

Weihnachten 2015, Unfrieden auf Erden und den Menschen kein Wohlgefallen – ein US-Nuklear-Experte warnt in einem RT-Interview vor dem atomaren Weltuntergang.

LUFTPOST

Friedenspolitische Mitteilungen aus der
US-Militärregion Kaiserslautern/Ramstein
LP 232/15 – 25.12.15

In 30 Minuten zum atomaren Weltuntergang, warnt ein früherer Berater der U.S. Navy

SophieCo_RT, 07.12.15

(<https://www.rt.com/shows/sophieco/324941-nuclear-cold-war-us/>)



Unter obigem Link ist das Interview auch als Video in englischer Sprache aufzurufen.

Die atomare Zerstörung der Welt konnte bisher vermieden werden. Als der Kalte Krieg endete, atmete die ganze Welt erleichtert auf, weil die Gefahr der totalen Vernichtung damit gebannt zu sein schien. Nur 25 Jahre danach stocken sowohl die USA als auch Russland ihr Atomwaffenarsenal wieder auf, und die Zeiger der Atomkriegsuhr stehen jetzt auf 3 Minuten vor zwölf (s. http://www.luftpost-kl.de/luftpost-archiv/LP_13/LP02315_020215.pdf). Droht der Menschheit doch wieder die atomare Auslöschung? Könnte ein Atomkrieg aus Versehen ausgelöst werden, auch wenn keine Atommacht das möchte? Wir von Sophie & Co., einer RT-Sendung, die von Sofija Schewardnadse (s. https://de.wikipedia.org/wiki/Sofija_Paatowna_Schewardnadse) moderiert wird, richten diese und viele andere Fragen an Dr. Theodore Postol (s. https://en.wikipedia.org/wiki/Theodore_Postol), einen Experten für Nukleartechnologie, Professor am Massachusetts Institute of Technology / MIT und ehemaligen Berater des Operationschefs der U.S. Navy.

Sofija Schewardnadse: *Dr. Theodore Postol, Sie waren Berater des Operationschefs der U.S. Navy und sind Professor am MIT und Nuklearexperte. Ich begrüße Sie in unserer Sendung; es ist großartig, Sie bei uns zu haben. Als Präsident Obama ins Weiße Haus einzog, sprach er von "Global Zero" (der Vernichtung aller Atomwaffen). Jetzt will er die US-Atomwaffen für eine Milliarde Dollar modernisieren. Warum geschieht das?*

Dr. Theodore Postol: Ich denke, das hängt mit der US-Innenpolitik zusammen. Die Außenpolitik eines Staates ist ohne seine innenpolitischen Zwänge ja nicht zu verstehen; in diesem Fall gehe ich einfach einmal davon aus, dass Obama das US-Atomarsenal modernisieren will, weil er nicht wieder dafür kritisiert werden möchte, dass er zu wenig für die Verteidigung der USA tue.

Sofija: *Glauben Sie, dass die USA ihre Atomwaffen für eine direkte Konfrontation mit Russland aufrüsten? Halten Sie einen Atomkrieg jetzt wieder für möglich? An welches Szenario denken Sie dabei?*

Dr. Postol: Ich halte einen versehentlich ausgelösten Atomkrieg zwischen den USA und Russland durchaus für möglich. Ich weiß nicht, wie wahrscheinlich er ist; wer das zu wissen glaubt, hat keine Ahnung, wovon er redet. Ich halte die Wahrscheinlichkeit aber für sehr hoch und denke wirklich, dass wir in großer Gefahr sind. Ich schätze die gegenwärtige politische Konfrontation zwischen Russland und dem Westen und besonders zwischen Russland und den USA als sehr gefährlich ein. Beide Seiten kennen zwar die katastrophalen Folgen, die eintreten, wenn die eine oder andere Seite Atomwaffen einsetzen würde, sehr genau, und beide werden deshalb sehr vorsichtig sein – aber die Gefahr besteht trotzdem.

Sofija: *Die Atomwaffen haben doch bisher einen Krieg (zwischen den USA und Russland) verhindert, weil das Risiko für beide Seiten zu hoch war. Ist die Doktrin von der "gesicherten gegenseitigen Zerstörung" (s. https://de.wikipedia.org/wiki/Gleichgewicht_des_Schreckens) in Vergessenheit geraten? Oder wird sie jetzt anders definiert?*

Dr. Postol: Nein, ich glaube nicht, dass sich die Definition geändert hat, denn die Fähigkeit zur gesicherten gegenseitigen Zerstörung ist ganz sicher noch vorhanden; es ist auch wichtig, dass beide Seiten das wissen, damit keine einen Fehler macht, der beide zum Einsatz von Atomwaffen zwingen würde. Meiner Meinung nach verfügen beide Seiten immer noch über das atomare Potenzial zur Zerstörung der Gegenseite und der ganzen Welt. Das Problem besteht darin, dass bei erhöhter Alarmbereitschaft der atomaren Streitkräfte immer Vorfälle möglich sind, die zu einem atomaren Schlagabtausch führen können. Das ist die eigentliche Gefahr.

Sofija: *Wie könnte es rein hypothetisch zu einem Atomkrieg kommen? Gilt die Doktrin von der gesicherten gegenseitigen Zerstörung heute nicht mehr?*

Dr. Postol: Meiner Meinung nach kann kein klar denkender Mensch, der weiß, was Atomwaffen anrichten, diese Waffen einsetzen wollen. Das Problem besteht darin, dass es in einer Krisensituation, wenn eine Seite nicht weiß, was die andere tun wird, und überfordert oder gestresst ist, durch falsche Informationen – die es immer wieder gibt – zu Fehlentscheidungen kommen könnte, die einen massiven Einsatz von Atomwaffen auslösen und nicht nur die gesamte Zivilisation, sondern vermutlich auch das menschliche Leben auf unserem Planeten auslöschen würden.

Sofija: *Sie haben ja selbst schon gesagt, dass eigentlich niemand einen Atomkrieg will, durch ein Versehen aber trotzdem einer ausbrechen könnte. Ich habe schon mit vielen Politikern und Wissenschaftler, zum Beispiel mit Gorbatschow und Noam Chomsky, über diese Frage gesprochen, und alle haben die gleiche Meinung wie Sie vertreten. An welche Art von Versehen denken Sie dabei?*

Dr. Postol: Ich kann Ihnen ein konkretes Beispiel nennen. 1995 wurde auf einer Insel vor der Nordwestküste Norwegens eine "Rakete mit einer Raumsonde" (s. <https://de.wikipedia.org/wiki/Raumsonde>) gestartet, die sich von vorher gestarteten ähnlichen Raketen un-

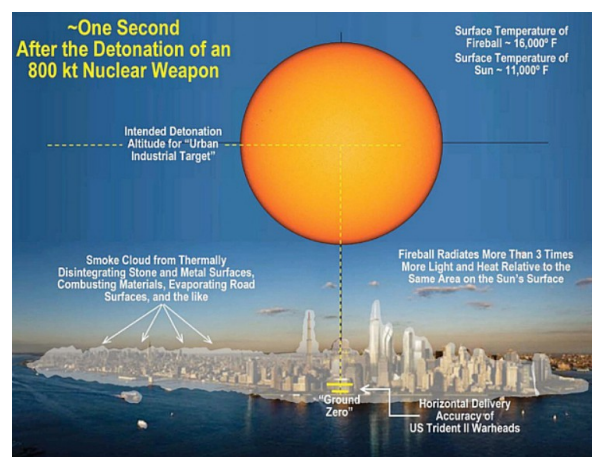
terschieden hat. Sie stieg viel höher auf, als die vorher gestarteten, wurde von einem Frühwarn-Radarsystem im russischen Olenegorsk (s. https://en.wikipedia.org/wiki/Norwegian_rocket_incident) erfasst und löste Raketenalarm aus, der dem damaligen russischen Präsidenten Jelzin gemeldet wurde. Ich glaube nicht, dass Russland oder die russischen Streitkräfte damals in erhöhte Alarmbereitschaft versetzt wurden und irgendetwas getan hätten, was einen Atomkrieg ausgelöst hätte. Wenn sich ein solcher Vorfall aber während der gegenwärtigen Krise zwischen Russland und den USA ereignen würde, in der sich beide Seiten ohnehin auch militärisch belauern, könnte ein ausgelöster Raketenalarm leicht den Start vieler russischer und US-amerikanischer Atomraketen zur Folge haben. Es kann also jederzeit eine Situation eintreten, in der ein harmloser Vorfall fatale Folgen haben kann. Die Wahrscheinlichkeit, dass es in Krisenzeiten zu solchen Missverständnissen kommen könnte, ist gering, aber die Konsequenzen wären trotzdem fürchterlich.

Sofija: *Ich möchte Sie etwas fragen. Können Sie mir mit einfachen Worten erklären, wie eine Atomrakete gestartet wird? Muss da nur ein Knopf gedrückt werden? Und wie lange braucht eine Atomrakete, bis sie ihr Ziel erreicht?*

Dr. Postol: Nun, die USA und Russland verfügen beide über "ballistische Raketen"; die können landgestützt und einigermaßen gegen atomare Angriffe gesichert in befestigten unterirdischen Raketensilos (weitere Infos dazu unter http://www.luftpost-kl.de/luftpost-archiv/LP_13/LP11114_300714.pdf) oder auf U-Booten mit Atomtrieb auf dem Meer stationiert sein. Nach Auslösung des Alarms können die ballistischen Raketen vom Bedienungspersonal innerhalb von 50 bis 60 Sekunden gestartet werden. Der Alarm dürfte erst nach 10 bis 15 Minuten ausgelöst werden, wenn die russische Regierung oder die US-Regierung aufgrund zusätzlicher Informationen davon überzeugt ist, dass tatsächlich ein generischer Raketenangriff stattfindet. Der Start einer Rakete kann – abhängig vom gewählten Startverfahren – innerhalb von 40 bis 60 Sekunden erfolgen. Nach der Zündung wird die Rakete ihren unterirdischen Silo oder den Startbehälter auf dem U-Boot verlassen und dann, abhängig davon, ob sie mit festem oder flüssigem Treibstoff gefüllt ist, nach einem Flug von 150 bis 300 Sekunden, das sind 2½ bis 5 Minuten, ihre Sprengköpfe freisetzen. Die Sprengköpfe werden im nahezu luftleeren Weltraum unter dem Einfluss der Schwerkraft und des Schubs nach einem Flug von 20 bis 28 Minuten ihr Ziel erreichen, wieder in die Atmosphäre eintreten und dann über dem Ziel explodieren. Die Welt wäre also eine halbe bis eine Stunde nach dem Start der Raketen vollkommen verwüstet. Experten gehen davon aus, dass in diesem kurzen Zeitraum die meisten der vorhandenen Raketen gestartet und die darauf montierten nuklearen Sprengköpfe explodiert wären.

Sofija: *Die Atomwaffen in den Arsenalen Russlands und der USA sind hundertmal stärker, als die in Hiroshima und Nagasaki abgeworfenen. Wie verheerend würde ein Atomkrieg in der heutigen Zeit sein?*

Dr. Postol: Sie sind mehr als hundertmal stärker. Wenn ein Sprengkopf einer russischen SS-18 Rakete (s. dazu auch <https://de.wikipedia.org/wiki/R-36M>), die bis zu 10 Sprengköpfe tragen kann, über New York explodiert, würden ganz Manhattan und große Teile von Staten Island, New Jersey, Brooklyn, Queens und der Bronx in einem Radius von 10 km um das Explosionszentrum total zerstört. Ein einziger über Moskau explodierender US-Spreng-



Entnommen aus <http://www.ratical.org/radiation/NuclearExtinction/TheodorePostol022815.html>

kopf ähnlicher Sprengkraft würde ein Gebiet von 150 Quadratkilometern, also fast die gesamte Innenstadt, zerstören, und über jeder Großstadt der Gegenseite würden ja mehrere Sprengköpfe explodieren (weitere Infos unter <http://www.ratical.org/radiation/NuclearExtinction/TheodorePostol022815.html>).

Sofija: *Sie haben berichtet, dass es viele Probleme mit den US-Atomwaffen gibt. Sie seien zum Beispiel nicht gut gesichert, stimmt das noch? (s. http://www.luftpост-kl.de/luftpост-archiv/LP_13/LP15713_181013.pdf)*

Dr. Postol: Ja, es gibt immer noch große Probleme mit den US-Atomwaffen. Vor allem die Kampfmoral der Atomstreitkräfte hat sehr gelitten. Das ist nicht schwer zu erklären und war bis zu einem gewissen Grad auch vorhersehbar. Die Soldaten dieser Streitkräfte hatten lange ein hohes Ansehen, das haben sie mit dem Ende des Kalten Krieges aber verloren. Das führte dazu, dass jüngere begabte Offiziere, die Karriere machen wollten, nicht mehr zu den Atomstreitkräften gingen. Die mussten sich mit weniger fähigen und weniger motivierten Offizieren begnügen. Außerdem ging das Interesse des Pentagons an den Atomwaffen und ihrer ständigen Einsatzbereitschaft zurück; sie wurden auch nicht mehr ständig modernisiert. Ich kann Ihnen das an einem Beispiel erklären. Die im Bereich der Atomwaffen eingesetzten Computer sind 40 bis 50 Jahre alt, und das ist in der Computertechnologie eine sehr lange Zeit, auch wenn diese Computer sehr zuverlässig sind. Bei der Umstellung auf neuere Computer können Probleme auftreten, mit denen man vorher nicht gerechnet hat.

Sofija: *Behält man deshalb lieber die älteren Computer bei?*

Dr. Postol: Ich kann mir auch nicht erklären, warum das geschieht. Ich hielte es für klüger, diese Computer-Systeme umfassend zu modernisieren. Sie werden aber nur für ganz bestimmte Zwecke modernisiert, was meiner Ansicht nach nicht besonders sinnvoll ist. Ich nenne Ihnen wieder ein Beispiel: Man modifiziert das Computer-Navigationssystem unserer Minuteman-Interkontinentalraketen, damit man in Russland oder anderswo schnell andere als die vorgesehenen, aber bereits vorher zerstörten Ziele auswählen kann. Das ist aber nur notwendig, wenn man tatsächlich einen Atomkrieg führen und auch gewinnen will. Konventionelle Artillerie setzt man ja auch nur gegen Ziele ein, die noch nicht zerstört sind. Das ist aber keine gute Idee, weil auch die russischen Militärplaner daraus nur den Schluss ziehen können, dass die USA tatsächlich einen Atomkrieg gegen Russland führen und gewinnen wollen.

Sonija: *Ist es denn überhaupt möglich, einen Atomkrieg zu gewinnen? Wie soll das gehen?*

Dr. Postol: Es ist natürlich unmöglich, einen Atomkrieg zu gewinnen. Es ist nicht vorstellbar, dass sich nach einem Atomkrieg eine Seite zum "Sieger" erklären könnte. Das Problem besteht darin, dass ein Gegner, der mit einem atomaren Erstschlag rechnen muss, alle Vorkehrungen treffen wird, um einem erwarteten Erstschlag zuvorkommen oder wenigstens atomar zurückschlagen zu können. Wer also den Eindruck erweckt, er könne einen Atomkrieg gewinnen, spielt ein gefährliches Spiel mit einem zweiseitigen Schwert.

Sonija: *Russland hat kürzlich angekündigt, dass es sein Atomwaffenarsenal mit 40 ballistischen Raketen verstärken will. NATO-Generalsekretär Jens Stoltenberg nannte diese Maßnahme "ungerechtfertigt, destabilisierend und gefährlich". Halten sie diese Maßnahme in Anbetracht der Modernisierung der US-Atomwaffen auch für ungerechtfertigt?*

Dr. Postol: Aus technischer Sicht halte ich sie für ungerechtfertigt. Aus politischer Sicht möchte ich mir kein Urteil erlauben, verstehe aber, dass die politische Führung Russlands

glaubt, auf die ständigen Einschüchterungsversuche Washingtons reagieren zu müssen. Ich weiß nicht, ob die USA tatsächlich Russland provozieren wollen. Aus rein technischer Sicht wird die Sicherheit Russlands durch die neuen Raketen nicht erhöht, sondern eher verringert, weil es dadurch schneller zu einer Überreaktion der USA kommen könnte.

Sonja: *Ich möchte an den Raketenabwehrschild der NATO erinnern, den die USA und ihre Verbündeten in Europa planen. Er sollte einmal vor iranischen Atomraketen schützen und wäre nach dem Deal mit dem Iran jetzt eigentlich überflüssig. Warum will ihn die NATO aber trotzdem errichten?*

Dr. Postol: Ich bin Techniker und kein Politiker und möchte mir eigentlich keine Fehleinschätzungen leisten.

Sonja: *Sie haben aber doch sicher eine Meinung dazu und beobachten die Fortschritte, schließlich ist er auch ein Thema für die Medien.*

Dr. Postol: Ich denke, dass die US-Führung den Raketenabwehrschild aufbauen muss, weil sie dazu aus innenpolitischen, ich betone, aus innenpolitischen und nicht aus außenpolitischen Gründen gezwungen ist. Der Kongress zwingt sie dazu. Die großen US-Rüstungskonzerne, die an der Raketenabwehr verdienen, wollen den Schild, und weil die Rüstungskonzerne die Wahlkampagnen von Kongressabgeordneten mit viel Geld finanzieren, will ihn auch der Kongress unbedingt haben. Ich denke, dass der Präsident zu nachgiebig war und nicht genügend Führungsstärke gezeigt hat. Ursprünglich war er ja zu Recht skeptisch, was die technischen Fähigkeiten der Raketenabwehr angeht (s. http://www.luftpost-kl.de/luftpost-archiv/LP_11/LP22511_011211.pdf und http://www.luftpost-kl.de/luftpost-archiv/LP_13/LP03213_100313.pdf).

Sofija: *Sie haben ja gesagt, das sich innenpolitische Gründe auch auf die Außenpolitik auswirken. Muss sich Russland durch den Raketenabwehrschild bedroht fühlen?*

Dr. Postol: Die technisch versierten russischen Militärs wissen, dass die US-Raketenabwehr nichts bringt, weil ihre Fähigkeiten nicht ausreichen (um genügend russische Interkontinentalraketen abzufangen, weitere Infos dazu unter http://www.luftpost-kl.de/luftpost-archiv/LP_13/LP21915_021215.pdf). Sie können jedoch nicht davon ausgehen, dass der Raketenabwehrschild so löchrig bleiben wird, wie er jetzt ist. Sie wissen ja nicht, was noch kommen kann. Die USA verfügen über eine leistungsfähige Rüstungsindustrie und unbegrenzte Geldmittel. Weil sich schon oft gezeigt hat, dass der US-Rüstungswahn keine Grenzen kennt, müssen die russischen Militärs damit rechnen, dass die US-Raketenabwehr in Zukunft stark verbessert wird. Auch wenn die derzeitige US-Raketenabwehr in Bezug auf ihre Leistungsfähigkeit technisch gesehen nur ein Witz ist, wobei ich "Witz" unterstreichen möchte, müssen die russischen Militär sie so behandeln, als sei sie tatsächlich eine ernsthafte Bedrohung. Beide Seiten müssen also mit dem Schlimmsten rechnen. Auch die US-Militärs wissen, dass ihre jetzige Raketenabwehr nicht funktioniert, die Russen aber so handeln müssen, als ob sie funktionieren würde.

Sonja: *Ted, unsere Zeit reicht nur noch für eine zusätzliche Frage.*

Dr. Postol: War das Gesagte zu kompliziert?

Sonja: *Nein, für mich klingt das ziemlich einfach. Ich weiß nicht, warum andere Menschen das nicht verstehen können (oder wollen).*

Dr. Postol: Dann ist ja alles in Ordnung.

Sonja: Staaten, die Atomwaffen haben oder entwickeln wollen, tun das ja, weil sie glauben, sich nur dadurch (vor Überfallen) absichern zu können, oder irren sie sich da? Schauen Sie sich Libyen an: Es hat sein Atomwaffenprogramm aufgegeben und wurde 2011 von der NATO bombardiert. Sie haben nur noch eine Minute Zeit zur Beantwortung dieser Frage.

Dr. Postol: Ich halte das für ein zweischneidiges Schwert. Es kommt auf den Staat und auf sein politisches Umfeld an. Ich sage das nicht gern, aber wenn ich in der gleichen Situation wie einige Atomwaffenstaaten wäre, würde ich meine Atomwaffen auch nicht aufgeben. Bei anderen Staaten, die noch keine Atomwaffen haben, aber welche herstellen könnten, hielte ich es für besser, wenn sie auf Atomwaffen verzichten würden. Ich möchte wieder ein Beispiel nennen. Wenn ich Japaner wäre, würde ich auf Atomwaffen verzichten. Japan steht unter dem (atomaren) Schutz der USA; wenn es eigene Atomwaffen hätte, würde es zum Ziel für chinesische Atomwaffen und zur Bedrohung für Südkorea. Japans Sicherheitslage würde sich dann sehr verschlechtern. Wenn ich Russe wäre, müsste ich Angst vor einem Atomwaffenmonopol der USA haben und bräuchte unbedingt eigene Atomwaffen, um mich nicht darauf verlassen zu müssen, dass mich ein anderer Atomwaffenstaat vor den US-Atomwaffen schützt. Es ist also ein politisches und kein technisches Problem. (s. dazu auch <http://www.spiegel.de/politik/ausland/berlin-usa-wollten-im-kriegsfall-91-atombomben-auf-ost-berlin-abwerfen-a-1069249.html> und <http://nsarchive.gwu.edu/nukevault/ebb538-Cold-War-Nuclear-Target-List-Declassified-First-Ever/>)

Sonja: Vielen Dank, Ted. Leider ist die Zeit, die uns zur Verfügung stand, schon vorbei. Ich möchte mich nochmals für diesen sehr interessanten und manchmal erschreckenden Einblick in die Welt der atomaren Muskelspiele bedanken. Wir haben mit Theodore Postol gesprochen, der Berater des Operationschefs der U.S. Navy war und Professor für Technologie und internationale Sicherheit am MIT und Atomwaffenexperte ist. Es ging um die gegenwärtig auf der Welt vorhandenen Atomwaffenarsenale und die drohende atomare Katastrophe. Das war's für heute von Sophie&Co. Ich hoffe, Sie sehen uns auch beim nächsten Mal wieder zu.

(Wir haben das sehr beunruhigende Interview komplett übersetzt und mit Ergänzungen und Links in Klammern versehen. Im Falle eines Atomkrieges schlugen die ersten russischen Atomraketen nicht in den USA, sondern in der Bundesrepublik Deutschland ein. Primärziele wären vor allem die US Air Base Ramstein und das EUCOM in Stuttgart. Die dafür ausschlaggebenden Gründe sind nachzulesen unter http://www.luftpost-kl.de/luftpost-archiv/LP_13/LP20714_291214.pdf). Anschließend drucken wir den Originaltext ab.)



Atomic Armageddon is just 30 minutes away – former US Navy advisor

7 Dec, 2015

The Nuclear End of the World never happened. When the Cold War finally ended, the whole world sighed in relief as the threat of total annihilation seemingly passed. And yet, 25 years later, both the US and Russia once again are pumping up their nuclear arsenal, and the Doomsday Clock shows it's just three minutes before midnight. Is nuclear destruction looming once again over humankind? And, even if no state is actually ready to press

the button – could Atomic Armageddon happen by accident? We ask these and many other questions to a specialist on nuclear technology, a professor from MIT and a former adviser to the US Chief of Naval Operations. Dr. Theodore Postol is on Sophie&Co.

Sophie Shevardnadze: *Dr. Theodore Postol, former advisor to the U.S. Chief of Naval Operations, a professor at MIT, nuclear technology expert, welcome to the show, it's great to have you with us - so, Ted, President Obama came into the White House calling for "Global Zero" - now, there are plans to spend a trillion dollars on an overall of entire nuclear arsenal. Why is this happening?*

Dr. Theodore Postol: I think this is a consequence of the domestic politics. You can never understand the foreign policy of a country without understanding its domestic situation, and in this case, the domestic politics has caused Mr. Obama to decide - frankly, I think, incorrectly - that he has to modernize the U.S. arsenal in order to avoid being criticized for not being concerned about the defence of the country.

SS: *Now, do you believe the U.S. is readying its nuclear forces for direct confrontation with Russia? Do you think nuclear war is possible now? At any scenario, do you see that?*

Dr.TP: I do think that an accidental nuclear war between the U.S. and Russia is possible. I don't know how likely it is - anyone who says they know how likely it is, has no idea what they're talking about, so... But, I think any possibility is too high, and in that sense, I do think we are in danger. I think the current political confrontation between Russia and the West and, particularly, the U.S. is potentially dangerous too. Both sides are very aware of the catastrophic consequence of nuclear weapons being used by one or the other, so I think both will be very cautious - but I think the danger does exist, yes.

SS: *But, nuclear weapons have worked as a deterrent against war with the risks, like you say, "way too high" for all sides involved. Has the mutually assured destruction doctrine being forgotten? Has the definition been changed, maybe?*

Dr.TP: No, I don't think the definition has changed, and certainly, the reality has not changed, and I think, an understanding of the reality is very important if you're not going to make a mistake that leads to nuclear use - on either side. I believe, from what I've seen on both sides, that the concern about the potential for the complete destruction of each country and the world is still very high. The problem is that as long as forces are on alert, at a high level, there's always the possibility of a series of unexpected accidents that could lead to nuclear exchange, and I think, that's the real danger.

SS: *What happens, hypothetically, if there is a nuclear war? Will a doctrine like a mutual destruction doctrine ever work again?*

Dr.TP: I think, anybody who is rational and understand pretty much, in a dim way, the consequences of nuclear weapons, would not rationally use nuclear weapons. The problem is that if you have a crisis situation when one or both sides have no understanding of what is actually happening on the other side, and people are exhausted because it was going on over time, and somebody makes a bad decision with incomplete information, which is almost certainly what happens in the real world - information is never complete - you could have a massive use of nuclear weapons, and that, of course, would end civilization as we know it and might, although we can't be sure, but might actually end human life on the planet.

SS: *You know, you've mentioned earlier that the nuclear war as it is, is unlikely, but there's always a threat of an accident. And I've spoken to many political leaders, newsmakers like*

Noam Chomsky, Mikhail Gorbachev, and they also agree that the nuclear war is something nobody's willing to risk right now, but there is a danger of an accident involving nuclear weapons. What kind of accident can occur?

Dr.TP: I can give you a concrete example, and then expand on it. In 1995 there was, what's called a "sounding rocket" launched off an island that is on off the NW coast of Norway. Now, this "sounding rocket" was different from other "sounding rockets" that had been launched at that time. It went to much higher altitudes than had previously occurred, and it passed through the radar search-fan of an early warning radar at Olenegorsk in Russia, and set off an alarm that led to Yeltsin at that time being brought into the command loop. Now, I do not believe that Russia or the Russian military forces were put on high alert or would have done anything that could have led to an accident at that time, but if you had an accident like this which occurred for example, during the crisis between Russia and the U.S., where both sides had been at loggerheads for quite a while and both sides were exhausted, very concerned about military action happening - it could have led to an alert and possibly even a launch of Russian or U.S. forces. So, there's a concrete situation where an accident that really, must be looked at as benign, given the circumstance under which it occurred, could have been fatal under different circumstances. Now, the likelihood of something like that happening is low, because you need this accident to occur at the time of extreme crisis and you need the overlap, but the consequences, of course, would be horrendous.

SS: *Now, Ted, tell me something. Explain to an amateur, to me, how does one launch a nuclear weapon? Is it as easy as pressing a button? How long does it take for a nuclear missile to reach its target?*

Dr.TP: Well, typically what the U.S. and Russia have are several kinds of what are called "ballistic missiles" - they, in the case of both Russia and the U.S. we have land-based ballistic missiles which are in fortified underground missile silos, so they are protected to some extent from nuclear attack, or on submarines, in the holds of submarines. The ballistic missile could be fired, basically, within 50 or 60 seconds, more or less, after alert being given to the operators. The warning could take minutes to occur - that is, the Russian government or the American government, could believe that an attack is underway, they could access the situation, and then, collect information and then make a decision whether or not to launch. That could take 10 or 15 minutes. In the case of actually launching a rocket, that would take 40-60 seconds, more or less, depending on procedures - which are easily changed. The rocket will then ignite, it would fly out of its silo or its launch hall in the submarine, it would typically undergo powered flight for about... between 150 and 300 seconds, depending on whether or not the rocket is what's called a "solid-propellant" or "liquid propellant", so in one case 5 minutes, in other cause, maybe, 2,5 minutes - and then it would release warheads. The warheads would float in the near vacuum of space under the influence of gravity and momentum, and in about 20-28 minutes would arrive at their targets, re-enter the atmosphere and explode. So the world could be, basically, finished off in anywhere from half hour to an hour upon the arrival of these warheads. People who think about these things generally expect - nobody really knows what to expect - but if you have a massive exchange, most nuclear warheads would be delivered in a very short time, probably within half hour or an hour interval.

SS: *Now, the bombs that Russia and the U.S. have in their arsenal right now - they are 100 times more powerful than the ones that were used in Hiroshima and Nagasaki. How devastating would be the aftermath of the nuclear explosion be today?*

Dr.TP: They are more than 100 times more powerful. Typical warhead from a Russian missile like what we call the SS-18, the one of these warheads - this rocket can carry up

to 10 warheads - one of these warheads, detonated over New York city, for example - one! - would essentially destroy all of Manhattan, most of Staten Island, probably all of it, basically. Large parts of New Jersey to the west. basically, the borough of Brooklyn and most of Queens and the Bronx out to a range range of, maybe, anywhere from, I'd say, 10 kilometers range from the central area where it exploded. If you had a similar warhead from the U.S. over Moscow, it would destroy, again, most of the city. It would, again, destroy a 150 square kilometers of the city easily and that's only one warhead. There would be many warheads targeted on each of these great cities by the other side.

SS: *Now, you wrote that there's a lack of quality stuff in the American nuclear forces. Are you saying nuclear arsenal is not being looked after properly, or is it safe?*

Dr.TP: I think, there are very serious problems with the nuclear arsenal at the current time. Basically, what is going on is there is a catastrophic falling of morale among the troops. This is not hard to understand, and, in fact, to some degree... well, to high level, predictable. The reason is that the nuclear forces had an enormously high status in American military organisation for a long time. At the end of the Cold War, there was a giant change in the status accorded to the U.S. military forces that were doing nuclear weapons control. The net result of that is that younger officers who are seeking advancement in their career and who are more talented and more upwardly mobile, more promotable, did not want to choose to go into the nuclear forces. So, the net result was you got people of less capability and less motivation populating the forces. This has been a real problem. A second aspect of this problem is that the interest in the American Pentagon in maintaining the current forces at a proper level has not been as high as it should've been. So, modernisation does not take place when it should. Let me give you an example. If you have computers that are extremely old - in our case, these computers are, in some cases, 40 or 50 years old, which is a very long time in computer technology. Now, the advantage of the older computers is that you know what you have. The problem with newer computers is that there's more... when you're moving over to a newer system there's always a danger created by moving over to a newer system, because things are unpredictable on some level.

SS: *Is that why you guys are sticking to the old computers?*

Dr.TP: I can't explain why that's happening. I think, it would be very wise to actually modernise these systems. They are modernizing them in some ways, but they're modernizing them in ways that are in my view not helpful. Let me give you an example: they modify the computer navigation system on our Minuteman Intercontinental ballistic missiles, so that we can the targets that we shoot at more rapidly and hold more targets, be able to select targets in Russia or other places more quickly, and select more targets. Well, that's only useful if you're planning to fight and win a nuclear war. If you think that by moving the targets on one missile to take advantage of some damage you've already done somewhere else, like you would your artillery in a conventional war - if you think that is a good idea, the way it looks to other people - for example, Russian military planners - it looks like you're trying to prepare to fight and win a nuclear war against Russia.

SS: *Is it even possible to win a nuclear war? Is there such thing as winning a nuclear war?*

Dr.TP: Of course, it's not possible to win a nuclear war. There's no outcome that you can predict associated with the facts of nuclear weapons that would lead to any definition that is at all meaningful of "winning" a nuclear war. The problem is, if you have another adversary, you're a military person, you're evaluating the actions of the other adversary, and you see the adversary doing things that look like they believe that they can fight and win, it makes you concerned, it raises concerns that they might actually believe that, or, in a cri-

sis, they might actually exercise options created by these technical changes. So, it's a dangerous, double-edged sword.

SS: *Russia recently announced 40 new ballistic missiles to boost its military arsenal. NATO Secretary-General Jens Stoltenberg called the move "unjustified, destabilizing and dangerous". Now, in light of this American nuclear rearmament we were talking about - do you think it's unjustified?*

Dr.TP: I think it's unjustified from a technical point of view. From a political point of view, I have no real judgement, but I can see how the political leadership in Russia believes that it has to respond to what it sees as America's continued encroachment and planning to intimidate. Whether that's the intent of the U.S. or not - I have no way of knowing. But I can understand why they think that such an action makes sense. From a purely technical point of view, it in no way enhances Russia's security - and it could detract from it, because of an American overreaction.

SS: *Also, remember NATO's plans for a missile defence shield in Europe, they were also supported by the U.S. and its allies. It was supposed to be protection against possible Iran nuclear program. Now, a deal with Iran is in place, a deal that, as you say, has unprecedented verification measures. Why is NATO still going forward with these plans?*

Dr.TP: I'm not a total... I'm more of a technical than a political person, but I don't want to make fake claims, I am unsophisticated politically...

SS: *Sure, but you surely have your opinions and observations on that - I mean, it's a huge topic...*

Dr.TP: I think it's going forward because the leadership of the U.S. has domestic - again, I want to underscore this, domestic political, not international, political commitments to doing missile defence. The Congress is deeply committed to it. I think, the big defence companies that do the work wanted to keep their contracts and the American Congress is strongly influenced by the ability of these companies to influence elections through their money. I think the President has not behaved...has not shown leadership in this particular area. He has backed away from his original scepticism, which was well-justified, about the value of these missile defences in terms of their technical capability, and...

SS: *Okay, but, as you say, domestic policies usually play out, internally, they play out to be foreign policies. In this case, does Russia have evidence to believe it's not a security threat for it?*

Dr.TP: I would that the Russian military, the informed military, the technically well-informed military, have to understand that the American missile defence is not viable - that's to say, it does not have any capability. However, I want to underscore - however, they cannot treat this missile defence as if it has no capability. This is because they do not know what will happen next. The U.S. has vast industrial power, vast wealth. It has shown that it is more than able to engage in irrational military activities, and the Russian military cannot be assured that the U.S. won't make some kinds of changes in some unforeseen future scenario to this missile defence. So you can have a missile defence, like the Americans have, which technically speaking is a joke - I want to underscore it, it's a technical joke in terms of what it can do - but, the Russian military has almost no choice but to treat it as if it is a serious concern. So you get the worst of both worlds. Even from an American point of view - a missile defence that doesn't work, but is treated by the Russian side as if it works.

SS: *Ted we have time for just one more question...*

Dr.TP: Is that too convoluted?

SS: *No, it sounds pretty simple to me. I don't know why people up there don't understand it.*

Dr.TP: Okay.

SS: *Now, states that embark on a nuclear weapons program, they actually do it because they feel it's the only way to ensure their security. Can you say they are wrong? I mean - look at Libya, it gave up its nuclear weapons, and in the end, it was little to stop a NATO bombing campaign in 2011. We just have one more minute left for this question.*

Dr.TP: I think it's a double-edged sword, and it depends on who you are and your circumstances. Unfortunately, and I'm not comfortable saying this, I want to be clear, this is not a comfortable thing to say, if I were in a situation of some nuclear states, I would not give up my nuclear weapons. In the case of other nuclear states, I think not only it is a good idea to give up your nuclear weapons, but in fact you shouldn't get them. Let me give you an example. If I were Japanese I would not want to have nuclear weapons. The reason is, I'm under the protection of the U.S., and if I get nuclear weapons, it will cause to be a target of the Chinese, it will cause the South Koreans to become extremely concerned, to the point that they might react in a bad way, and my overall security situation would be worse. But, if I'm alone, and I think I need nuclear weapons, for example, if I'm Russia, and the Americans have a nuclear monopoly - I would want nuclear weapons, because I'm not dependant on another nuclear power to offset the American threat. So, it's a political judgement, not a technical one.

SS: *Thanks, Ted. Unfortunately that's all the time that we have, but thanks a lot for this very interesting and sometimes scary insight into the world of nuclear power game. We were talking to Theodore Postol, former advisor to the U.S. Chief of Naval operations, professor of technology and international security at MIT, nuclear expert. We were talking on the current state of nuclear arsenals across the world and the ominous possibility of a nuclear catastrophe. That's it for this edition of Sophie&Co, I will see you next time.*

www.luftpost-kl.de

VISDP: Wolfgang Jung, Assenmacherstr. 28, 67659 Kaiserslautern