionaler“ Nuklearkrieg überregionale Folgen haben können, das globale Klimasystem und die Nahrungsmittel-produktion massiv beeinträchtigen.

Physiker beschäftigen sich auf verschiedenen Ebenen durch Fachexpertisen und Studien mit Fragen der nuklearen Rüstungskontrolle, Rüstungstechnologiefolgenabschätzung, Verifikation und Abrüstung, so etwa in der DPG in der Arbeitsgruppe Physik und Abrüstung. In den USA hat sich mit der Unterstützung der American Physical Society die „Physicists Coalition for Nuclear Threat Reduction“ gegründet, um Physikfakultäten und Kongressmitglieder über aktuelle Nuklearbedrohung und Rüstungskontrolle zu informieren. Ähnliches erfolgt in Deutschland. Mit diesen und weiteren Maßnahmen, Rüstungskontrollkonzepten, Vorschlägen zur Risikoreduzierung und öffentlicher Aufklärung hoffen die Physiker, die Büchse der Pandora, die sie einst mit geöffnet haben, wieder verschließen zu können und die Gefahr eines Nuklearkrieges drastisch zu reduzieren. Angesichts der derzeitigen geopolitischen Veränderungen ist das eine gewaltige Aufgabe. Frank von Hippel gehört auf diesem langen Weg zu den großen Pionieren. Sein erfolgreiches Wirken sollten viele studieren und seinem vorbildlichen und tatkräftigen Beispiel nacheifern.