

**UN's UNSCEAR FUKUSHIMA RADIATION REPORT  
Blasted by IPPNW'S Alex Rosen**

Listen here:

<http://lhalevy.audioacrobat.com/download/audioacrobat-10760-u-1716035-s-1.mp3>

**Libbe HaLevy:** (12:10) Now for this weeks interview: In April when the United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation or UNSCEAR published the report that seriously – if not criminally – understated the health dangers of the Fukushima nuclear disaster, I knew the interview I wanted to get, it just took me a little while to get it; but its got and here it is. Alex Rosen is a German pediatrician who is vice president of the International Physicians for Prevention of Nuclear War in Germany. He is also a former vice chair of the International IPPNW Board of Directors. He uses that organization's recently published “Critical Analysis of the UNSCEAR Report” to decode its methodology and in effect demolish its credibility.

Alex Rosen welcome to Nuclear Hotseat.

**Alex Rosen:** (13:04) Hello, greetings from Berlin.

**LH:** What is the International Physicians for the Prevention of Nuclear War or IPPNW and what is your position in regard to it?

**AR:** (13:15) IPPNW is an international NGO founded in 1980 by a Soviet and an American cardiologist who had the crazy notion to not just save their patients but the whole world by making everyone understand the true dangers behind nuclear weapons. They managed to get the leaders of their two countries down to negotiate arms reduction and so received the Noble Peace Prize in 1985. IPPNW has been around since the 1980ies and has expanded its mission not just

**UNSCEARs Fukushima-Strahlenbericht –  
Eine scharfe Kritik von Alex Rosen, IPPNW**

Zum Mithören:

<http://lhalevy.audioacrobat.com/download/audioacrobat-10760-u-1716035-s-1.mp3>

**Libbe HaLevy:** (12:10) Nun zum Interview dieser Woche: Als im April der *Wissenschaftliche Ausschuss der Vereinten Nationen zur Untersuchung der Auswirkungen der atomaren Strahlung (United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation, UNSCEAR)* seinen Bericht veröffentlicht hat, der gravierend, wenn nicht kriminell, die Gesundheitsgefahren der Atomkatastrophe herunterspielt, wusste ich, welches Interview ich bekommen wollte. Es hat etwas Zeit gebraucht es zu bekommen, aber ich habe es bekommen und hier ist es. Alex Rosen ist ein deutscher Kinderarzt, der stellvertretender Vorsitzende der *Internationalen Ärzte für die Verhütung des Atomkrieges, Ärzte in sozialer Verantwortung e.V., Deutschland (International Physicians for the Prevention of Nuclear War, IPPNW)* ist. Er ist auch der ehemalige stellvertretende Vorsitzende des Vorstandes der Internationalen IPPNW. Auf Grundlage der *Kritischen Analyse zum UNSCEAR-Bericht*, den die IPPNW vor kurzem veröffentlicht hat, deckt er die Methoden des UNSCEAR-Berichts auf und zerstört in der Tat dessen Glaubwürdigkeit.

Alex Rosen, willkommen bei Nuclear Hotseat.

**Alex Rosen:** (13:04) Hallo, Grüße aus Berlin.

**LH:** Was ist die IPPNW und welche Position nehmen sie innerhalb dieser Organisation ein?

**AR:** (13:15) IPPNW ist eine internationale NGO, die 1980 von einem sowjetischen und einem amerikanischen Kardiologen gegründet wurde, die die verrückte Idee hatten, nicht nur ihre Patienten zu retten, sondern die ganze Welt, indem sie allen Menschen die wirklichen Gefahren hinter den Atomwaffen nahe bringen wollten. Sie brachten es zustande, dass die Oberhäupter ihrer beiden Länder Abrüstungsverhandlungen führten. Dafür erhielten sie 1985 den

to work against nuclear weapons but also against all parts of the nuclear chain, that is: the uranium mining, the civil use of nuclear energy, the military use of nuclear weapons, all the way to the problem of nuclear waste. My position at IPPNW is that I am currently the vice chair of the German affiliates. We have more than 60 affiliates around the world and the German one which has its head office here in Berlin has about 7000 members and we have a board that I am the member of.

**LH:** (14:20) What is the IPPNW's previous relationship or stance as regards UNSCEAR?

**AR:** UNSCEAR, The United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation, has been widely criticized not just by IPPNW but by doctors and scientists around the world for its stance on nuclear energy, especially regarding the accident or the catastrophe in Chernobyl. And this is a history or the story that we see repeating itself now again in Fukushima that UNSCEAR is issuing statements and press releases that we feel are not very representative of what is really going on on the ground. So IPPNW Germany has been criticizing UNSCEAR ever since Chernobyl for its stance on promoting or whitewashing nuclear catastrophes. Right now we are working together with more than a dozen other IPPNW affiliates round the world including the US affiliate on actually making known, making public, what UNSCEAR is saying and where their report about the Fukushima disaster is wrong.

**LH:** (15:31) IPPNW has issued a critique, an annotated critique of the UNSCEAR report on Fukushima. Before we get into this specific subject, how was this put together?

**AR:** Well, we are an international organization, so we have people all over the world working on this topic and mainly the US and the German affiliates have been working on this topic of the UNSCEAR report, meeting regularly on Skype-calls, sending each other documents, exchanging views and getting expertise from all over the world: from India, from the UK, from Australia, from Austria

Nobelpreis. Die IPPNW gibt es seit den 1980er Jahren und hat ihren Aufgabenbereich dahingehend ausgeweitet, nicht nur gegen Atomwaffen zu arbeiten, sondern gegen alle Glieder in der atomaren Kette, und zwar: Uranabbau, die zivile Nutzung der Atomenergie, die militärische Nutzung durch Atomwaffen bis hin zum Problem des Atommülls. Innerhalb der IPPNW bin ich derzeit der stellvertretende Vorsitzende der deutschen Sektion. Wir haben mehr als 60 Sektionen rund um den Erdball. Die deutsche Sektion mit der Zentrale hier in Berlin hat 7.000 Mitglieder und wir haben einen Vorstand, in dem ich Mitglied bin.

**LH:** (14:20) Wie sieht die bisherige Beziehung und Position der IPPNW gegenüber der UNSCEAR aus?

**AR:** UNSCEAR, der *Wissenschaftliche Ausschuss der Vereinten Nationen zur Untersuchung der Auswirkungen der atomaren Strahlung*, wurde wegen seiner Haltung zur Atomenergie umfassend kritisiert, nicht nur von der IPPNW, sondern von Ärzten und Wissenschaftlern rund um die Welt, besonders in Bezug auf den Unfall, die Katastrophe von Tschernobyl. Und das ist eine Geschichte, die sich nun anhand von Fukushima wiederholt, dass UNSCEAR Aussagen und Presseaussendungen herausgibt, von denen wir den Eindruck haben, dass sie im Grunde nicht der Realität entsprechen. IPPNW Deutschland kritisiert die UNSCEAR seit Tschernobyl für ihre atomfreundliche Haltung bzw. das Weißwaschen von Atomkatastrophen. Augenblicklich arbeiten wir mit mehr als einem Dutzend anderer IPPNW-Sektionen rund um die Welt zusammen, einschließlich der US-amerikanischen, um in der Öffentlichkeit bekannt zu machen, was die UNSCEAR sagt und was an ihrem Bericht über die Katastrophe von Fukushima falsch ist.

**LH:** (15:31) IPPNW hat eine Kritik, eine kommentierte Kritik des UNSCEAR-Berichts veröffentlicht. Bevor wir ins Detail gehen – wie wurde diese Kritik erstellt?

**AR:** Wir sind eine internationale Organisation und haben deshalb auf der ganzen Welt Mitarbeiter, die an diesem Thema arbeiten. Am Inhalt des UNSCEAR-Berichts haben vor allem die US-amerikanische und die deutsche Sektion gearbeitet, indem sie sich regelmäßig per Skype getroffen, sich gegenseitig Dokumente zugesandt, ihre Ansichten ausgetauscht und Gutachten aus der

and Switzerland, from some of our African affiliates like in Nigeria. Scientists and doctors all across the world bringing together their expertise on the health effects of ionizing radiation in order to really take a critical look at UNSCEAR's findings and make public what we feel is wrong or is missing.

**LH:** (16:28) There are ten specific conclusions that were reached by this analysis as regards the UNSCEAR report – let's go through them individually, so you can explain to us the exact factors that led to the conclusions and the criticisms that you have about the report. The first is that the validity of UNSCEAR's source term estimates is in doubt.

**AR:** (16:53) Yes. When we looked at UNSCEAR's report the most obvious question that we had first of all is: which facts do they base their calculations of the health effects in Fukushima on. And one of the most important parameters when you look at radioactive contamination is of course how many radionuclides, how much radioactivity was released by the accident. And there are several calculations or estimations that are circulating internationally by different organizations and they give different numbers on the size or the magnitude of radioactive emissions. And what UNSCEAR does, it doesn't take the most neutral source, it doesn't take a median between the highest and the lowest estimation, it doesn't take a source that you could argue this would be the most believable. They take the Japanese Atomic Energy Association's scientists, whose estimation on the amount of radioactive emissions is lower by a few factors than the estimations by neutral sources like the Norwegian Institution for Air Research or the Austrian Central Institute for Meteorology. (18:05) So just to give one example: UNSCEAR says that the emission of Cesium<sup>137</sup> – so that's a very particular radionuclide that's important to know when you talk about radioactive contamination – was 9 petabecquerel (PBq), so that's 9 quadrillion becquerel, whereas the independent Norwegian Institution for Air Research they found 37 PBq, more than 4 times that number. Now we're not saying that the Norwegian are completely right and the Japanese Atomic Energy Association is completely wrong. All we are saying is that there are

ganzen Welt bekommen haben: aus Indien, aus England, aus Australien, aus Österreich und der Schweiz, aus einigen unserer afrikanischen Sektionen wie etwa aus Nigeria. Wissenschaftler und Ärzte aus der ganzen Welt tragen ihr Fachwissen über die gesundheitlichen Auswirkungen ionisierender Strahlung zusammen, um einen wirklich kritischen Blick auf die Untersuchungsergebnisse der UNSCEAR werfen zu können und öffentlich zu machen, wovon wir den Eindruck haben, dass es falsch ist bzw. was fehlt.

**LH:** (16:28) Die zehn konkreten Schlussfolgerungen der IPPNW, die in dieser Analyse des UNSCEAR-Berichts erarbeitet wurden – ich würde sie gerne einzeln durchgehen, sodass Sie uns die Gründe genau erklären können, die zu diesen Schlussfolgerungen und zu dieser Kritik an dem Berichts geführt haben. Der erste Punkt ist, dass die den Einschätzungen der UNSCEAR zugrunde liegenden Quellen zweifelhaft sind.

**AR:** (16:53) Als wir uns den Bericht von UNSCEAR angesehen haben, war für uns zunächst die naheliegende Frage, welche Daten sie ihren Berechnungen der gesundheitlichen Folgen von Fukushima zugrunde gelegt haben. Einer der wichtigsten Parameter bei der Betrachtung der radioaktiver Verseuchung ist natürlich, wie viel radioaktives Material bei dem Unfall freigesetzt worden ist. Es gibt mehrere Berechnungen oder Schätzungen, die von verschiedenen Organisationen international im Umlauf sind, und sie geben verschiedene Werte bei der Größe und beim Ausmaß der radioaktiven Freisetzungen an. Und was macht UNSCEAR? Sie nehmen nicht einen mittleren Wert zwischen der höchsten und niedrigsten Schätzung, sie nehmen nicht eine Quelle, von der man sagen kann, dass sie die glaubwürdigste ist. Sie nehmen als Quelle die Daten der *Japanischen Atomenergie Organisation*, deren Schätzungen zur Menge der freigesetzten Radioaktivität um ein Vielfaches niedriger sind als die Schätzungen von neutralen Quellen wie vom *Norwegischen Institut für Luftforschung (Norwegian Institution for Air Research)* oder vom *Zentralen Institut für Meteorologie [Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, ZAMG] (Central Institute for Meteorology and Geodynamics)* in Österreich. Um nur ein Beispiel zu geben: UNSCEAR behauptet, dass die Emission von Cäsium<sup>137</sup> – und das ist ein ganz besonderes Radionuklid, das eine wichtige Rolle spielt, wenn von radioaktiver Verseuchung die Rede ist – 9 Petabecquerel (PBq) beträgt, das sind 9 Milliarden Becquerel, während das unabhängige *Norwegische Institut für Luft-*

different numbers, you have to closer look at who is publishing these numbers, with which interests, how valid are their calculations, and does it really make sense to take the lowest possible numbers which come from the Japanese Atomic Energy Association directly – an organization that is being heavily criticized by the Japanese Parliament in fact for being co-responsible for the nuclear disaster in Fukushima. And if you take their numbers, their low estimates, then obviously your calculations that you do with these numbers will have a systematic underestimation of the health effects in the end.

**LH:** (19:11) There are serious concerns regarding the calculations of internal radiation.

**AR:** Yes. That's the next issue that we are dealing with in our report or our critique of the UNSCEAR report: the concerns regarding the calculations of internal radiation. So the next parameter after looking at the emissions, the magnitude of the emissions, is you want to see how much of this radioactivity was actually incorporated by people; and with incorporated I mean inhaled in terms of radioactive dust floating in the atmosphere or ingested with food or drink. So it is very important to look at the radioactive contamination of food and drink in Japan, especially in the affected region in northeastern Honshu Island and to look at how much of this radioactivity would actually be ingested by people or inhaled. And in order to do that you need to have food samples, first of all you need to go on the fields and markets and actually take samples in order to calculate or estimate how much radioactivity is in everyone's food. And you need to make assumptions on the amount of food people eat, the origin of their food.

And what UNSCEAR does is first of all they base their entire calculations on internal radiation on one single source. And now, this source could be an

*forschung* 37 PBq herausbekommt, also mehr als das Vierfache. Wir sagen nicht, dass die Norweger vollkommen richtig liegen und die *Japanische Atomenergie Organisation* vollkommen falsch liegt. Alles, was wir sagen, ist, dass es unterschiedliche Zahlen gibt und dass man genauer hinschauen sollte, wer diese Zahlen und in wessen Interesse veröffentlicht hat, wie richtig ihre Berechnungen sind und ob es wirklich Sinn macht, den kleinst möglichen Wert zu nehmen, der direkt von der *Japanischen Atomenergie Organisation* kommt – einer Organisation, die vom japanischen Parlament schwer kritisiert und für das Atomdesaster in Fukushima mitverantwortlich gemacht worden ist. Und wenn man ihre Zahlen nimmt, ihre niedrigen Schätzungen, dann wird offensichtlich bei den Berechnungen, die man mit diesen Zahlen durchführt, eine systematische Unterbewertung der gesundheitlichen Folgen herauskommen müssen.

**LH:** (19:11) Es gibt ernsthafte Bedenken hinsichtlich der Berechnungen bei der internen [inneren, inkorporierten, einverleibten] Strahlung.

**AR:** Das ist der nächste Punkt, den wir in unserem Report bzw. unserer Kritik zum UNSCEAR-Bericht behandeln, nämlich die Bedenken in Bezug auf die Berechnungen bei der internen Strahlung. Der nächste Parameter, nachdem man auf das Ausmaß der Freisetzungen geschaut hat, ist der, dass man feststellen möchte, wie viel von dieser Radioaktivität von den Menschen tatsächlich inkorporiert wurde. Mit „inkorporiert“ meine ich das Einatmen von radioaktivem Staub, der sich in der Atmosphäre befindet, oder die Aufnahme über Nahrung oder Flüssigkeit. Deshalb ist es in Japan sehr wichtig, auf die radioaktive Verseuchung in den Lebensmitteln und im Wasser zu schauen, besonders in der betroffenen Region im Nordosten der Honshu Insel, und darauf zu schauen, wie viel von dieser Radioaktivität tatsächlich von den Leuten aufgenommen bzw. eingeatmet wurde. Dazu braucht man Nahrungsmittelproben. Zu aller erst muss man auf Felder und Märkte gehen und Proben nehmen, um berechnen, um abschätzen zu können, wie viel Radioaktivität sich in den Lebensmitteln der Betroffenen befindet. Man muss also Annahmen treffen über die Menge und die Herkunft der Nahrungsmittel, die die Menschen essen.

Und was UNSCEAR zuallererst macht, ist, dass sie alle ihre Berechnungen zur internen Strahlung auf eine einzige Quelle stützen. Die Quelle könnte eine

independent scientific committee or organization that has done independent testing, but instead what UNSCEAR does is, they take as the single source of their calculation of internal radiation the International Atomic Energy Agency, the IAEA. And we all know that the IAEA was founded in order to promote civil nuclear energy. So they don't have a very big interest in actually showing a lot of negative effects of the Fukushima nuclear disaster. (21:05)

In fact you could say they are very biased and they are not the best source to base calculations of internal radiation on. But this is what UNSCEAR does, they take the IAEA food data base as the single source of their calculations and nowhere in the document, in the UNSCEAR report does it say how these samples were taken, who took them, where they were taken, when they were taken. It just refers to a spread sheet, the food data base, which never appears in the document and which is supposed to be published at a later point in a sort of addendum but which still isn't available to researchers and independent scientists like us, wanting to see where this data actually comes from. So there is no way to check or to control how valid these food samples were. What we do know is that the IAEA data base (of which certain parts have been published by the WHO) shows maximum levels of radioactive contamination which are much lower than even the Japanese government's numbers.

So we are very worried that by taking this data base as the single source you are actually underestimating the effects of internal radiation and adding to that the assumptions that UNSCEAR bases its calculations on, assumptions on the amount of food people eat from the affected region, the amount of checks and controls that are taking place in Fukushima... these assumptions are just wrong. They are not based on reality and they draw a picture that is much too optimistic in our view.

**LH:** (22:40) Another issue that was raised by the critique of UNSCEAR report is that the dose assessments of the Fukushima workers cannot be relied upon.

unabhängige wissenschaftliche Arbeitsgruppe oder Organisation sein, die unabhängige Untersuchungen gemacht hat – stattdessen hat UNSCEAR eine einzige Quelle für die Berechnungen zur internen Strahlung verwendet: die *Internationale Atomenergie Organisation*, die IAEA. Und wie wir alle wissen, wurde die IAEA gegründet, um die Atomenergie im zivilen Bereich zu fördern. Deshalb haben sie kein sehr großes Interesse daran, allzu viele negative Auswirkungen des atomaren Desasters in Fukushima aufzuzeigen. (21:05)

So gesehen kann man wirklich sagen, dass sie befangen sind und nicht die beste Quelle sind, auf der man Berechnungen zur internen Strahlung aufbauen kann. Die UNSCEAR geht folgendermaßen vor: sie nehmen als einzige Quelle für ihre Berechnungen die Nahrungsmitteldaten von der IAEA und nirgendwo in dem Dokument, in dem UNSCEAR-Bericht wird gesagt, wie diese Proben genommen wurden, wer sie genommen hat, wo sie genommen wurden, wann sie genommen wurden. Es wird nur auf eine Tabelle Bezug genommen, auf die Lebensmitteldatenbank, die nirgends in dem Dokument vorkommt und deren Veröffentlichung für einen späteren Zeitpunkt in einer Art Nachtrag in Aussicht gestellt wird. Dieser ist aber bis jetzt noch nicht verfügbar für Forscher und unabhängige Wissenschaftler, wie wir es sind, die sehen wollen, woher diese Daten wirklich stammen. So ist es nicht möglich, die Gültigkeit der Lebensmittelproben zu überprüfen, zu kontrollieren. Was wir wissen, ist, dass die Datensammlung der IAEA (von der schon bestimmte Teile von der WHO veröffentlicht worden sind) Höchstwerte von radioaktiver Verseuchung angibt, die sogar wesentlich niedriger sind als die Zahlen der japanischen Regierung.

Es beunruhigt uns sehr, dass damit – durch die Verwendung dieser Daten als einziger Quelle – die Auswirkungen der internen Strahlung heruntergespielt werden. Dazu kommt, dass die Annahmen der UNSCEAR, auf denen diese Berechnungen beruhen, die Annahmen über die Menge der Lebensmittel, die die Menschen in den betroffenen Gebieten verzehren, die Menge an Überprüfungen und Kontrollen, die in Fukushima stattfinden ... dass diese Annahmen ganz einfach falsch sind. Sie sind realitätsfremd und zeichnen aus unserer Sicht ein viel zu optimistisches Bild.

**LH:** (22:40) Ein anderes Thema, auf das in der Kritik am UNSCEAR-Bericht hingewiesen wurde, ist, dass man den Messungen der Strahlenbelastung bei den Arbeitern in Fukushima nicht trauen kann.

**AR:** Yes. This is another point where again we are talking about which sources you base your calculations on. If you're looking at the group of Fukushima workers, you think that you take independent research data on these people in order to calculate their health effects. But instead UNSCEAR bases its numbers solely on the numbers that it gets from TEPCO. Now TEPCO is the company that ran Fukushima before it went bankrupt over the catastrophe. It's a company that owns several nuclear power plants in Japan that made millions if not billions of dollars with nuclear energy and which obviously does not have an interest in making this catastrophe look worse than it is.

Instead what we see is that they don't just hire people themselves but what they do often times they hire subcontractors. And these subcontractors hire other subcontractors. So in the end the people actually doing the dirty work in and for TEPCO are people that are so far away from TEPCO's rules and regulations that it is very difficult to actually make sure that these people adhere to the safety standards that these peoples' exposition to radioactive contamination is actually properly measured. There have been reports of missing dosimeters, there have been reports of lead coverings on the dosimeters in order to manipulate the readings, there have been reports of mafia connections in the group of subcontractors. So there is a lot of shady deals and corruption going on on these levels. And taking the numbers of TEPCO as the sole source to calculate health effects of the workers without any independent data available, nothing from the government, nothing from independent researchers, just TEPCO's own data, again leads to systematic underestimation of the health effects.

**LH:** (24:43) Excuse me, I just have to pause for a moment, because it's one thing to say, you know that they are wrong about it, it's another to hear the specifics of exactly how they manipulated it.

Another conclusion that was reached by the report is that the UNSCEAR report ignores the effects of fallout on the non-human biota.

**AR:** Das ist ein weiterer Punkt, bei dem man wieder darüber sprechen muss, auf welchen Quellen die Berechnungen eigentlich beruhen. Wenn man auf die Gruppe der Arbeiter in Fukushima schaut, sollte man meinen, dass unabhängige Untersuchungsdaten von diesen Menschen verwendet werden, um die Auswirkungen auf ihre Gesundheit festzustellen. Stattdessen beruhen die Daten von UNSCEAR einzig und allein auf jenen Werten, die sie von TEPCO erhalten haben. Nun – TEPCO ist jenes Unternehmen, das Fukushima betrieben hat, bevor es wegen der Katastrophe bankrott gegangen ist. Das ist ein Unternehmen, das mehrere Atomkraftwerke in Japan besitzt, das Millionen, wenn nicht Milliarden Dollar mit Atomenergie gemacht hat und das verständlicherweise kein Interesse daran hat, die Katastrophe schlimmer aussehen zu lassen als sie ist.

Wir stellen fest, dass sie die Leute nicht selbst anstellen, sondern dazu oftmals Subunternehmen verwenden. Und diese Subunternehmen heuern wiederum andere Subunternehmen an, sodass am Ende jene Menschen, die die schmutzige Arbeit bei und für TEPCO machen, Menschen sind, die soweit weg sind von TEPCOs Regeln und Vorschriften, dass es sehr schwierig ist festzustellen, ob die Sicherheitsstandards für diese Menschen eingehalten werden und ob ihre Strahlenbelastung sauber gemessen wird. Es gab Berichte über fehlende Dosimeter, es gab Berichte über Bleiabdeckungen auf den Dosimetern, um die Messwerte zu manipulieren, es gab Berichte über Verbindungen der Subunternehmen zur Mafia. So gibt es in dieser Sache eine Menge dunkler Machenschaften und Korruption. Und wenn man die Zahlen von TEPCO als einzige Quelle zur Berechnung der gesundheitlichen Auswirkungen auf die Arbeiter hernimmt, ohne dass irgendwelche unabhängigen Daten verwendet werden, nichts von der Regierung, nichts von unabhängigen Forschern, alles nur von TEPCO – das kann wiederum nur zu einer systematischen Unterbewertung der gesundheitlichen Folgen führen.

**LH:** (24:43) Entschuldigen Sie, ich brauch jetzt eine kurze Pause. Denn es ist eine Sache zu sagen, dass sie falsch liegen, aber es ist eine ganz andere Sache, detailliertest zu hören, wie sie manipuliert haben.

Ein weiteres Ergebnis, zu dem der [IPPNW] Bericht kommt, ist, dass der UNSCEAR-Bericht die Auswirkungen des Fallouts auf den nicht-menschlichen Lebensbereich ignoriert.

**AR:** Yes. What that means is that we are not just talking about humans obviously, we are talking about plants, we are talking about animals. And what we have learned from Chernobyl is that especially in the animal population you are much better able to demonstrate health effects and transgenerational effects, – not just on the animals that were alive and present at the time of the disaster, but their offspring, generations down the line. And obviously with butterflies and mice you have much better chances at researching these transgenerational effects than you do in the human population where obviously people are not guinea pigs. So what scientists have been doing and there is a very active US group around Tim Mousseau, who is a scientist who has been traveling to Chernobyl for many years catching birds and looking at different types of animals and their health effects in regards to radioactive contamination and they have been able to find several very meaningful health effects concerning fertility, concerning mutations and all of this knowledge is out there, it is published in peer reviewed journals, it is there and you can research it on the internet, but it doesn't appear in the UNSCEAR report. (26:19)

What the UNSCEAR report says is that there is no real data on the non human biota and therefore they did not take it in to consideration. And this is something we are criticizing obviously because – you can't say because something happens to butterflies, it will also happen to humans – but at least and this is what we know from pharmacological studies and other health studies, you can deduce something from it and you can say: “Well, if this happens in all types of mammals, why shouldn't it happen in human beings?” Especially the transgenerational effects which are so difficult to demonstrate in human population can be demonstrated, can be seen, can be proven in animal populations and that is at least food for thought, it is at least something that should be considered.

You should say: well, we see this effect in animals, we see this effect in plants, we expect a similar effect in human beings. How large it is we don't know at this point, but at least it is ground enough for the research. But this is not happening. This is our criticism. What we are doing in our paper is basically listing some of the findings of Tim Mousseau and his group and asking UNSCEAR to include it in future publications.

**AR:** Das bedeutet, dass wir nicht nur über Menschen sprechen, wir sprechen auch über Pflanzen, über Tiere. Tschernobyl hat uns gelehrt, dass es vor allem an der Tierwelt viel leichter möglich ist, die gesundheitlichen und generationsübergreifenden Auswirkungen aufzuzeigen – nicht nur an Hand der Tiere, die zum Zeitpunkt der Katastrophe gelebt haben und vor Ort waren, sondern auch an Hand des Nachwuchses, der Nachfolgegenerationen. Und es ist offensichtlich, dass man bei Schmetterlingen und Mäusen bessere Möglichkeiten hat, diese generationsübergreifenden Auswirkungen zu erforschen als bei der Bevölkerung, weil die Menschen dafür nicht als Versuchskaninchen geeignet sind. Wissenschaftler haben bereits in diese Richtung gearbeitet, es gibt da eine sehr aktive US-amerikanische Gruppe rund um Tim Mousseau, einen Wissenschaftler, der über viele Jahre nach Tschernobyl gefahren ist, um Vögel zu fangen und um sich verschiedene Tierarten und die Auswirkungen der radioaktiven Verseuchung auf deren Gesundheit anzuschauen. Und es ist ihnen gelungen, verschiedene bedeutende Auswirkungen auf die Gesundheit hinsichtlich Fruchtbarkeit, hinsichtlich Mutationen zu entdecken, und dieses Wissen ist draußen, es ist in wissenschaftlichen Zeitschriften veröffentlicht, es ist vorhanden und man kann es im Internet finden – aber es taucht nicht im UNSCEAR-Bericht auf. (26:19)

Was im UNSCEAR-Bericht gesagt wird, ist, dass es noch keine wirklichen Daten zu dem nicht-menschlichen Lebensbereich gibt und dass sie diesen deshalb auch nicht in Betracht gezogen haben. Und das kritisieren wir. Man darf natürlich nicht sagen: nur weil etwas bei Schmetterlingen passiert, wird das auch bei den Menschen passieren. Wir wissen aber aus pharmakologischen und anderen Gesundheitsstudien, dass man etwas ableiten kann, man kann sagen: „Wenn das bei allen Säugetieren auftritt, warum sollte es nicht auch bei Menschen auftreten können?“ Besonders die generationsübergreifenden Effekte, die bei der menschlichen Population so schwer nachzuweisen sind, können bei Tieren demonstriert, beobachtet, geprüft werden – und das wäre immerhin Futter fürs Denken, es ist zumindest etwas, das in Betracht gezogen werden sollte.

Man kann sagen: Gut, man sieht diesen Effekt bei Tieren, wir sehen diesen Effekt bei Pflanzen, wir erwarten einen ähnlichen Effekt bei Menschen. Wie stark er ist, das wissen wir in diesem Augenblick noch nicht, aber das ist zumindest eine Untersuchung wert. Aber das passiert nicht, das ist unsere Kritik. Was wir in unserem Bericht tun, ist die Forschungsergebnisse von Tim Mousseau und seiner Gruppe ganz einfach aufzulisten und die UNSCEAR aufzufordern, diese in

**LH:** (27:26) The next issue that was raised by the critique was the special vulnerability of the embryo to radiation and that it was not taken into account.

**AR:** Yes, this is an issue that is very important to me as a pediatrician. Human beings don't react to radioactivity the same way. Radioactivity has stochastic effects, that means that it is not about determining a certain dose or certain amount of radioactivity that is harmful and everything below that is safe. It's not like that. It's actually similar to when you talk about smoking. You can't say: "Two cigarettes is fine and three cigarettes will kill you". It's all about chances that you take. And the more you smoke or the more contact you have to radioactive exposure the higher your chances of actually getting a disease, of getting cancer. And obviously this is like in smoking very dependent on your own genetic background, on your own immune system. So obviously someone who has a very good immune system, who is rather good at repairing cell defects from radiation or other toxins will have a lower chance of actually catching cancer - for example after being exposed to radiation.

So there are people out there, for example people with immune defects, people who take medication that reduces their immune functions and children whose immune system are not fully developed yet, who have a much higher vulnerability towards radioactive effects. And this is not taken into consideration, especially the unborn child which is the most vulnerable to radioactivity. We know that from research that goes back into the 1950ies. An adult can very well take an x-ray of the chest without developing cancer afterwards. But we know that an unborn child in the woman's womb is so vulnerable to radioactivity or to ionizing radiation that in fact even small amounts of radiation like from a normal x-ray can actually increase the chances of a child getting cancer by very substantial degrees. So one single x-ray to the abdomen of a pregnant woman would increase the chance of getting cancer within childhood by 50%. And this is just one x-ray and we are talking about much higher doses in Fukushima.

zukünftigen Veröffentlichungen zu berücksichtigen.

**LH:** (27:26) Der nächste Punkt, der in der kritischen Stellungnahme auftaucht, ist die besondere Strahlenempfindlichkeit der Embryonen, die nicht in Betracht gezogen wird.

**AR:** Ja, das ist für mich als Kinderarzt ein sehr interessantes Thema. Menschen reagieren unterschiedlich auf Strahlung. Radioaktivität hat stochastische Effekte, das heißt, dass man nicht eine bestimmte Dosis oder eine bestimmte Menge an Radioaktivität als gefährlich definieren kann und das, was drunter ist, als sicher. Dem ist nicht so. Ähnlich verhält es sich, wenn man über das Rauchen spricht. Man kann nicht sagen: „Zwei Zigaretten sind gut und drei Zigaretten sind tödlich“. Es geht dabei um die Wahrscheinlichkeit. Und je mehr man raucht oder je mehr man einer Strahlenbelastung ausgesetzt ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, tatsächlich eine Krankheit oder Krebs zu bekommen. Und wie beim Rauchen ist das sehr stark von den Genen, vom persönlichen Immunsystem abhängig. Es ist offensichtlich, dass bei jemandem mit einem sehr starken Immunsystem, der bei der Wiederherstellung von durch Strahlung oder Gift beschädigten Zellen relativ gut ist, eine geringere Wahrscheinlichkeit besteht, dass er wirklich Krebs bekommt, wenn er zum Beispiel einer Strahlung ausgesetzt war.

Es gibt Leute unter uns – zum Beispiel Menschen mit Immunstörungen, Menschen, die Medikamente einnehmen, die das Immunsystem schwächen, und es gibt Kinder, deren Immunsystem noch nicht vollkommen entwickelt ist –, die eine höhere Empfindlichkeit bei den Einwirkungen von Radioaktivität haben. Und das wurde nicht berücksichtigt, vor allem wurde das ungeborene Kind nicht berücksichtigt, das am empfindlichsten gegenüber Strahlung ist. Wir wissen das aus Untersuchungen, die in die 1950er Jahre zurückreichen. Ein Erwachsener kann sehr gut eine Röntgenaufnahme des Brustkorbs verkraften, ohne hinterher Krebs zu entwickeln. Aber wir wissen, dass ein ungeborenes Kind im Bauch der Mutter sehr empfindlich gegenüber Radioaktivität oder ionisierender Strahlung ist, dass selbst kleine Strahlenmengen – wie etwa durch ein einfaches Röntgen – bei einem Kind die Wahrscheinlichkeit, dass es Krebs entwickeln wird, ganz wesentlich erhöhen. So kann eine einzige Röntgenaufnahme vom Bauch einer Schwangeren die Wahrscheinlichkeit, noch im Kindesalter an Krebs zu erkranken, um 50% erhöhen. Das ist nur eine Röntgenuntersuchung und bei



So by saying that all people are alike and all children are alike and there is no difference between an unborn child or a child of five years old ... this radiobiologic knowledge that we have accumulated over several decades is just completely discounted in the UNSCEAR report and they are acting like we wouldn't know that children and specially unborn children have a much higher vulnerability.

So that's a point that I especially as a pediatrician feel very strongly about. That needs to be corrected. It cannot be that we base all our recommendations regarding radiation dose levels on healthy adults, healthy male adults, instead of actually on the most vulnerable population which is the unborn child.

**LH:** (30:28) Here is one of the other points that really struck me in the list of objections that have been voiced by the IPPNW against the UNSCEAR report, and that is non cancer diseases and hereditary effects were ignored by UNSCEAR.

**AR:** Yes, that's another big problem. Even though we know for many years that radiation, ionizing radiation, causes not just cancer effects but non cancer effects as well such as: cardiovascular diseases, glaucoma, psychological and neurological effects, endocrinologic diseases, diseases of the thyroid for example. We know all of this also from the victims of Hiroshima and Nagasaki but also from the liquidators of Chernobyl – the people that were sent in to clean up the mess after the explosion – and this knowledge is completely ignored by UNSCEAR. They act as if there was no scientific evidence for it, even though there are numerous studies that show the significant effects of radiation on for example cardiovascular diseases or thyroid diseases in people who received low dose radiation after Hiroshima and Nagasaki.

And the same is true for transgenerational effects, genetic effects in future generations that we also see for example in the studies on animals by Tim Mousseau that I mentioned earlier, but also on human populations where the effects for example on children of British nuclear workers lead to increased leukemia rates, if their parents were exposed to radioactivity. So these are

Fukushima sprechen wir von wesentlich höhere Dosen.

Zu sagen, dass alle Menschen gleich sind, dass alle Kinder gleich sind und dass es keinen Unterschied gibt zwischen einem ungeborenem Kind und einem Kind im Alter von fünf Jahren ... dieses radiobiologische Wissen, das wir über Jahrzehnte angesammelt haben, wird im UNSCEAR-Bericht völlig außer Acht gelassen und sie tun so, als wüssten wir nicht, dass Kinder, insbesondere ungeborene Kinder, eine höhere Strahlenempfindlichkeit besitzen.

Das ist also ein Punkt, der mir als Kinderarzt ganz besonders am Herzen liegt. Da muss es zu einer Korrektur kommen. Es kann nicht sein, dass wir alle unsere Empfehlungen hinsichtlich der Höhe von Strahlendosen an gesunden Erwachsenen ausrichten, an gesunden männlichen Erwachsenen, anstatt an der empfindlichsten Bevölkerungsgruppe – dem ungeborenen Kind.

**LH:** (30:28) Hier ist ein weiterer Punkt, der mich in der Liste der Einwände, die von der IPPNW gegen den UNSCEAR-Bericht erhoben wurden, wirklich stark betroffen gemacht hat, und das ist, dass Nicht-Krebskrankheiten und genetische Auswirkungen von der UNSCEAR ignoriert werden.

**AR:** Ja, das ist ein weiteres großes Problem. Obwohl wir bereits seit einigen Jahren wissen, dass Strahlung, ionisierende Strahlung nicht nur Krebs hervorruft, sondern auch Nicht-Krebskrankheiten wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Glaukome [Grüner Star], psychologische und neurologische Krankheitsbilder, endokrinologische [Hormon] Krankheiten, Krankheiten der Schilddrüse etwa ... Wir wissen das alles bereits von den Opfern in Hiroshima und Nagasaki, aber auch von den Liquidatoren in Tschernobyl – jenen Menschen, die geschickt wurden, um das Durcheinander nach der Explosion aufzuräumen – und dieses Wissen wird von UNSCEAR komplett ignoriert. Sie tun so, als ob es keinen wissenschaftlichen Beweis dafür gäbe, obwohl es zahlreiche Studien gibt, die die signifikante Wirkung von Strahlung bezüglich Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder Schilddrüsenkrankheiten bei Menschen aufzeigen, die nach Hiroshima oder Nagasaki eine geringe Strahlendosis abbekommen haben.

Das gilt für die generationsübergreifenden Effekte, das gilt für die genetischen Auswirkungen bei zukünftigen Generationen, was ja an den Tierstudien von Tim Mousseau deutlich wird, die ich zuvor erwähnt habe. Das gilt aber auch für die Bevölkerung, bei der wir beispielsweise Auswirkungen bei den Kindern von englischen Atomarbeitern in Form von erhöhten Leukämie-Raten sehen, wenn

effects that you can't just argue away, instead of arguing away, they've just been ignored by UNSCEAR.

**LH:** (32:13) UNSCEAR also did, according to the analysis, misleading comparisons of nuclear fallout with background radiation.

**AR:** So this is what UNSCEAR and other organizations are frequently doing. They're saying: "Hey, we're just talking about an additional radiation dose of one or two millisieverts per year per person, so this can't really be harmful, because natural background radiation is already one or two millisieverts a year." And that's where they're wrong. Obviously natural background radiation is something that you can't completely avoid and there are regions in the world where it is higher and regions in the world where it's lower. But studies have repeatedly shown that in the regions where it's higher, it's actually causing more cancer and in the regions where it's lower, people have less cancer. And people who are exposed to more radon gas in their homes because they live in an environment that is very rich in radioactive substances in the ground have higher cancer rates and people who fly a lot, transatlantic flights and have increased cosmic radiation: they get more cancers; and people who are exposed to higher degrees of terrestrial radiation, they also have a higher cancer rate. Because the correlation between cancer or the chance of getting cancer and radiation dose is linear, linear without a threshold, so it goes down to zero. Even small radiation doses lead to a measurable rise in the chance to develop cancer. And there is no threshold under which you can say everything is safe and this is the story that they are trying to sell to people. If it's just one or two millisieverts per year that you're exposed to because of Fukushima fallout then you don't have anything to worry about. But that's not true. That's like saying someone: "Listen, you're just smoking one cigarette a day, that's something that everyone smokes, so you shouldn't worry about it." But people who want to live healthy lives, people who don't want to be exposed to radiation, people who don't want an increased cancer rate, they should have the right to live in an environment that is healthy and that is free of radioactive contamination from nuclear fallout. This is something that's man made, it's preventable and in the regions where it is not preventable anymore because fallout happened, you should give options to the people to move to other places – but this is not happening.

ihre Eltern der Radioaktivität ausgesetzt waren. Diese Effekte können nicht einfach wegdiskutiert werden – statt sie wegzudiskutieren, werden sie von der UNSCEAR ganz einfach ignoriert.

**LH:** (32:13) UNSCEAR hat auch, laut ihrer Analyse, den atomaren Fallout in irreführender Art und Weise mit der Hintergrundstrahlung verglichen.

**AR:** Das ist etwas, was UNSCEAR und andere Organisationen oft tun. Sie sagen: „Wir sprechen nur von einer zusätzlichen Strahlendosis von einem oder zwei Millisieverts pro Jahr und pro Person, das kann doch nicht wirklich schädlich sein, weil die natürliche Hintergrundstrahlung ja auch bei einem oder zwei Millisievert pro Jahr liegt.“ Da liegen sie falsch. Tatsächlich kann man die Hintergrundstrahlung nicht vollkommen vermeiden und es gibt Regionen auf der Erde, in der sie höher, und Regionen, in der sie niedriger liegt. Aber Studien haben wiederholt gezeigt, dass in Regionen, in denen die Hintergrundstrahlung höher ist, diese tatsächlich mehr Krebs erzeugt, und in Regionen, in denen sie niedriger ist, die Menschen weniger Krebs haben. Bei Menschen, die in ihren Häusern einer höheren Belastung durch das Radon-Gas ausgesetzt sind, weil sie in einer Gegend leben, die im Boden sehr viel radioaktive Substanzen hat, gibt es höhere Krebsraten. Menschen, die viel fliegen, transatlantische Flüge hinter sich haben, also einer erhöhten kosmischen Strahlung ausgesetzt waren: sie haben öfter Krebs. Menschen haben aber auch vermehrt Krebs, wenn sie einer höheren Erdstrahlung ausgesetzt sind. Weil der Zusammenhang [zwischen Krebs] zwischen der Wahrscheinlichkeit, Krebs zu bekommen, und der Strahlendosis ein linearer ist, der nach unten keine Grenze hat, gibt es bis zur Null hinunter eine Wahrscheinlichkeit. Selbst kleinere Mengen an Strahlung führen zu einem messbaren Anstieg bei der Wahrscheinlichkeit, Krebs zu bekommen. Und es gibt keinen unteren Grenzwert, ab dem man sagen könnte, jetzt ist alles sicher – und das ist die Geschichte, die sie den Leuten verkaufen wollen: „Wenn es nur ein oder zwei Millisieverts pro Jahr sind, denen man wegen dem Fallout von Fukushima ausgesetzt ist, dann hat man doch gar nichts zu befürchten.“ Aber das ist nicht wahr. Das ist, wie wenn jemand sagen würde: „Hör zu, du rauchst bloß eine Zigarette pro Tag, das rauchen alle, da musste du dir keine Sorgen machen.“ Aber Menschen, die ein gesundes Leben führen wollen, Menschen, die keiner Strahlung ausgesetzt sein wollen, Menschen, die kein erhöhtes Krebsrisiko haben wollen – sie sollten das Recht haben, in einer gesunden

Umwelt zu leben, die frei von jeder durch Fallout verursachten radioaktiven Verseuchung ist. Das ist etwas vom Menschen Gemachtes, das wäre vermeidbar. In Regionen, in denen es nicht vermeidbar ist, weil es zu einem Fallout gekommen ist, sollte man den Menschen die Möglichkeit geben, woanders hinzuziehen – aber das passiert nicht.

**LH:** (34:32) This next conclusion number 8 is – I think – masterful understatement and that is that the IPPNW says that UNSCEAR's interpretations of the findings are questionable.

**AR:** Yes, what we mean by that is, it's not just the basic calculations on the data and the assumptions and it's not just the way that they calculate it, but in the end they draw conclusions and these conclusions you could say: "Okay, now we can calculate how many deaths or how many cancer cases are to be expected." But UNSCEAR doesn't do that. They don't seriously discuss their findings.

So, I mean we're walking a tight line here. In the one hand we are criticizing UNSCEAR for systematically underestimating the health effects on the other hand we are asking them to at least use the findings that they have and interpret them in a way for people to understand them. It is not very useful to tell people this is the collective dose that the population will be exposed to because people can't really do anything with that number. But if you take this number and you actually use the risk factors that are publicly available and you calculate what health effects, what number of cancer cases or cancer deaths this leads to, than you can tell people what they actually can expect. And at the same time we have to say that these expectations or these estimations are probably still an underestimation, due to the factors that we mentioned earlier.

**LH:** (36:07) Another criticism brought forward is that the protective measures taken by the authorities are misrepresented.

**AR:** Yes, UNSCEAR mentions in its report that radiation exposure to the

**LH:** (34:32) Das nächste Ergebnis, Nummer 8, ist – denke ich – von meisterhafter Zurückhaltung, wenn die IPPNW davon spricht, dass die Interpretation der Forschungsergebnisse durch die UNSCEAR eine fragwürdige sei.

**AR:** Was wir damit meinen ist: Es sind nicht nur die fundamentalen Berechnungen der Daten und Annahmen, es ist nicht nur die Art und Weise, wie sie das berechnen – am Ende ziehen sie Schlussfolgerungen und in diesen Schlussfolgerungen könnte zum Beispiel gesagt werden: „Nun können wir berechnen, wie viele Tote oder wie viele Krebsfälle zu erwarten sind.“ Aber das tut UNSCEAR nicht. Sie diskutieren nicht wirklich ihre Untersuchungsergebnisse.

Ich glaube, wir machen hier eine Gratwanderung. Auf der einen Seite kritisieren wir UNSCEAR wegen der systematischen Unterbewertung der Gesundheitsfolgen, auf der anderen Seite bitten wir sie, wenigstens die Ergebnisse, die sie haben, zu verwenden und sie in einer für Menschen verständlichen Art zu interpretieren. Es ist nicht wirklich hilfreich, wenn man den Leuten mitteilt, wie hoch die Bevölkerungs-Gesamtdosis ist, der die Menschen ausgesetzt sein werden, weil die Menschen mit dieser Zahl nicht wirklich etwas anfangen können. Aber wenn man diese Zahl nimmt und dann jene Risikofaktoren verwendet, die ja öffentlich zugänglich sind, und man berechnet, welche Auswirkungen das auf die Gesundheit hat, zu wie vielen Krebsfällen oder Krebstoten das führt, dann kann man den Menschen vermitteln, was sie tatsächlich erwartet. Im selben Atemzug müssen wir aber auch sagen, dass diese Erwartungen, diese Einschätzungen wahrscheinlich eine Unterschätzung sind, wenn man das berücksichtigt, was ich bereits erläutert habe.

**LH:** (36:07) Ein weiterer Kritikpunkt, der herausgearbeitet wurde, ist, dass die Hilfsmaßnahmen, die von den Behörden ergriffen wurden, falsch bewertet werden.

**AR:** UNSCEAR erwähnt in ihrem Bericht, dass die Strahlenbelastung für die

population would have been much higher if the government hadn't protected the population so well. And while this is obviously true, the population could have been exposed to more radiation in Japan, we feel that it's wrong to cheer the Japanese government for its wonderful clean up efforts or its wonderful preventive efforts because actually what happened in Fukushima – and this is not our opinion, this was written by the Japanese Parliament's investigation committee: “There was a complete breakdown of the measures that should actually have protected the population; there was complete and utter chaos, people did not know what they were doing, there were no plans in the drawer, the prime minister was completely taken by surprise. He didn't know that Japan had for example a radiation tracking system in place that could have let people know where radiation was actually traveling to. Instead people were evacuated from areas of low radiation to areas of high radiation because no one in the upper echelons knew that the system existed.

We all know that stable iodine tablets can prevent radioactive iodine from a nuclear catastrophe from traveling to the thyroid and causing thyroid cancer, but in Japan these stable iodine tablets were not distributed to the population in order to prevent a mass panic. So there were a lot of issues concerning the immediate response to the catastrophe, concerning the evacuations, the extend of the evacuations, the clean up efforts, where it's not very useful to actually say that everything went perfectly and otherwise the catastrophe would have been much bigger. (37:55) We feel that it's just fitting at this point to join the Japanese Parliament's investigation commission in their criticism of how badly actually the first response was and what could have been done better, because I mean we're dealing with the problem that could happen any day again in Japan with more than 50 nuclear sites and an earthquake prone region. So this is not something that happened once and will never happen again. We know from Chernobyl, we know from Fukushima, from Harrisburg that it could happen any time and in every country. So in order to improve the safety plans and the public safety for the population it's not very useful to just say: “This time everything went well” because it didn't.

And obviously it could have been much worse. Yes, Japan was very lucky so to

Bevölkerung viel höher gewesen wäre, wenn die Regierung ihre Bevölkerung nicht so gut geschützt hätte. Auch wenn es wahr sein mag, dass die Bevölkerung Japans viel mehr Strahlung hätte abbekommen können, halten wir es für falsch, die japanische Regierung für ihre wunderbaren Anstrengungen bei den Aufräumarbeiten oder für ihre wunderbaren Vorsorgemaßnahmen zu loben, denn was tatsächlich in Japan geschah – und das ist nicht unsere Meinung, das wurde vom japanischen Untersuchungsausschuss des Parlaments geschrieben: „Die Hilfsmaßnahmen, die die Bevölkerung hätten schützen sollen, haben überhaupt nicht funktioniert, es herrschte völliges Chaos, die Menschen wussten nicht, was sie taten, es gab keine Pläne in der Schublade, der Premierminister war völlig überrascht. Er wusste nicht, dass es in Japan zum Beispiel ein Strahlenüberwachungssystem vor Ort gab, durch das die Menschen hätten wissen können, wohin die Strahlung gerade zieht. Stattdessen sind die Menschen aus Gebieten mit geringer Strahlung in Gebiete mit hoher Strahlung evakuiert worden, weil niemand in den oberen Führungsebenen von diesem System wusste.“

Wir alle wissen, dass Tabletten mit stabilem Jod das radioaktive Jod bei einer Atomkatastrophe daran hindern können, zur Schilddrüse zu wandern und dort Krebs zu verursachen, aber in Japan wurden diese Tabletten mit stabilem Jod nicht an die Bevölkerung ausgegeben, weil man eine Massenpanik verhindern wollte. So gab es eine Menge Probleme bei der unmittelbaren Reaktion auf die Katastrophe, bei den Evakuierungen, bei der Ausweitung der Evakuierungen, bei den Aufräumarbeiten, sodass es nicht gerade sehr hilfreich ist zu sagen, dass alles perfekt gelaufen sei und andernfalls die Katastrophe viel größer gewesen wäre. (37:55) Wir sind der Meinung, dass es an diesem Punkt gerechtfertigt ist, die Kritik des Untersuchungsausschusses des japanischen Parlaments zu teilen, wie schlecht die erste Reaktion eigentlich gewesen ist und was besser hätte gemacht werden können, weil ich der Meinung bin, dass wir es mit einem Problem zu tun haben, das in Japan – mit seinen 50 Atomkraftwerken und in einer Erdbeben gefährdeten Region gelegen – jederzeit wieder vorkommen kann. Das ist nicht etwas, das einmal passiert und dann nie mehr wieder passieren wird. Wir wissen von Tschernobyl, wir wissen von Fukushima, von Harrisburg, dass das jederzeit und in jedem Land wieder passieren kann. Im Hinblick auf Sicherheitsmaßnahmen und auf den allgemeinen Schutz der Bevölkerung ist es nicht sehr hilfreich zu sagen: „Dieses Mal ist alles gut gelaufen“, weil das nicht der Fall war.

In der Tat, es hätte viel schlimmer kommen können. Ja, Japan hatte großes

speak. The people of Japan were very lucky that the wind was blowing eastwards and blew more than 80% of the radiation out to the sea. If the wind had blown south even just for one day the metropolis of Tokyo would have been subjected to radioactive fallout. This is something that we don't want to imagine what that would have caused. But in effect there was just one day of wind going northwest which now is causing most of the problems that we are seeing in the heavily affected cities and communities – just from one day of radioactive fallout. All the other days the Japanese were lucky enough that the wind blew east. So, yes in some way you can say that this catastrophe could have been much much worse.

**LH:** (39:27) The last point made is that conclusions from collective dose estimates were not represented.

**AR:** Yes. Like I said before the UNSCEAR report mentioned the collective dose estimates, so they said how many person-sieverts the Japanese population will be exposed to in the coming decades but they failed to actually say what this would mean for the people. To give an example: we tried to add this estimation. Just to give an example of how we did that: UNSCEAR says that there will be a total collective dose of 48,000 person-sieverts. So the total collective dose is the sum of all the individual doses of every person in Japan that is exposed to radioactivity due to Fukushima over their life time. This is the total collective dose, so 48,000 person-sieverts. And if you take the risk factors that are internationally accepted than this will lead to between 4,000 to 16,000 excess cases of cancer in Japan. Again based on the underestimations that I just explained. So the number would probably be much higher if you actually took the right data and the right assumptions. But this is if you just take the numbers that UNSCEAR represents and calculates you are dealing with 4 to 16,000 additional cases of cancer and 2 to 9,000 of these fatal. (40:49) So you have 16,000 people who would develop cancer due to Fukushima who would otherwise not have developed cancer. You have a lot of them who survive after chemotherapy, operations or radiation therapy, but you have 9,000 or a little more than 9,000 people who will die because of cancers related to the Fukushima nuclear accident. This is something they have to tell the people. This

Glück, wenn man das so sagen darf. Für die Menschen in Japan war es ein großes Glück, dass der Wind nach Osten gezogen ist und mehr als 80% der Strahlung auf das offene Meer hinaus getragen hat. Hätte der Wind nach Süden geblasen, und sei es nur für einen Tag, wäre die Metropole Tokio vom radioaktiven Fallout getroffen worden. Wir wollen uns gar nicht ausmalen, was das für Folgen gehabt hätte. Tatsächlich gab es einen Tag, an dem der Wind Richtung Nordwest geblasen hat, was heute die Ursache für die meisten Probleme ist, die wir in den schwer betroffenen Städten und Gemeinden erleben – gerade mal ein Tag mit radioaktivem Fallout. An all den anderen Tagen hatten die Japaner das Glück, dass der Wind nach Osten blies. Also kann man in gewisser Weise sagen, dass die Katastrophe hätte viel, viel schlimmer ausfallen können.

**LH:** (39:27) Der letzte Punkt ist, dass die Schlussfolgerungen aus den geschätzten Kollektivdosen nicht vorgelegt werden.

**AR:** Ja, wie ich schon vorhin gesagt habe, erwähnt der UNSCEAR-Bericht die geschätzten Kollektivdosen. Sie haben angegeben, mit wie viel Personen-Sieverts die japanische Bevölkerung in den nächsten Jahrzehnten belastet werden wird, aber sie haben es verabsäumt zu sagen, was das wirklich für die Menschen bedeutet. Um ein Beispiel zu geben, wir haben versucht, diese Schätzung zu ergänzen ... ein Beispiel, wie wir das gemacht haben: UNSCEAR sagt, dass es eine Kollektivdosis von 48.000 Personen-Sieverts geben wird. Die gesamte Kollektivdosis ist die Summe aller Individualdosen aller Menschen in Japan, die wegen Fukushima ein Leben lang einer bestimmten Radioaktivität ausgesetzt sein werden. Das ist die Gesamtkollektivdosis, das sind also diese 48.000 Personen-Sieverts. Und wenn man die international anerkannten Grenzwerte nimmt, dann wird das zu zusätzlichen 4.000 bis 16.000 Krebsfällen in Japan führen – wiederum: basierend auf den Unterschätzungen, die ich vorhin beschrieben habe. Diese Zahl dürfte allerdings viel höher liegen, wenn man die richtigen Daten und die richtigen Annahmen verwenden würde. Wenn man die Zahlen nimmt, die UNSCEAR offenlegt und berechnet, kommt man also auf 4.000 bis 16.000 zusätzliche Krebsfälle und auf 2.000 bis 9.000 Todesfälle. So hat man 16.000 Menschen, die wegen Fukushima Krebs entwickeln werden, die sonst keinen Krebs entwickelt hätten. Viele von ihnen werden durch eine Chemotherapie überleben, durch Operationen oder durch eine Strahlen-

is something that you have to admit and say: "Listen this was a huge catastrophe and this is what it will lead to."

And what we can do is try to reduce this number by really having strict controls of radioactive contamination in the food, moving people especially young families and children away from the radioactively contaminated regions, giving them all support that we can in order to get them out of the contaminated areas and to give them health care and health checks as would be appropriated in order to localize cancers and other diseases early in order to treat them better. But only very little is happening in this regard. People are actually encouraged to move back to the radioactively contaminated regions because of economic factors: they don't want these regions to become empty. They want to forget this ever happened, they want people to move on and they don't want to admit that this will have health effects in the coming decades. They don't want to admit that people will be suffering from it. And with "they" I mean the Japanese nuclear village politicians behind nuclear energy, the companies behind nuclear energy, the state control organizations which are receiving money from the nuclear industry. All of them are trying to whitewash this catastrophe and UNSCEAR is part of this movement. UNSCEAR is helping them and this is something that we cannot accept as scientists and as doctors that a UN body is actually whitewashing this catastrophe.

**LH:** (42:44) This is a damning analysis of UNSCEAR and their report. In your estimation is UNSCEAR operating out of a difference of opinion, an alternative interpretation of the data that they are using, or is there an element of outright lying and propaganda on the part of UNSCEAR to protect the nuclear industry?

**AR:** I think that's a very difficult issue to tackle. You have to see that UNSCEAR is a UN body. And as a UN body the states that are members of the UN are sending delegates or representatives to this body. So the question is: which states are sending representative? It's the nuclear states, it's the United States, it's Canada,

therapie, aber es wird 9.000 oder etwas mehr als 9.000 Menschen geben, die auf Grund des Atomunfalls in Fukushima an Krebs sterben werden. Das ist etwas, das sie den Menschen mitteilen sollten. Das ist etwas, zu dem man sich bekennen muss. Und man muss sagen: „Hört zu, das war eine gewaltige Katastrophe und zu dem wird sie sich auswachsen.“

Was wir tun können, ist diese Zahl zu verringern, indem man strenge Strahlenkontrollen bei den Lebensmitteln einführt, indem man die Menschen, insbesondere junge Familien und Kinder, aus den radioaktiv verseuchten Gebieten wegbringt, indem man ihnen jede mögliche Unterstützung angedeihen lässt, um sie heraus zu bringen, und indem man sie gesundheitlich betreut und Gesundheitskontrollen durchführt, so wie es für die Früherkennung von Krebs und anderen Krankheiten empfohlen wird, um sie besser behandeln zu können. Aber nur sehr wenig passiert in dieser Hinsicht. Tatsächlich werden Menschen dazu ermutigt, aus wirtschaftlichen Gründen in die radioaktiv verseuchten Gebiete zurückzukehren. Sie wollen nicht, dass diese Regionen menschenleer werden. Sie versuchen zu vergessen, was geschehen ist, sie wollen, dass die Menschen so weiter machen und sie wollen sich nicht eingestehen, dass es in den kommenden Jahrzehnten Auswirkungen auf die Gesundheit geben wird. Sie wollen nicht zugeben, dass die Menschen daran leiden werden. Und mit „sie“ meine ich die Politiker des japanischen Atomdorfs hinter der Atomenergie, die Unternehmen hinter der Atomenergie, die staatlichen Aufsichtsbehörden, die von der Atomindustrie Geld bekommen. Sie alle versuchen, diese Katastrophe weiß zu waschen, und UNSCEAR spielt da mit. UNSCEAR hilft ihnen und das ist etwas, was wir als Wissenschaftler und Ärzte nicht akzeptieren können, dass eine UN-Körperschaft dabei ist, diese Katastrophe weiß zu waschen.

**LH:** (42:44) Das ist eine vernichtende Analyse an der UNSCEAR und an ihrem Bericht. Was ist ihre Einschätzung: Handelt UNSCEAR deswegen so, weil es Meinungsverschiedenheiten, eine weitere Auslegung der von ihnen verwendeten Daten gibt, oder spielt bei UNSCEAR eine Art von unverblümter Lüge und Propaganda eine Rolle, um die Atomindustrie zu schützen?

**AR:** Ich glaube, dass diese Frage nur sehr schwer zu beantworten ist. Man muss bedenken, dass UNSCEAR eine Körperschaft der UNO ist. Staaten, die Mitglieder der UNO sind, entsenden Delegierte, Vertreter in diese UN-Körperschaft. Die Frage ist also: welche Staaten entsenden Vertreter? Es sind die Atomstaaten, es

it's Germany, it's Japan, it's India. It's the countries that have nuclear power that have the capacity to have nuclear programs. And obviously these countries have a vested interest in keeping this nuclear power, this nuclear capacity. So they are sending scientists which are coming straight out of their nuclear programs, scientists that have grown up in these nuclear programs, that have made a career in the International Atomic Energy Agency, that have been working for nuclear fuel companies. So these are not people that you would say are critical of nuclear energy. No scientist that has ever published a critical paper on nuclear energy or health effects of ionizing radiation would ever be allowed in UNSCEAR. UNSCEAR is a club of scientists representing the interests of the nuclear states. (44:19) And this is something that people have to be aware of. It's not an independent body of research, it's not a body that is composed of critical scientists on the one hand and pro nuclear scientists on the other hand. It's strictly pronuclear and there are people sitting on UNSCEAR and there are scientists being quoted in their paper who have been working their entire lives for the nuclear industry in their countries.

So I wouldn't go so far as to say that they are lying, they're are doing propaganda. But they have a group think, they are coming from organizations that are very pro nuclear. They have never heard anything different, they have certain bias that they just can't get away from. What's necessary in science, in true science, is that you have different opinions and scientists from different fields arguing with each other and actually testing their hypotheses and testing their opinions against each other so that in the end what comes out is as close to the truth as possible. UNSCEAR is not the right body to do that. UNSCEAR does not allow criticism, does not allow a neutral position. And so, while I wouldn't say UNSCEAR deliberately lies or uses propaganda, I have to say that it's news and it's papers show very clearly who's paying the bill and very clearly where these people are coming from.

**LH:** (45:41) How has the IPPNW critical analysis been received meeting by the

sind die Vereinigten Staaten, es ist Kanada, es ist Deutschland, es ist Japan, es ist Indien. Es sind jene Länder, die Atomkraftwerke haben, die sich Atomprogramme leisten können. Und offensichtlich haben diese Länder ein begründetes Interesse daran, sich diese atomare Macht, diese atomare Stärke zu bewahren. Deshalb entsenden sie Wissenschaftler, die direkt aus ihren Atomprogrammen kommen, Wissenschaftler also, die mit diesen Atomprogrammen aufgewachsen sind, die eine Karriere in der *Internationalen Atomenergie Agentur [IAEA/IAEO]* gemacht haben, die für atomare Brennstofffirmen gearbeitet haben. Es sind keineswegs Leute, von denen man sagen könnte, dass sie kritisch gegenüber der Atomenergie eingestellt wären. Kein Wissenschaftler, der ein kritisches Schriftstück zur Atomenergie oder zu den gesundheitlichen Auswirkungen ionisierender Strahlung veröffentlicht hat, würde jemals in der UNSCEAR zugelassen werden. Die UNSCEAR ist ein Klub von Wissenschaftlern, die die Interessen der Atomstaaten vertreten. (44:19) Und das ist etwas, was den Menschen bewusst sein sollte. Die UNSCEAR ist keine unabhängige Forschungsinstitution, sie ist keine Körperschaft, die aus kritischen Wissenschaftlern einerseits und aus Atombefürwortern andererseits zusammen gesetzt ist. Sie ist vollkommen atomfreundlich. Es sitzen in der UNSCEAR nur Leute und es werden in ihrem Bericht nur Wissenschaftler zitiert, die in ihren Ländern lebenslang für die Atomindustrie gearbeitet haben.

Ich würde nicht so weit gehen und sagen, dass sie lügen, dass sie Propaganda machen. Aber sie habe ein Gruppendenken. Sie kommen aus Organisationen, die sehr atomfreundlich sind. Sie haben nie irgendetwas anderes gehört, sie haben eine bestimmte Prägung, aus der sie ganz einfach nicht heraus kommen. Was in der wahren Wissenschaft notwendig ist, dass es verschiedene Meinungen gibt und dass Wissenschaftler aus verschiedenen Arbeitsfeldern miteinander diskutieren und ihre Hypothesen auf die Probe stellen und ihre Meinungen gegenseitig austauschen, damit das, was am Ende herauskommt, so nah wie möglich an der Wahrheit ist – dafür ist die UNSCEAR nicht der richtige Ort. Die UNSCEAR erlaubt keine Kritik, sie erlaubt keine neutrale Position. Auch wenn ich nicht sagen würde, dass die UNSCEAR absichtlich lügt oder Propaganda verbreitet, muss ich aber doch sagen, dass ihre Mitteilungen und ihre Schriften sehr klar zeigen, wer die Geldgeber sind und woher die Mitarbeiter kommen.

**LH:** (45:41) Wie ist die kritische Analyse der IPPNW von den Medien

media, has there been any kind of governmental response to it and has it been acknowledged and responded to by UNSCEAR?

**AR:** That's a very interesting question. We were in contact with UNSCEAR before publishing our paper. We actually – UNSCEAR published a sort of executive summary, a sort of teaser or a preview on their full report at the UN General Assembly last October. And when we read this preview we immediately responded to UNSCEAR and told them: “Well, listen, reading through your paper your executive summary, these are the points, are the issues that we have problems with, these are the points we see critically and do you want to have a dialog with us?”

What they did was, they actually took a lot of our arguments and we find now in the final paper, in the final version some of our wording, some of our arguments but the conclusions – they stay the same. So in our first letter to UNSCEAR we criticized them for sitting in their ivory tower and passing judgment on people far away in other countries without actually looking at their individuals suffering and the individuals situations and just saying: “Don't worry, everything will be fine” – but they don't travel to Fukushima and don't talk to the people up there and ask them how they are feeling. So in their final paper what they say is the same conclusion – “everything will be fine” but they add the sentence that obviously it's very important to realize that people are suffering and to pay close attention to the individual stories of the people on the ground. (47:22) So we see that in a way they responded and have taken up some of our criticism but nothing has changed regarding their conclusions. This is something that we don't expect in any case and we don't expect to make a big dent on this organization of UNSCEAR because obviously they come from backgrounds that don't allow for critical thinking or for critical points regarding nuclear energy. That's not how they make their money, that's not why they are sitting in this position and being flown across the world in this UN body, because they are saying what the governments want them to say.

Regarding the reception that our paper got by the media: there were two large press conferences, one in New York City in front of the UN together with Human

aufgenommen worden, hat es auf Regierungsebene irgendeine Art von Antwort gegeben und wurde ihre Analyse von der UNSCEAR zur Kenntnis genommen und beantwortet?

**AR:** Das ist eine sehr interessante Frage. Wir waren vor der Veröffentlichung unseres Papiers mit der UNSCEAR in Kontakt. UNSCEAR hat im vergangenen Oktober eine Art Zusammenfassung, eine Art Teaser oder Vorschau auf ihren endgültigen Bericht bei der UN-Generalversammlung veröffentlicht. Und als wir diesen Entwurf gelesen haben, haben wir sofort auf die UNSCEAR reagiert und zu ihnen gesagt: „Also hört mal zu. Wir haben euren Entwurf gelesen und das sind die Punkte, das sind die Themen, mit denen wir Probleme haben, das sind die Punkte, die wir kritisch sehen, und wollt ihr mit uns ins Gespräch kommen?“ Was sie gemacht haben, war, dass sie tatsächlich einige unserer Argumente aufgenommen haben, und wir finden nun in der endgültigen Version einige unserer Formulierungen, einige unserer Argumente – die Schlussfolgerungen aber bleiben unverändert. In unserem ersten Brief an die UNSCEAR haben wir kritisiert, dass ihre Leute im Elfenbeinturm sitzen und Urteile über Menschen fällen – weit weg in anderen Ländern, ohne überhaupt auf das persönliche Leiden und die individuelle Situation einzugehen, und sie sagen nur: „Macht euch keine Sorgen, alles wird gut.“ Sie reisen nicht nach Fukushima und sie sprechen nicht mit den Menschen dort und sie fragen nicht, wie es ihnen geht. Was sie also in ihrer endgültigen Version sagen, ist unverändert: „Alles wird gut.“ Aber sie fügen den Satz hinzu, dass es tatsächlich sehr wichtig wäre zu realisieren, dass die Menschen leiden, und dass es wichtig wäre, den individuellen Geschichten der Menschen vor Ort Aufmerksamkeit zu widmen. (47:22) So sehen wir, dass die UNSCEAR in einer gewissen Art reagiert und einiges von unserer Kritik aufgenommen haben, aber bei den Schlussfolgerungen hat sich nichts geändert. Das ist etwas, das wir eigentlich auch nicht erwartet hätten, und wir halten keine großen Stücke auf diese Organisation, da die Mitarbeiter aus einem Umfeld kommen, das weder kritisches Denken noch kritische Standpunkte bezüglich Atomenergie erlaubt – damit verdienen sie nicht ihr Geld, deswegen sitzen sie nicht in ihrer Position und deswegen werden sie nicht im Auftrag dieser UN-Körperschaft um die ganze Welt geflogen. Denn sie sagen das, was die Regierungen von ihnen hören wollen.

Bezüglich des Interesses, das unser Papier bei den Medien gefunden hat: Es gab zwei große Pressekonferenzen, eine gemeinsam mit *Human Rights Now* vor der



Rights Now and one in Berlin. Both were pretty well visited, we had some TV appearances, we had some news paper articles and radio articles or radio stories regarding our findings.

Overall it's a very scientific and very specific topic and doesn't really go down well in mainstream media. But that wasn't our intention. I think our intention was that this UNSCEAR report will be cited and will be referred to for years to come. People will always say: "Well, in the UNSCEAR report they say this and that." Our point was just that we want to give people an alternative view. We want to say: "Well, it might say so in the UNSCEAR report, but read our criticism and then question if what it says in the UNSCEAR report is really the truth." We don't think that we have the truth in our hands either. We are much too small and much too limited in our resources to be able to do giant research on hundreds and thousands of people in Japan to find out what's actually happened with them. But what we can do as scientists and as doctors and as human beings is to ask critical questions and to ask: "Is this really believable, is this really the truth?" And I think, the journalists that caught this line, who saw that we're just doctors trying to protect our patients, trying to stand up to an industrial lobby which is causing harm to public health, promoting a world that is healthy and free of nuclear contamination, I think these journalists they got it right and were able to spread our message. We hope that in the coming years and decades when people look at the UNSCEAR report they will also find our report and have maybe a more critical or unbiased view of UNSCEAR's findings.

**LH:** (49:49) What can we do to help bring this important analysis to international attention?

**AR:** Well, what we're trying to do now is to actually get this criticism to the different UN delegations which will be reviewing UNSCEAR's report at the upcoming General Assembly meeting in October. What every individual, blogger, journalist, everyone who is in the topic can do, is spread this information and say: "Well, here is the UNSCEAR report, you can read it and you can find a lot of

UNO in New York und eine in Berlin. Beide waren recht gut besucht, wir hatten einige TV-Auftritte, einige Zeitungsartikel und Radiobeiträge zu unseren Ergebnissen.

Alles in allem, es ist ein sehr wissenschaftliches und sehr spezielles Thema und ist nicht wirklich für die Mainstream Medien geeignet. Aber das war auch nicht unser Ziel. Unsere Absicht war es, dass, wenn der UNSCEAR-Bericht zitiert und in den kommenden Jahren über ihn berichtet wird, die Leute sagen: „Gut, in dem UNSCEAR-Bericht steht dieses oder jenes“ – unser Bestreben war es, den Menschen eine alternative Sichtweise anbieten zu können. Wir sagen: „Also, möglicherweise steht das so in dem UNSCEAR-Bericht, aber lies unsere Kritik und stell' dann die Frage, ob das, was im UNSCEAR-Bericht steht, die Wahrheit ist.“ Wir glauben nicht, dass wir alleine im Besitz der Wahrheit sind. Wir sind viel zu klein und viel zu eingeschränkt in unseren Möglichkeiten, um riesige Untersuchungen mit hunderten oder tausenden Menschen in Japan durchführen zu können, um heraus zu bekommen, was wirklich mit ihnen los ist. Aber was wir als Wissenschaftler, als Ärzte, als Menschen tun können, ist kritische Fragen zu stellen und zu fragen: „Kann man das wirklich glauben, ist das wirklich die Wahrheit?“ Und ich glaube, dass Journalisten, die aufgesprungen sind, die verstanden haben, dass wir nur Ärzte sind, die versuchen, ihre Patienten zu schützen, die versuchen gegen eine Industrielobby aufzustehen, die der öffentlichen Gesundheit Schaden zufügt, die eine Welt fördern wollen, die gesund und frei von atomarer Verseuchung ist – ich denke, diese Journalisten haben uns richtig verstanden und waren fähig, unsere Botschaft weiter zu verbreiten. Wir hoffen, dass in den kommenden Jahren und Jahrzehnten, wenn Leute einen Blick auf den UNSCEAR-Bericht werfen, dass sie auch unseren Bericht finden werden und dann vielleicht einen kritischeren und unvoreingenommeneren Blick auf die Ergebnisse der UNSCEAR bekommen.

**LH:** (49:49) Was können wir tun, um dieser wichtigen Analyse internationale Aufmerksamkeit zu verschaffen?

**AR:** Was wir derzeit versuchen, ist diese kritische Analyse an die verschiedenen UN-Delegationen heran zu tragen, die bei der kommenden UN-Generalversammlung im Oktober den UNSCEAR-Bericht anschauen werden. Was jeder Einzelne, ein Blogger, ein Journalist, was jeder, der mit diesem Thema vertraut ist, tun kann, ist diese Information zu verbreiten und zu sagen: „Also, hier ist der

information in it and here is a critical analysis of the UNSCEAR report which you can use in addition in order to better understand where the limitations and problems of the UNSCEAR report actually lie.”

If someone is able to make this information more widely known, for example through news outlets like your own show or to blogs or Wikipedia articles – I think it's just important for this information to reach people. This might be a student doing research for his class project, this might be a teacher doing research for what he is going to teach his students, this might be politicians or their aids looking for information in order to shape policies, this might be journalists doing background research or just the general public, people who have a nuclear power plant in their close proximity and want to find out what happened in Fukushima. All of these people will profit from an unbiased, from a scientific approach to the UNSCEAR report that is not painted by industrial interest, the interest of a lobby group, a very powerful lobby group, annotated by doctors and scientists with the aim of actually getting a clear picture of the health effects of ionizing radiation as a result of Fukushima fallout.

**LH:** (51:38) That was Alex Rosen calling in from Berlin. He is a German pediatrician, vice president of International Physicians for the Prevention of Nuclear War in Germany and former vice chair of the International IPPNW Board of Directors. The Critical Analysis of the UNSCEAR report that he cited was created by the IPPNW and is available in English, German and Japanese translations. All will be linked at the website Nuclear Hotseat <http://www.nuclearhotseat.com/Blog/> under the episode [number 161](#).

Originalquelle: <http://www.nuclearhotseat.com/2027/>  
Transcript, Lektorat: [www.afaz.at](http://www.afaz.at) (lo,ak,ho) | August 2014 /v2

UNSCEAR-Bericht, du kannst ihn lesen und du findest da drinnen eine Menge Informationen und hier ist eine kritische Analyse des UNSCEAR-Berichts, den du zusätzlich verwenden kannst, um besser zu verstehen, wo die Grenzen und Probleme im UNSCEAR-Bericht liegen.“

Wenn jemand in der Lage ist, diese Information zu verbreiten, zum Beispiel in Nachrichtenkanälen wie in dieser Sendung oder auf Blogs oder in Wikipedia-Artikeln – ich denke, es ist in erster Linie wichtig, dass diese Informationen die Menschen erreichen. Es kann ein Schüler sein, der für sein Klassenprojekt Recherchen durchführt, es kann ein Lehrer sein, der etwas sucht, das er seinen Schülern vermitteln kann, es können Politiker oder deren Berater sein, die nach Informationen für politische Konzepte suchen, es können Journalisten sein, die Hintergrundrecherchen anstellen, oder die Bürgerschaft, Menschen, die in der Nähe eines Atomkraftwerks wohnen und herausfinden wollen, was in Fukushima passiert ist. Alle diese Menschen werden von einer unvoreingenommenen, einer wissenschaftlichen Annäherung an den UNSCEAR-Bericht profitieren, die nicht von einem industriellen Interesse bestimmt ist, von den Interessen einer Lobbygruppe, einer sehr mächtigen Lobbygruppe – eine Annäherung also von Ärzten und Wissenschaftlern mit dem Ziel, ein klares Bild von den gesundheitlichen Folgen ionisierender Strahlung zu bekommen, die eine Folge des Fukushima-Fallouts sind.

**LH:** (51:38) Das war Alex Rosen aus Berlin. Er ist ein deutscher Kinderarzt, Vizepräsident der IPPNW in Deutschland und ehemaliger stellvertretender Vorsitzender des IPPNW Direktoren Vorstandes. Die kritische Analyse des UNSCEAR-Berichts, die er erwähnt hat, wurde von der IPPNW verfasst und ist in [englischer](#), [deutscher](#) und [japanischer](#) Sprache verfügbar. Das alles wird auf der Webseite Nuclear Hotseat <http://www.nuclearhotseat.com/Blog/> bei Abschnitt [Nummer 161](#) verlinkt.

Originalquelle: <http://www.nuclearhotseat.com/2027/>  
Translation, Lektorat: [www.afaz.at](http://www.afaz.at) (lo,ho) | August 2014 /v1  
Diese Übersetzung steht unter GFDL, siehe [www.gnu.org/licenses/old-licenses/fdl-1.2.html](http://www.gnu.org/licenses/old-licenses/fdl-1.2.html). Vervielfältigung und Verbreitung – auch in geänderter Form – sind jederzeit gestattet, Änderungen müssen mitgeteilt werden (email: [afaz@gmx.at](mailto:afaz@gmx.at)).