



**Deutscher Bundestag**  
Ausschuss für Umwelt, Naturschutz,  
nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

**Wortprotokoll**  
der 37. Sitzung

**Ausschuss für Umwelt, Naturschutz, nukleare  
Sicherheit und Verbraucherschutz**

Berlin, den 15. März 2023, 11:00 Uhr

Paul-Löbe-Haus, E.700

Vorsitz: Harald Ebner, MdB

**Tagesordnung**

**Einzigiger Tagesordnungspunkt**

**Seite 3**

**Öffentliches Fachgespräch zum Thema  
"Austausch über die Atomkatastrophen in  
Tschernobyl und Fukushima sowie die aktuelle  
Situation in Saporischschja"**

**am Mittwoch, 15. März 2023, von 11 bis 13 Uhr**

**Selbstbefassung 20(16)SB-56**

**Berichterstatter/in:**

Abg. Jakob Blankenburg [SPD]

Abg. Dr. Klaus Wiener [CDU/CSU]

Abg. Harald Ebner [BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN]

Abg. Judith Skudelny [FDP]

Abg. Dr. Rainer Kraft [AfD]

Abg. Amira Mohamed Ali [DIE LINKE.]



### Mitglieder des Ausschusses

	<b>Ordentliche Mitglieder</b>	<b>Stellvertretende Mitglieder</b>
SPD	Berghahn, Jürgen Blankenburg, Jakob Echeverria, Axel Heselhaus, Nadine Kersten, Dr. Franziska Kleebank, Helmut Kreiser, Dunja Rinkert, Daniel Schneider, Daniel Seitzl, Dr. Lina Thews, Michael Träger, Carsten	Baldy, Daniel Kassautzki, Anna Lehmann, Sylvia Mackensen-Geis, Isabel Miersch, Dr. Matthias Oehl, Lennard Schrodi, Michael Vontz, Emily Zschau, Katrin
CDU/CSU	Damerow, Astrid Engelhard, Alexander Grundmann, Oliver Hirte, Christian Karliczek, Anja Mack, Klaus Mayer-Lay, Volker Simon, Björn Weisgerber, Dr. Anja Wiener, Dr. Klaus	Bilger, Steffen Brehmer, Heike Feiler, Uwe Gebhart, Dr. Thomas Gramling, Fabian Kießling, Michael Reichel, Dr. Markus Stracke, Stephan Thies, Hans-Jürgen
BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN	Ebner, Harald Ganserer, Tessa Gesenhues, Dr. Jan-Niclas Grau, Dr. Armin Heitmann, Linda Rößner, Tabea	Bär, Karl Fester, Emilia Herrmann, Bernhard Nestle, Dr. Ingrid Schmidt, Stefan Verlinden, Dr. Julia
FDP	Al-Halak, Muhanad Gründer, Nils Harzer, Ulrike in der Beek, Olaf Skudelny, Judith	Busen, Karlheinz Hocker, Dr. Gero Clemens Konrad, Carina Seiter, Dr. Stephan Teutrine, Jens
AfD	Bleck, Andreas Braun, Jürgen Ehrhorn, Thomas Kraft, Dr. Rainer	Bystron, Petr Frömming, Dr. Götz Hilse, Karsten Nolte, Jan Ralf
DIE LINKE.	Lenkert, Ralph Mohamed Ali, Amira	Pellmann, Sören Perli, Victor



**Einzigster Tagesordnungspunkt**

**Öffentliches Fachgespräch zum Thema  
"Austausch über die Atomkatastrophen in  
Tschernobyl und Fukushima sowie die aktuelle  
Situation in Saporischschja"**

**am Mittwoch, 15. März 2023, von 11 bis 13 Uhr**

**Selbstbefassung 20(16)SB-56**

**Anna Hajduk Bradford**

International Atomic Energy Agency (IAEA)

**Sebastian Stransky**

Einzelverständiger

**Oda Becker**

Einzelverständige

**Dr. Inge Paulini**

Präsidentin des Bundesamtes für Strahlenschutz  
(BfS)

Ausschussdrucksache 29(16)143-C (Anlage 3) *im  
Nachgang*

**Dr. Lutz Niemann**

Bürger für Technik e. V.

Ausschussdrucksache 20(16)143-A (Anlage 1)

**Dr. Angelika Claußen**

Vorsitzende Internationale Ärzt\*innen für die  
Verhütung des Atomkrieges - Ärzt\*innen in sozialer  
Verantwortung e. V. (IPPNW)

Ausschussdrucksache 20(16)143-B (Anlage 2)

**Vorsitzender:** Meine Damen und Herren, liebe Kolleginnen und Kollegen! Ich eröffne die 37. Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Naturschutz, Sicherheit und Verbraucherschutz und begrüße Sie alle zu unserem heutigen öffentlichen Fachgespräch zum Thema "Austausch über die Atomkatastrophen in Tschernobyl und Fukushima sowie die aktuelle Situation in Saporischschja". Bevor ich unsere Gäste und Sachverständigen begrüße, erlauben Sie mir noch ein paar einleitende Worte

zu diesem heutigen Fachgespräch, das ja aus einem ganz bestimmten Anlass heute stattfindet. Vor vier Tagen hat sich die Reaktorkatastrophe von Fukushima zum 12. Mal gejährt. Am Mittag des 11. März 2011 ereignete sich gegen 14:46 Uhr ein schweres Seebeben im Meer unweit von Fukushima. Die Reaktorkatastrophe von Fukushima Daiichi ist untrennbar mit dem damaligen Seebeben und dem nachfolgenden Tsunami verbunden, denn sie war deren unmittelbare Folge. Infolge des Tsunami verloren um die 22 000 Menschen ihr Leben, noch viel mehr ihr Zuhause, rund 470 000 Menschen mussten evakuiert werden. In Folge der Reaktorkatastrophe mussten 100 000 bis 150 000 Einwohner das Gebiet vorübergehend oder dauerhaft verlassen. Auch zwölf Jahre danach sind die erschütternden Bilder des 1. März 2011 noch immer präsent und unser Bewusstsein, unsere Gedanken sind auch heute bei den Opfern dieser Katastrophe, der Tsunami-Katastrophe, die und deren Angehörige untrennbar hier mit reingehören. Gleiches gilt selbstverständlich auch für die Opfer der Reaktorkatastrophe von Tschernobyl, die weiter zurückliegt, über die wir aber heute auch sprechen wollen. Die Reaktorkatastrophe von Fukushima hat am 11. März 2011 zum zweiten Atomausstieg Deutschlands geführt, nachdem die damalige Bundesregierung kurz zuvor die Laufzeiten der Atomkraftwerke verlängert hatte. Im Juni 2011 wurde dann unter dem Eindruck von Fukushima, wo durch Zusammentreffen extrem unwahrscheinlicher Ereignisse Kernschmelzen in drei Reaktorblöcken verursacht wurden, der zweite Atomausstieg Deutschlands im Deutschen Bundestag beschlossen. So viel einleitend zum Anlass des heutigen Fachgesprächs. Ich darf jetzt an meiner Seite den Herrn Parlamentarischen Staatssekretär Christian Kühn aus dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz begrüßen. Um gleich zu Beginn kurz zu testen, ob alles mit der Verdolmetschung funktioniert, begrüße ich jetzt – hier ist sie auch zu sehen im Bild – Frau Anna Bradford von der IAEA [*International Atomic Energy Agency*, Internationale Atomenergie-Organisation (IAEO)], die uns heute aus New York zugeschaltet ist. Frau Bradford, können Sie uns hören und klappt auch die Verdolmetschung?



**Anna Hajduk Bradford (IAEA):** Die Übersetzung funktioniert gut.

**Vorsitzender:** Liebe Kolleginnen und Kollegen, mit Blick auf die Tribüne begrüße ich auch unsere Besucherinnen und Besucher hier im Saal. Wir wünschen uns einen störungsfreien Ablauf. Um den auch zu gewährleisten, bitte ich an dieser Stelle ausdrücklich darum, Nebengespräche, Nebengeräusche und Zwischenrufe zu vermeiden und sich auch hier oben nicht über die Brüstung zu lehnen. Ich weise auf das Fotografierverbot hier im Sitzungssaal hin, das auch für öffentliche Anhörungen gilt. Die Übertragung dieses Fachgesprächs erfolgt *live* im Parlamentsfernsehen auf Kanal 4, insoweit begrüße ich auch alle unsere Zuschauerinnen und Zuschauer. Voraussichtlich ab morgen wird Ihnen die Aufzeichnung dieses Fachgesprächs auch in der Mediathek und auf der Webseite des Ausschusses zur Verfügung stehen, sodass Sie die Sitzung auch später noch nachverfolgen können.

Jetzt begrüße ich insbesondere unsere Sachverständigen. Liebe Damen und Herren Sachverständige hier im Saal, bitte achten Sie darauf, dass Sie Ihre Tisch-Mikrofone ausgeschaltet haben, wenn Sie nicht sprechen. Das erleichtert uns die technische Handhabung, insbesondere bei der Verdolmetschung wird es sonst schwierig. Wer über Zoom zugeschaltet ist, den bitte ich, sich eigenständig laut und dann auch wieder stumm zu schalten. Frau Bradford haben wir schon gehört und begrüßend möchte ich auch unsere weiteren Sachverständigen vorstellen. Das ist hier im Saal Herr Sebastian Stransky als Einzelsachverständiger. Zugeschaltet per Zoom ist uns Frau Oda Becker. Dann haben wir hier im Saal Frau Dr. Paulini, Präsidentin des Bundesamtes für Strahlenschutz. Auch im Saal Dr. Lutz Niemann, Bürger für Technik e. V. Und im Saal Frau Dr. Angelika Claussen von den Internationalen Ärzt\*innen für die Verhütung des Atomkrieges – Ärzt\*innen in sozialer Verantwortung. Herzlich willkommen Ihnen allen! Soweit die Sachverständigen im Vorfeld der Sitzung Stellungnahmen eingereicht haben – ich habe zwei gesehen – wurden Ihnen diese als Ausschussdrucksachen unter der Ausschuss-Drucksachenummer 20(16)143 A und B übermittelt.

Zum Ablauf: Von der Sitzung soll ein Wortprotokoll angefertigt werden. Ich sehe keinen Widerspruch, das haben wir damit so beschlossen. Die Sachverständigen werden um ein kurzes, einleitendes Statement von jeweils bis zu fünf Minuten gebeten. Anschließend beginnen wir mit den Diskussionsrunden, in denen jede der Fraktionen einen Frage-Antwort-Block erhält. In der ersten Runde wird dieser fünf Minuten betragen. Die fünf Minuten gelten dabei für die Fragen der Abgeordneten und die darauf folgenden Antworten der Sachverständigen. Deshalb bitte ich Sie auch darum, zunächst gleich den Namen der oder des Sachverständigen zu nennen, die antworten sollen, da können die dann schon gleich mitdenken. Und ich bitte auch darum, auf die Zeit zu achten. Wir müssen sehr streng im Zeit-Regiment sein, damit wir drei Diskussionsrunden schaffen. Ich gehe davon aus, dass die zweite und die dritte Runde je nach Zeitablauf etwas kürzer ausfallen werden. Wir haben dafür vier Minuten vorgesehen. Die vorgesehene Reihenfolge der Rednerinnen und Redner beim einleitenden Statement entspricht der Reihenfolge auf der Sachverständigenliste. Ich bitte Sie, dabei die Zeit im Auge zu halten. Die sehen wir hier im Saal oben auf dem Bildschirm. Wer online zugeschaltet ist, muss selber drauf achten. Ich werde auch darauf hinweisen. Wir beginnen mit Frau Anna Bradford von der IAEA. Frau Bradford, Sie haben jetzt fünf Minuten für Ihr Eingangsstatement.

**Anna Hajduk Bradford (IAEA):** Vielen Dank! Ich danke Ihnen für die Einladung! Momentan befinde ich mich auf Dienstreise für die Organisation. Daher weiß ich es sehr zu schätzen, dass ich virtuell aus den USA an Ihrer Sitzung teilnehmen kann. Mein Name ist Anna Bradford. Ich leite die für die Sicherheit kerntechnischer Anlagen zuständige Abteilung bei der IAEO. Heute möchte ich über die Situation in den ukrainischen Kernkraftwerken berichten, insbesondere am Standort Saporischschja, und über die Unterstützung, die die IAEO für kerntechnische Anlagen im gesamten Land leistet.

Zum ersten Mal bedroht eine militärische Auseinandersetzung unmittelbar die Einrichtungen eines großen, etablierten Kernkraftprogramms. Wie Sie wissen, besteht der zivile Nuklearkomplex der Ukraine aus 15 Kernkraftwerken an vier Standorten sowie dem Werk in Tschernobyl. Der Standort



Saporischschja umfasst sechs Reaktoren, vier davon befinden sich derzeit im „Cold Shutdown“ und zwei im „Hot Shutdown“. Während des vergangenen Jahres gab es eine Reihe von Ereignissen, die den sicheren Betrieb des Werks in Saporischschja beeinträchtigen. So kam es beispielsweise mehrfach zu Beschuss, der die Stromversorgung beeinträchtigte und einige Male zum Notstromfall führte. Hinzu kommen weitere Herausforderungen, die den Betrieb des Kraftwerks beeinträchtigen, wie zum Beispiel die belastenden Bedingungen für die Beschäftigten, die ungeklärten Entscheidungsprozesse hinsichtlich der nuklearen Sicherheit und Gefahrenabwehr, die Schwierigkeiten bei Lieferketten und Wartung sowie das Fehlen der üblichen behördlichen Aufsicht. Erschwerend kommt hinzu, dass ein russisches Unternehmen den Betrieb des Werks übernommen hat. Diese Situation ist ein absolutes Novum. Allerdings gab es bislang keine radioaktiven Freisetzen infolge der aktuellen Situation in der Ukraine. Auf Ersuchen der Ukraine hat die IAEA eine ständige Vertretung an allen Kernkraftwerkstandorten eingerichtet. Seit Einrichtung der ständigen Vertretung in Saporischschja im September 2022 sind permanent Bedienstete der IAEA vor Ort. Sie halten sich rund um die Uhr im Werk auf. Jeden Tag treffen sie sich mit dem Kraftwerkpersonal, um technische Unterweisungen zu Aspekten der nuklearen Sicherheit und Gefahrenabwehr im Zusammenhang mit dem Betriebszustand des Werks zu erhalten. Zudem nehmen sie die verschiedenen Betriebsbereiche in Augenschein, um sich selbst ein Bild von der Lage zu machen. Der Generaldirektor der IAEA hat sich außerdem für die Einrichtung einer Schutzzone für nukleare Sicherheit und Gefahrenabwehr rund um den Standort Saporischschja eingesetzt. Ziel dieser Zone ist es, jederzeit die nukleare Sicherheit und Gefahrenabwehr in Saporischschja zu gewährleisten. Der Generaldirektor hat sowohl mit Russland als auch mit der Ukraine mehrere Gespräche zu diesem Thema geführt und ist zuversichtlich, dass diese bald zum Erfolg führen werden.

Eine weitere Form der Unterstützung, die wir leisten, besteht in der Bereitstellung von Ausrüstung. Insgesamt haben wir 13 Lieferungen durchgeführt, darunter persönliche Schutzausrüstung, Dosimeter, Strahlungsmessgeräte, Luftprobenentnahmekits und Kaliumjodid-Tabletten. Auf Ebene der internationalen Staatengemeinschaft haben wir rund

150 Pressemitteilungen veröffentlicht sowie drei Berichte unseres Generaldirektors mit Einzelheiten zur Sicherheit der kerntechnischen Anlagen im Land. Die Sicherheit der kerntechnischen Anlagen hat für alle Länder weltweit höchste Relevanz, dessen sind wir uns bewusst. Damit möchte ich meine kurze Stellungnahme beenden. Ich danke Ihnen nochmals und freue mich auf die Diskussion!

**Vorsitzender:** Ganz herzlichen Dank, Frau Bradford! Und wir kommen auch schon zu Herrn Stransky hier im Saal. Auch Sie haben fünf Minuten!

**Sebastian Stransky** (Einzelsachverständiger): Sehr geehrter Herr Vorsitzender! Sehr geehrte Damen und Herren Abgeordnete! Zunächst einmal möchte ich mich für die Möglichkeit bedanken, heute hier zu Ihnen sprechen zu können in dem Team von Sachverständigen in dem öffentlichen Fachgespräch zum Thema „Tschernobyl, Fukushima und was ist derzeit gerade los in Saporischschja?“. Da ich nicht ganz so bekannt bin wie meine anderen Damen und Herren Sachverständigenkollegen, würde ich mich ganz kurz vorstellen, damit Sie wissen, warum ich heute als Einzelsachverständiger hier sitze.

Mein Name ist Sebastian Stransky, ich bin 58 Jahre alt und bin, um es etwas volkstümlich zu sagen, diplomierter Reaktortechniker. Das heißt, auf meiner Diplomurkunde steht eigentlich Diplomingenieur für Kernenergie-technik. Ich hab das Thema von der Pike auf studiert und habe in den 30 Jahren meines Berufslebens lange Zeit in diesem Feld zugebracht, die letzten 14 Jahre bei der Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit [GRS]. Das ist vorbei. Deswegen trete ich heute als freier Sachverständiger auf. Weil ich die GRS zum 28. Februar verlassen habe und da nicht mehr tätig bin, spreche ich heute hier ausschließlich für mich und basierend auf meiner Kompetenz resultierend aus der Ausbildung und meiner Berufserfahrung. Mein Hauptaufgabengebiet bei der GRS war die Sicherheitsbeurteilung russisch-typischer Reaktoren. Das heißt, das Thema Ukraine hat uns seit dem 4. März letzten Jahres eigentlich rund um die Uhr beschäftigt und wir waren wirklich sehr intensiv eingebunden – auch ich persönlich als Leiter der Abteilung damals – und insofern sind wir über die Ereignisse in der Ukraine natürlich



sehr gut informiert. Ich habe kein Statement vorbereitet, sondern ich habe das jetzt einfach mal frei gemacht. Ich habe mir heute Morgen überlegt, was ich Ihnen eingangs als kleine Position meinerseits mitteilen möchte. Ich freue mich sehr über dieses Gespräch, weil ich glaube, dass es ganz wichtig ist, im Rahmen von Fachgesprächen, die auch öffentlich sind, die Materie, die sehr komplex ist und die auch in der Öffentlichkeit immer als „dunkle Wolke“ wahrgenommen wird – und das resultiert aus meinen Erfahrungen des letzten Jahres –, dass man das ein bisschen sortiert und wirklich auch miteinander in die dementprechenden Schubladen hineinpackt, wo es hingehört. Wenn man Tschernobyl, Fukushima und Saporischschja in einem Satz hört, dann kriegt man immer so den Eindruck – das spiegelt einem die Öffentlichkeit wider und hat mir auch im letzten Jahr die Öffentlichkeit widergespiegelt –, dass es sich um ein und dasselbe handelt mit verschiedenen Facetten. Aber um der Sache gerecht zu werden, finde ich, muss man es wirklich separat betrachten.

Tschernobyl – und da sind wir uns, glaube ich, alle einig – ist eine Monstrosität. So etwas hat es im Vorfeld nicht gegeben, vielleicht vergleichbar mit dem Unfall in Majak in den 1950er Jahren, aber hinsichtlich der Auswirkungen wirklich monströs. Tschernobyl ist hinsichtlich der Ursachen und des Ablaufes, um es mal etwas vorsichtig zu sagen, ein krimineller Akt gewesen, eine kriminelle Handlung. Selbst zu sowjetischen Zeiten hätten die Betriebsvorschriften das, was dort gemacht wurde, verboten. Hinsichtlich der Auswirkungen, glaube ich, müssen wir uns nicht unterhalten – das ist allgemein bekannt. Fukushima – ganz anders gelagert, sowohl von der Technologie her als auch vom Ablauf her.

Fukushima hat aus meiner Sicht eine Vorgeschichte. Die Vorgeschichte liegt in einem Nicht-handeln der japanischen Aufsichtsbehörde. Man muss wissen, dass es vor Fukushima keine solche Aufsichtsbehörde gab, wie wir sie in Europa kennen, auch in Deutschland. Das ist erst im Nachhinein etabliert worden. Und dann hat natürlich das Handeln des Betriebspersonals während des Reaktorunfalls auch zur Verschlimmerung der Folgen beigetragen.

Ein ganz anderer Fall ist Saporischschja aus meiner Sicht. Saporischschja ist ein Kraftwerk, das,

als es in die Situation gekommen ist, im Normalbetrieb lief. Saporischschja ist ein Kraftwerk der sogenannten zweiten Generation, vergleichbar mit Kraftwerken in Westeuropa und auch mit einem höheren Sicherheitsniveau als zu Zeiten von Fukushima, aufgrund der Tatsache, dass die Ukraine seit Jahren unheimlich nachgerüstet hat. Und Saporischschja ist unverschuldet – und zwar unverschuldet durch das Betriebspersonal oder auch durch die technischen Gegebenheiten infolge des russischen Eroberungskrieges – in diese Situation gekommen. Und auch wenn es sich paradox anhört: Bis zum heutigen Tag hat trotz der gefährlichen Situation die Anlage genau das gemacht, was sie machen soll, nämlich sicherheitsgerichtet gearbeitet – auch dank des Betriebspersonals, unter den Bedingungen. Deswegen würde ich das gerne – das vielleicht als Eingangsstatement – in der Diskussion heute ein wenig voneinander trennen. Tschernobyl und Fukushima – etwas ganz Furchtbares aus unterschiedlichen Gründen. Saporischschja ist eine Situation, die, wenn Sie mich vor anderthalb Jahren gefragt hätten, ich mir auch nicht hätte vorstellen können, dass so was mal passiert. Mittlerweile gewöhnen wir uns an Dinge, die vor einigen Zeiten vielleicht noch undenkbar gewesen sind. Ich bin sehr dankbar für die Möglichkeit, heute sprechen zu können und freue mich auf Ihre Fragen und auf die Diskussion!

**Vorsitzender:** Dankeschön, Herr Stransky! Wir gehen weiter zu Frau Oda Becker, die uns per Zoom zugeschaltet ist. Frau Becker, auch Sie haben fünf Minuten.

**Oda Becker** (Einzelsachverständige): Vielen Dank, auch ich möchte mich für die Gelegenheit bedanken. Hier gibt es Probleme mit dem Internet. Sie können mich nicht gut hören?

**Vorsitzender:** Frau Becker, wir können Sie gerade nicht verstehen. Ich würde sagen, Sie probieren, sich nochmal neu einzuwählen. Vielleicht ist dann die Verbindung besser. Deshalb würde ich an der Stelle dann erst mal zu Frau Dr. Paulini vom Bundesamt für Strahlenschutz –BfS– überleiten. Bitte schön!

**Dr. Inge Paulini** (BfS): Sehr geehrter Herr Vorsitzender! Sehr geehrte Damen und Herren Abgeordnete! Auch ich bedanke mich für die Einladung und die Möglichkeit, hier sprechen zu dürfen.



In den letzten 40 Jahren gab es zwei schwerwiegende Unfälle in Kernkraftwerken: Tschernobyl 1986 und Fukushima 2011. Mit dem russischen Angriffskrieg gegen die Ukraine haben wir darüber hinaus die mehrfache Beschädigung kerntechnischer Einrichtungen, die permanente massive Bedrohung der Sicherheit kerntechnischer Einrichtungen, insbesondere Saporischschja, und die wiederholte Drohung mit dem Einsatz von Nuklearwaffen. Wir hatten das Glück, dass es bis heute keine radiologische Lage, also eine stark erhöhte Freisetzung radioaktiver Stoffe, in der Ukraine gab. Und damit gab es infolge des Krieges auch keine solche Lage in Deutschland. Jedes dieser Ereignisse – Tschernobyl, Fukushima, der Krieg in der Ukraine – ist anders und wir wissen nicht, was und wo auf der Welt als nächstes passiert. Mit diesem Zustand der Unberechenbarkeit müssen wir umgehen, zumal in einer Zeit der Multikrise. Das prägt auch den Umgang mit radiologischen Ereignissen. Wir gehen nicht von einer Wahrscheinlichkeit aus, sondern wir denken umfassend. Es geht im radiologischen Notfallschutz immer auch darum, auf das vermeintlich Undenkbare vorbereitet zu sein. So unterschiedlich diese drei Ereignisse auch waren beziehungsweise sind, sie haben eine Gemeinsamkeit: Sie zeigen, dass der Betrieb von Kernkraftwerken mit erheblichen Risiken verbunden ist und dass ein starker Notfallschutz erforderlich ist. Da Strahlung an Staatsgrenzen nicht Halt macht und um Deutschland herum Kernkraftwerke stehen beziehungsweise geplant werden, gilt dies auch nach dem Atomausstieg in Deutschland unvermindert weiter beziehungsweise mit Blick auf neue Bedrohungsszenarien sogar noch mehr. Bei der Reaktorkatastrophe in Tschernobyl 1986 gab es noch kein Bundesumweltministerium und es gab kein BfS. Es gab also noch keine zentralen Instanzen für die Bewertung der Lage, die Abschätzung der Risiken für die Bevölkerung, für Vorschläge für Maßnahmen und die Abstimmung der Kommunikation. Die Gründung des BMU und des BfS erfolgte im Nachgang und als Konsequenz von Tschernobyl. Die Katastrophe von Fukushima 2011 hatte weltweit und auch in Deutschland ein Überdenken der Schutzkonzepte zur Folge. So wurden hier die Planungsradien für Maßnahmen angepasst, die Jodtabletten-Bestände erneuert und aufgestockt, die Notfallpläne überarbeitet und ein übergreifender Krisenstab, das radiologische Lagezentrum des

Bundes, eingerichtet, sowie die internationale Zusammenarbeit intensiviert. Im Ergebnis sind wir heute deutlich besser auf solche Ereignisse vorbereitet.

Beide Katastrophen haben Folgen bis heute, zum Beispiel gibt es weiterhin Sperrzonen in der Ukraine und in Japan. Das BfS hat die Tschernobyl-Sperrzone 2021 radiologisch neu vermessen. 35 Jahre nach dem Ereignis können wir die Folgen immer noch feststellen und es sind immer noch Schutzmaßnahmen erforderlich. In der Ukraine – speziell in Saporischschja – erleben wir seit 2022, dass Kernkraftwerke direkt von Kampfhandlungen betroffen sind. Die Nachricht beim ersten Beschuss hat damals eine nächtliche Alarmierung der Rufbereitschaften bei uns ausgelöst. Nochmal: Wie gesagt, zum Glück gab es bisher keine radiologische Lage in der Ukraine. Selbst wenn es dort zu einer radiologischen Lage käme, wäre nach aller Wahrscheinlichkeit im schlimmsten Fall in Deutschland die Landwirtschaft betroffen. Für die Ukraine sähe das natürlich deutlich anders aus. Ich möchte an dieser Stelle auch betonen, dass es einen erheblichen Kommunikationsbedarf in der Bevölkerung seit Kriegsbeginn und insbesondere nach dem Beschuss von Saporischschja gab. Auch wenn wir keine radiologische Lage haben, müssen wir immer auch die Sorgen und den Informationsbedarf der Bevölkerung im Blick haben und abgestimmt und angemessen kommunizieren. Das BfS hat die Lage vor Ort permanent 24/7 im Auge und erstellt seit dem Einmarsch regelmäßig Situationsdarstellungen, unter anderem auch für das Auswärtige Amt, die Bundeswehr und die NATO.

Wir konnten im letzten Jahr feststellen, dass dank guter Vorbereitung und intensiver Übungen die Zusammenarbeit national und international sehr gut funktioniert. Aber wir dürfen uns darauf nicht ausruhen. Wir haben gelernt, dass wir den Notfallschutz laufend weiterentwickeln müssen. Zum Beispiel müssen wir auch neue Bedrohungsszenarien – Nuklearexplosionen oder Cyber-Angriffe – stärker in den Fokus nehmen. Wir müssen unser Messnetz für die Anforderungen des Zivilschutzes härten und das radiologische Lagezentrum als kritische Infrastruktur anerkennen. Darüber hinaus müssen wir auch die Grundlagen für den Notfallschutz erhalten. Dafür brauchen wir insbesondere eine starke Strahlenforschung in Deutschland, auf deren Basis wir die notwendigen Kompetenzen



für diese komplexen Aufgaben erhalten und ausbauen können. Sonst stehen wir möglicherweise irgendwann vor der Situation, auch bedingt durch den demografischen Wandel, kein qualifiziertes Personal und kein wissenschaftliches Fundament mehr zu haben. Die Katastrophen in Fukushima und Tschernobyl waren schreckliche Ereignisse, deren Folgen bis heute spürbar sind. Und der Krieg in der Ukraine kann dazu führen, dass so etwas erneut geschieht. All das zeigt: Wir müssen jederzeit gut vorbereitet sein. Vielen Dank!

**Vorsitzender:** Dankeschön, Frau Dr. Paulini! Als Nächster Herr Dr. Niemann. Bitte schön, Sie haben fünf Minuten!

**Dr. Lutz Niemann** (Bürger für Technik e. V.): Ich bin hier als Sachverständiger eingeladen worden. Meinen Sachverstand habe ich im Studium bekommen. Ich bin Physiker und ich habe in meiner Diplomarbeit und Dissertation mit offenen radioaktiven Stoffen gearbeitet. Ich weiß also von Anfang her, wie man damit umzugehen hat und ich kann aus Becquerel die Sievert-Dosis berechnen. Das habe ich gelernt. Deshalb freue ich mich, dass ich hier etwas sagen darf. Herr Vorsitzender, Sie haben schon einiges gesagt zu Fukushima. Ja, da wurden irre Fehler gemacht. Man war auf die Tsunamis überhaupt nicht vorbereitet und das Kraftwerk hatte viele Fehler. Deshalb kam es dann in drei Reaktoren zu Kernschmelzen und es musste Dampf abgelassen werden und Radioaktivität ist ausgetreten. Das konnte man weltweit auf den Messgeräten sehen – die automatischen Messgeräte auf dem Gelände in Fukushima haben das registriert. Das konnte man weltweit abrufen und die Leute von der GRS haben das noch beschriftet und in Deutschland verteilt. Ich habe das täglich gesehen und ich habe damals schon gesehen. Es kann nicht zu Schäden an Personen in Fukushima führen. Aber es ist ja jede zusätzliche Dosis laut Gesetz verboten und diese Gesetze sind nicht gut. Diese Gesetze halte ich für falsch. Aufgrund dessen, dass jede zusätzliche Dosis verboten ist, wurden Evakuierungen gemacht – das ist ja auch gesetzlich gefordert. Durch die Evakuierungen sind über 1 000 Menschen zu Tode gekommen. Man hat dort nach anfänglichem Zögern sogar Intensivpatienten abtransportiert, die wurden nicht mehr versorgt. Es sind ungefähr 50 Menschen sofort gestorben. Und diese Dinge wurden überhaupt nicht diskutiert in Deutschland, in der Fachwelt schon.

Die Sicherheitszonen in Deutschland wurden anschließend vergrößert, obwohl gerade die Sicherheitszonen in Fukushima dann zu Todesfällen geführt haben. Das ist falsch. Es ist dringend eine Revision des Strahlenschutzes erforderlich. Das wurde schon immer gefordert von meinen Lehrern, von denen ich gelernt habe, zum Beispiel Prof. Dr. Klaus Becker, oder begründet wurde von Prof. Dr. Ludwig Feinendegen. Das ist eigentlich alles bekannt.

Nun ist in Tschernobyl ungefähr zehnmal so viel Radioaktivität ausgetreten wie in Fukushima. In Fukushima haben wir schon gesehen, es hätte mindestens das Hundertfache an Radioaktivität austreten müssen, bis man in den Bereich kommt, wo man eine Gefährdung von Personen hat, also in den Bereich von etlichen Sievert. Das heißt, es hätten mindestens dreimal 100 Kernkraftwerke zu Bruch gehen müssen und so was gibt es überhaupt nicht auf der Welt. Auch in Tschernobyl sind Menschen zu Tode gekommen, aber das waren Feuerwehrleute, die dort eingesetzt waren und die offenbar nicht ausgestattet worden sind mit Strahlenmessgeräten. Die sind in gefährdete Bereiche reingegangen, um die ausbrechenden Feuer zu löschen. Es sind 134 Leute an der Strahlenkrankheit erkrankt und davon sind 28 Menschen verstorben. Das hätte man alles vermeiden können, wenn man nach den grundsätzlichen Regeln im Rettungswesen vorgegangen wäre, indem man die Retter nicht in die gefährdeten Bereiche geschickt hätte. Es sind also zwei große Unfälle passiert, aber Menschen sind nur zu Tode gekommen, weil man selbstverständliche Regeln nicht beachtet hatte. Die Retter hat man in die Gefahrenzone geschickt und das ist falsch gewesen. In Saporischschja – so habe ich gelernt – sind Kernreaktoren der dritten Generation vorhanden und diese sind mit allen Sicherheitsmaßnahmen ausgestattet. Auch wenn dort jemals Radioaktivität austreten würde – was ja gar nicht geht –, dann kommt kein Mensch zu Schaden. Die Schlussfolgerungen sind: Die Kerntechnik ist keine Hochrisikotechnologie, sondern eine Hochsicherheitstechnologie. Alle Gesetze, wo die zusätzliche Dosis verboten ist, diese Gesetze sind falsch. Ich erinnere daran, dass man bei uns im Flugzeug auf unserer geografischen Breite in Flughöhe die hundertfache Orts-Dosisleistung im Vergleich zur Erdoberfläche hat.



**Vorsitzender:** Ich erinnere an die Redezeit, die abgelaufen ist.

**Dr. Lutz Niemann** (Bürger für Technik e. V.): Das dürfen wir alle genießen bei gleicher Orts-Dosisleistung [...]

**Vorsitzender:** Dankeschön, Herr Dr. Niemann! Als nächstes Frau Dr. Claußen. Frau Dr. Claußen, auch Sie haben fünf Minuten!

**Dr. Angelika Claußen** (IPPNW): Vielen Dank, Herr Vorsitzender! Und vielen Dank, liebe Abgeordnete, dass Sie mich eingeladen haben! Ich habe meinen Bericht und meine Stellungnahme überschrieben mit „Atomkraft ist eine Hochrisikotechnologie – zivil wie militärisch“. Dass bei Atomkraft immer die zivile und militärische Seite zusammengehören, hat der französische Präsident Macron in seiner Rede 2020 auf den Punkt gebracht. Er sagte, Zitat: "Ohne zivile Atomenergie gibt es keine militärische Nutzung der Technologie und ohne militärische Nutzung gibt es auch keine Atomenergie." Dass Atomkraft eine Hochrisikotechnologie ist, das sehen wir jetzt aktuell im Krieg in der Ukraine, im Gebiet um das AKW Saporischschja. Der völkerrechtswidrige russische Angriffskrieg auf die Ukraine verursacht ohnehin schon sehr viele und schwerste Menschenrechtsverletzungen. Verantwortlich dafür ist die Atommacht Russland. Wir sehen jetzt wie in einem Brennglas, dass Kriegsangriffe um und an diesem AKW eine weiträumige nukleare Bedrohung für Europa darstellen. Eine Kernschmelze kann zum Beispiel durch die Zerstörung der Stromzufuhr ausgelöst werden. Und das kann dann je nach Windrichtung, wenn es zur Kernschmelze kommen sollte, durch die Winde Ost- oder Westeuropa betreffen. Das ist meines Erachtens eine letztlich doch nicht beherrschbare Gefahr für die Gesundheit der Menschen und der Umwelt. Atomkraft jetzt mit in das Kalkül des Krieges einzubeziehen, stellt unseres Erachtens eine nukleare Erpressung dar, eine nukleare Geiselhaft für die Menschen in der Ukraine und in ganz Europa, ähnlich wie auch die Drohung mit dem Atomwaffeneinsatz durch Russland. Deshalb haben wir Ärztinnen und Ärzte gleich zu Beginn des Ukraine-Krieges weltweit Unterschriften gesammelt. Wir haben über eine Million Unterschriften gesammelt für eine demilitarisierte Zone um das AKW Saporischschja.

Unsere aktuelle Forderung an die Bundesregierung ist: Sie muss sich beim Treffen für die nächste Überprüfungskonferenz zum Atomwaffensperrvertrag dafür einsetzen, dass der Beschuss von AKWs während eines Krieges ausdrücklich verboten ist. Da gibt es in dem internationalen humanitären Recht durchaus noch Lücken und über den Atomwaffensperrvertrag könnte das verändert werden. Atomkraft ist eine Hochrisikotechnologie, beginnend mit dem Uranbergbau über den normalen Betrieb in AKWs bis hin zu Atomkatastrophen und dem ungelösten Endlagerproblem. Es schadet der Gesundheit und der Umwelt. Es liegen zahlreiche medizinische Studien über die Folgen von Tschernobyl und Fukushima vor. Die IPPNW hat vor einigen Jahren diesen Reader dazu herausgebracht; ich nenne nur einige dazu: Es kam zum Anstieg von Krebserkrankungen, nicht nur Schilddrüsenkrebs bei Kindern und Erwachsenen, sondern auch Brustkrebs und Leukämie. Es kam zum Anstieg von Hirninfarkten und Herzinfarkten, gutartigen Schilddrüsenerkrankungen, Linsentrübungen und zum Anstieg von embryonalen Schädigungen, zum Beispiel Fehlbildung, Fehlgeburten und Todgeburten. International sind sich die Fachleute einig: Jede noch so geringe Strahlenbelastung ist potenziell gesundheitsschädlich. Es gibt biologisch keinen Schwellenwert, unterhalb dessen die Strahlung ungefährlich wäre. Und international wurde dazu auch der Grenzwert ein Millisievert festgelegt. Dieser orientiert sich am sogenannten "Reference Man", das ist ein gesunder, junger, männlicher Erwachsene. Die besondere Strahlensensibilität von Embryos, von Kindern, von Frauen und älteren Menschen ist bisher unberücksichtigt geblieben. Die Studienlage zu den Gesundheitsfolgen von Fukushima ist schlecht, viel schlechter als von Tschernobyl. Das liegt daran, dass die japanische Regierung systematisch Forschungsanstrengungen von verschiedenen Institutionen unterdrückt hat und nicht wollte. Jodtabletten wurden auch in Japan nach der Fukushima-Katastrophe nicht verteilt, damit die Bevölkerung nicht in Panik geraten soll. Und der japanische Strahlenschutzexperte Shunichi Yamashita behauptet sogar, dass 100 Millisievert aufgenommene Strahlung gar keine Schädigung erzeugen. Man braucht da nur ein bisschen zu lächeln und dann ist alles gut. Das sagt er. Nun will die japanische Regierung 1,3 Milliarden Tonnen



radioaktiv verstrahltes Wasser in den Pazifik verklappen. Wir Ärzte und Ärztinnen von der IPPNW lehnen das strikt ab, denn die verbliebenen Radionuklide im Kühlwasser können in die Nahrungskette gelangen und meeresbiologische Studien, die diesen ganzen Anreicherungsprozess von Radionukliden in Meerestieren abbilden, die existieren bis jetzt leider nicht. Mein Fazit ist also: Atomkraft ist eine Hochrisikotechnologie und wir müssen das in Deutschland beenden.

**Vorsitzender:** Dankeschön, Frau Doktor Claußen! Und jetzt versuchen wir es noch mal mit Frau Oda Becker. Frau Becker, wie ist unsere Verbindung jetzt? Offenbar schlecht.

**Oda Becker (Einzelsachverständige):** Ja, ich versuche es noch mal. Vielen Dank für die Einladung, um über Tschernobyl und Saporischschja zu reden. Sehe ich an Ihrem Stirnrunzeln, dass Sie mich nicht verstehen?

**Vorsitzender:** Nur bruchstückhaft. Die Verdolmetschung geht nicht. Frau Bradford würde auf jeden Fall gar nichts verstehen. Wir können es mal im Saal versuchen, ob wir aus den Bruchstücken einen Sinn zusammenfinden. Versuchen Sie es mal.

**Oda Becker (Einzelsachverständige):** Am 26. April 1986 kam es im Reaktorblock 4 des AKW Tschernobyl zum Super-GAU. Ursachen waren menschliche Fehler, die technische Auslegung, aber vor allen Dingen eine unzureichende Sicherheitskultur. Explosionen zerstörten den Reaktor. Der Reaktor – fing Feuer und durch das Feuer – durch den Auftrieb – verbreiteten sich radioaktive Stoffe weitläufig. „Rucki Zucki“ kann man sagen. In 20, 30 Jahren wurde ein Sarkophag um den Reaktor gebaut, denn im Reaktor blieb nach dem Anfall ein Großteil des Kernbrennstoffes. Es bildete sich eine sogenannte Lava aus dem Graphit, dem Kernbrennstoff und der Betonmauer. Und eine Menge Staub war im Reaktor, der durch die Öffnungen in die Umgebung gelangte, aber auch Wasser gelangte hinein. Es bildete sich eine hochradioaktive Flüssigkeit. Auch heute ist der Reaktor oder die Situation in Tschernobyl immer noch weit davon entfernt, jemals eine ökologisch unbedenkliche Situation zu sein. Zwar wurde für zwei Milliarden eine neue Schutzhülle um den Reaktor errichtet, aber diese Schutzhülle hat auch nur eine begrenzte Zielsetzung, nämlich soll für die nächsten 100 Jahre Schutz liefern. Damit ist das Problem

nicht gelöst, sondern auf die nachfolgenden Generationen verschoben. Eine Idee, wie jemals die radioaktiven Stoffe aus dem Reaktor geborgen werden, ist bisher nicht vorhanden. In dem Gebiet, in der verbotenen Zone, befinden sich bis zu 800 Deponien mit radioaktiven Stoffen. Zur Beseitigung wird eine gigantische Menge an Geld benötigt. Die ukrainische Aufsichtsbehörde schätzt weiterhin, dass sie mehrere zehn Milliarden US-Dollar braucht, um jemals die radioaktiven Stoffe aus dem Reaktor zu bergen. Das schien so schon vollkommen unmöglich, aber mit der aktuellen Situation vollkommen unwahrscheinlich. Mehr als 600 Millionen Menschen waren von den *Fallouts* [Niederschläge] betroffen. Nach jetzigen Schätzungen sind 40 000 Menschen an Krebs gestorben als Folge des Unfalls. Die Ökosysteme sind stärker belastet als ursprünglich gedacht, weil sich die radioaktiven Stoffe nicht systematisch abbauen, sondern sich in manchen Teilen des Ökosystems anlagern. Manche von Ihnen kennen es vielleicht von den Wildschweinen in Deutschland, von denen in vielen Gebieten die meisten immer noch vernichtet werden müssen. Die Folgen von Tschernobyl sind katastrophal. Eine Lösung, eine langfristige Lösung des Problems, ist absolut nicht in Sicht.

Kommen wir zu Fukushima. Als sich der folgenschwere Unfall ereignete, hat man zuerst gesagt: „Ok, das konnte niemand voraussehen. Den Tsunami konnte niemand voraussehen.“ Es stellte sich aber infolge der Untersuchungen heraus, dass sehr wohl bekannt war, dass Wellen bis zu 15 Metern Höhe auftreten können. Und zur Erinnerung: Der Tsunami war an der Stelle 13 Meter hoch. Es war also durchaus bekannt, dass eine derartige Flutwelle auftreten kann, und auch, was sie anrichtet. Man hat aber gedacht: Es wird so nicht passieren. Die Wahrscheinlichkeit ist zu gering. Und deshalb wurde kein entsprechender Schutz davor getroffen. Das ist, was wir Expertinnen und Experten überall auf der Welt beobachten. Viele Ereignisse, die zwar bekannt sind und als möglich erachtet werden, werden als zu unwahrscheinlich angenommen. Die Bergung der Stoffe in Fukushima ist weit davon entfernt zu erfolgen, noch fehlt jegliches Konzept dafür. Kommen wir noch mal abschließend zu Saporischschja.

**Vorsitzender:** Frau Becker, es hat nicht ganz gestimmt mit unserer Zeitmessung. Ich glaube, wir machen an der Stelle Schluss.



**Oda Becker** (Einzelsachverständige): Den letzten Satz über Saporischschja kann ich mir sparen, weil darüber wurde ja auch schon einiges gesagt. Danke!

**Vorsitzender:** Dankeschön! Dann kommen wir zu unseren Fragerunden und wir starten mit dem Kollegen Abg. Jakob Blankenburg von der SPD.

Abg. **Jakob Blankenburg** (SPD): Vielen Dank, Herr Vorsitzender! Zunächst möchte ich mich Ihrem Gedenken und Ihren Eingangsworten anschließen, dass wir auch heute – zwölf Jahre nach Fukushima und auch nach Tschernobyl – erneut der Opfer gedenken und auch gemeinsam mit den Familien anteilnehmen.

Meine ersten Fragen gehen an Frau Anna Hajduk Bradford von der IAEA. Sie haben uns viel über die Lage in Saporischschja erzählt – darauf komme ich gleich auch noch einmal zurück. Wir haben heute aber auch viel über Fukushima gehört und da würde mich einmal interessieren, ob Sie uns berichten können, wie die Strahlenbelastung aktuell vor Ort aussieht? Wie sieht sich auch die Rückkehr der Menschen in die ehemals kontaminierten Gebiete gestaltet und ob sie auch Informationen darüber haben, was – wir haben es gerade bei Frau Becker auch schon gehört – derzeit auch bezüglich der Kontaminationsbeseitigung passiert? Wir hören immer wieder Medienberichte, dass bereits zwölf Millionen Kubikmeter verseuchte Erde in Plastiksäcken warten und da immer noch kein Konzept vorliegt wie damit umzugehen ist. Also das wäre der eine Teil und zum anderen, um noch einmal auf Saporischschja zurückzukommen: Sie hatten von Personal berichtet. Da würde mich einmal interessieren, ob Sie uns etwas zu der Belastung des Personals derzeit vor Ort aussagen können und Sie waren ja letztes Jahr auch schon einmal bei uns hier im Ausschuss, haben uns da berichtet und damals ging es auch darum, dass die Messgeräte, die in Saporischschja installiert worden sind, von Russland gekappt worden sind. Wie ist denn da der aktuelle Stand?

**Anna Hajduk Bradford** (IAEA): Was Fukushima betrifft, so wird es in dieser Region stets einige Landstriche geben, die nicht bzw. für lange Zeit nicht nutzbar sein werden, bis sie vollständig saniert sind. Im Falle des kontaminierten Bodens sind wir nicht direkt in die Überwachung involviert. Woran die IAEA mitwirkt, ist die Ableitung

des kontaminierten Wassers. Dazu haben wir innerhalb der Organisation ein Projekt ins Leben gerufen, das eine unabhängige, unparteiische Bewertung der geplanten Maßnahmen zur Wasserableitung vornimmt, zum Beispiel indem wir Proben entnehmen und sie an unsere eigenen Labore senden, um den Radionuklidgehalt im Wasser zu bestimmen. Wenn ich mich nicht täusche, wurde gesagt, dass die Wasserableitung bereits läuft, tatsächlich wurde damit aber noch nicht begonnen. Sie ist für später in diesem Jahr geplant, möglicherweise im Sommer oder im Herbst, aber noch nicht angelaufen. Das ist eine Sache, an der die Organisation maßgeblich beteiligt ist, damit sichergestellt ist, dass wir eine unabhängige technische Bewertung vornehmen können.

Was Saporischschja und das dortige Personal betrifft: Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind dort und sie empfinden ihre Arbeit als sehr befriedigend, da sie dem Personal in diesen Einrichtungen helfen und der Organisation über den aktuellen Stand berichten können. Das Personal, das die Anlagen betreibt, steht natürlich unter großem Stress. Sie haben mit ihrer eigenen Situation zu kämpfen und sorgen sich um ihre Familien und andere Teile der Ukraine. Zudem herrscht große Unsicherheit hinsichtlich der Arbeitsverträge in Saporischschja. Wer arbeitet für wen, wer betreibt das Werk? Sie können sich sicher vorstellen, dass dies für die Mitarbeitenden im Werk eine ziemliche Belastung darstellt. Vielen Dank!

Abg. **Jakob Blankenburg** (SPD): Ich hatte noch eine Frage bezüglich der Messgeräte, die letztes Jahr in Saporischschja ausgeschaltet wurden. Sind die mittlerweile wieder intakt, sodass auch das Atomkraftwerk am internationalen Messsystem wieder dran hängt und auch eingesehen werden kann?

**Anna Hajduk Bradford** (IAEA): Ja. Danke, dass Sie mich daran erinnern. Tatsächlich haben diese eine Zeit lang nicht funktioniert. Gegenwärtig arbeiten die Strahlungsmonitore einwandfrei. Aber das kann sich natürlich jederzeit ändern.

**Vorsitzender:** Dankeschön! Dann geht es weiter mit der Unionsfraktion, Kollege Abg. Dr. Klaus Wiener!

Abg. **Dr. Klaus Wiener** (CDU/CSU): Zunächst möchte ich mich dem Gedenken ausdrücklich anschließen, dass der Herr Abg. Jakob Blankenburg



hier geäußert hat. Ich denke, es macht Sinn, an dieser Stelle nochmal an die Opfer zu denken.

Ich habe eine Frage an Herrn Stransky. Vielen Dank, dass Sie hier sind! Sie haben in Ihrem Eingangsstatement gesagt, dass Sie ein bisschen Licht auch ins Dunkel bringen wollen, weil diese Themen auch immer sehr emotional mit vielen Ängsten diskutiert werden und deswegen würde ich auch noch einmal gerne auf die Vergleichbarkeit der Ereignisse eingehen wollen – Tschernobyl, Fukushima und Saporischschja – und auch noch einmal gerne wissen, inwieweit das, was da passiert ist, auch auf bestehende Anlagen übertragen werden kann? Haben wir da Fortschritte gemacht? Wo stehen wir da? Das ist das eine. Und wenn ich nochmal an Saporischschja insbesondere denke, würde mich auch nochmal interessieren: Die Anlagen sind ja jetzt auch schon seit geraumer Zeit nicht mehr in Betrieb – wir haben es gerade gehört: Vier im *Cold Shutdown*, zwei im *Hot Shutdown* –, inwiefern macht das nochmal einen Unterschied mit Blick auf die – ja leider muss man sagen – kriegerischen Auseinandersetzungen, die wir da erleben? Und letzte kurze Frage – das wurde gerade angesprochen –: Die Verklappung von Wasser in Fukushima. Wie beurteilen sie das?

**Sebastian Stransky:** Aus den Fragen könnte man eigentlich eine zweistündige Vorlesung machen. Ich versuche das jetzt mal in drei Minuten und 40 Sekunden hinzukriegen.

Vergleichbarkeit: Als es den Angriff der Russen auf Saporischschja gegeben hat – das war der Morgen des 4. März 2022 –, da hat es – ich glaube, entweder am 4. März 2022 direkt oder am 5. März 2022 – eine *Headline* einer großen überregionalen Tageszeitung mit den vier Buchstaben in Deutschland gegeben: „Bombenangriff auf Saporischschja! Jetzt droht uns das zweite Tschernobyl!“. Journalistische Freiheit ist sicherlich gegeben und auch geboten, aber ich habe damals schon gesagt: Liebe Leute, um Gottes Willen macht nicht diesen Vergleich! Da werden zwei Dinge miteinander verglichen, die überhaupt nicht miteinander verglichen werden können. Und zwar sowohl aus technologischen Gründen, aus Unfallabläufen und natürlich aus den zu erwartenden Auswirkungen. Tschernobyl ist für mich so ziemlich das Größte, was an einem Unfall passieren kann, was einfach mit der Technologie des Reaktors zusammenhängt. Ich will es jetzt einfach mal dabei belassen,

weil das auch eine Stunde dauern würde, wenn ich jetzt noch die Technologie „warum?“ erklären würde. Tschernobyl hat quasi zu diesem fürchterlichen Graphitbrand geführt. Es wurden innerhalb kürzester Zeit unmittelbar nach der Zerstörung des Reaktors sämtliche flüchtigen Radionuklide freigesetzt. Durch den Graphitbrand – das müssen Sie sich wie ein Lagerfeuer vorstellen, wo Sie im Prinzip einen gigantischen Auftrieb haben: Wenn Sie über ein großes Lagerfeuer ein Blatt Papier halten, dann geht das Blatt Papier sofort hoch. Und genau das ist passiert und hat dann zu der weiten Verteilung der Radionuklide über Europa, zuerst nach Norden und dann über Norden zurück auf das Gebiet der alten Bundesrepublik geführt. So etwas in der Auswirkung wäre selbst – unterstellt, wir hätten einen katastrophalen Unfall in Saporischschja – nicht möglich und zwar sowohl hinsichtlich des Unfallablaufs als auch hinsichtlich der zeitlichen Gegebenheiten. Selbst, wenn es in Saporischschja – was aufgrund der Sicherheitseinrichtungen, die dort sind und der baulichen Gegebenheiten des Reaktors – zu einem Kernschmelzunfall mit Versagen des Reaktordruckgefäßes käme, wäre nicht automatisch ein Versagen des *Containments* – also spricht der Schutzhülle – anzunehmen. Selbst, wenn es zu einem Versagen der Schutzhülle käme, würde das einen Ablauf von mehreren Tagen bedeuten. In diesen Tagen haben Sie eine ganz andere Nuklidverteilung. Und es würden dann nicht alle Nuklide auf einmal freigesetzt werden, sondern sie würden in einer zeitlichen Abfolge freigesetzt werden, die dann in Abhängigkeit von der Witterungssituation zu einer radioaktiven Kontamination der Umgebung auf jeden Fall führen würde – und natürlich auch der entfernteren und weiteren Regionen. Insofern sind von dem Ablauf her die beiden Ereignisse überhaupt nicht miteinander vergleichbar.

Was man auch ehrlicherweise sagen muss, ist: Das Ereignis von Fukushima hat zu einem wirklichen Umdenken der internationalen *Community* geführt. Es hat ein Überprüfungsprogramm gegeben, sämtliche Vorschriften der IAEA, die im Prinzip Anforderungen an bestehende Anlagen oder neue Anlagen festlegen, sind überarbeitet worden, mit wesentlich verschärften Richtlinien und verschärften Kriterien ausgestattet worden. Europa hat über die *ENSREG (European Nuclear Safety Regulators Group – Europäische Gruppe der Regulatorien für nukleare Sicherheit)* einen



sogenannten Stresstest festgelegt und anhand dieser Stresstestkriterien mussten sämtliche europäischen Anlagen verpflichtend überprüft werden – die Ukraine hat übrigens freiwillig daran teilgenommen – und daraufhin sind dann Nachrüstmaßnahmen festgelegt worden, die verbindlich in den einzelnen Staaten umzusetzen waren. Die haben zu einer Erhöhung der technischen Sicherheit geführt, das muss man mal eindeutig so sagen.

Letzte Frage: Fukushima. Ich bin kein Experte für das, was da in Fukushima passiert ist. Was ich weiß, ist, dass man versucht, die radioaktiv kontaminierten Abwässer aufzubereiten, sprich: von den Nukliden zu befreien. Das Hauptproblem bei den Abwässern ist das Tritium. Sie müssen sich vorstellen: Tritium verhält sich chemisch genauso wie Deuterium oder ganz normales Wasser. Das kriegen sie nicht einfach abgeschieden – zumindest nicht mit mechanischen oder anderen Möglichkeiten –, weil der Unterschied ist das Isotop. Es wird beabsichtigt, die weitgehend gereinigten Wässer, die noch Tritium enthalten, dann in den Pazifik in geordneter Form abzugeben.

**Vorsitzender:** Dankeschön, Herr Stransky! Damit kommen wir zu BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN. Der Berichterstatter ist der Abg. Harald Ebner. Dem erteile ich hiermit das Wort – kleiner Scherz am Rande.

Abg. **Harald Ebner** (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Ich stelle fest: Ereignisse sind immer im Nachhinein erklärbar. Und ich frage mich regelmäßig: Hat eigentlich vor all den bekannten Katastrophen, Ereignissen jemand eingeräumt, dass sie genau so möglich wären? Das ist meine Grundsatzfrage, die ich hier jetzt aber nicht an die Sachverständigen stelle. Ich möchte stattdessen Frau Becker fragen: Die Gesamtkosten der Reaktorkatastrophe in Fukushima belaufen sich derzeit auf schätzungsweise 240 Milliarden Euro. Das macht schnell klar, warum kein Versicherungskonzern dieser Welt so etwas versichern möchte. Aber die Kosten sind ja nicht das Einzige, das aus dem Ruder läuft. Sie haben uns gesagt, dass man derzeit noch weit von der Bergung dieser Kernschmelzen entfernt ist. Können Sie uns da noch einmal etwas zu sagen, welche Perspektive an der Stelle eigentlich besteht? Welche Gefahr kann durch die nicht geklärte Bergung von Kernschmelzen noch bestehen?

**Oda Becker:** In Fukushima ist man immer noch dabei, herauszufinden, was im Inneren der drei Reaktoren, in denen es zur Kernschmelze kam, überhaupt genau los ist. Das heißt, die Strahlenbelastungen sind ja im Reaktor so hoch, dass man nicht einfach reingehen und gucken kann – man würde ja sofort eine tödliche Strahlendosis erhalten. Das heißt, das Ganze muss fernbedingt erfolgen. Das heißt, die Geräte müssen noch entwickelt werden. Das heißt, wir sind noch weit davon entfernt, um überhaupt einen Plan zu haben, anhand dessen dann geschätzt werden kann, was das kostet und wie lange das dauert.

Abg. **Harald Ebner** (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Dann möchte ich gerne noch fragen: Japan plant derzeit den Bau neuer Atomkraftwerke, zum Teil wohl auch mit Reaktoren, die es noch gar nicht gibt, also die noch entwickelt werden müssen. Wie bewerten Sie denn aus Perspektive der nuklearen Sicherheit, dass ein in einem Erdbebengebiet liegendes Land wie Japan tatsächlich weiterhin auf diese Technologie setzt?

**Oda Becker:** Erdbeben stellen definitiv eine große Gefahr dar. Das Problem bei dem Erdbeben ist, dass man nicht viele Daten hat. Das heißt, man hat große Unsicherheiten. Es kommt darauf an, wie man diese Unsicherheiten dann bewertet. Wir sehen das zum Beispiel auch im slowenischen AKW Krško. Und wenn ich nochmal auf Japan zurückkomme: Da besteht auch die Gefahr von Vulkanausbrüchen. Japan ist auch übersät von aktiven Vulkanen. Da wird heutzutage noch gesagt: Okay, das AKW ist so ausgelegt, dass es 15 Zentimeter Asche aushalten kann. Aber die Expertinnen und Experten sagen: Erstens kann es mehr Asche geben und zweitens sollen wir das lieber nicht an der Realität prüfen. Das heißt, in Japan besteht die Gefahr, dass noch einmal ein ganz neuer Unfallablauf die Welt erschüttern wird. Soweit dazu.

Abg. **Harald Ebner** (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Ich versuche es noch einmal mit einer kurzen Frage: Sie haben Tschernobyl angesprochen, den aktuellen Sarkophag. Können Sie uns da etwas zu dem aktuellen Zustand sagen und zu den Überwachungsmaßnahmen, die dort stattfinden?

**Oda Becker:** Es hat Jahre gedauert zu überlegen, wie in Tschernobyl mit den Überresten des havarierten Reaktors umgegangen werden kann. Es gab keine Lösung. Dann hat man sich darauf geeinigt,



dass man trotzdem was machen muss und hat dann praktisch diesen neuen *Shelter*, diese neue Schutzhülle, gebaut. Zwei Milliarden Euro hat die Europäische Gemeinschaft – oder weltweit – dafür bezahlt, aber dieser *Shelter* ist kein passives System. Das heißt, es braucht eine Menge aktiver Einrichtungen zur Überwachung, zur Verhinderung von Korrosion...[Verbindung unterbrochen]

**Vorsitzender:** Jetzt haben wir leider die Verbindung verloren. Das müssen wir in der nächsten Runde nachholen. Für die FDP die Kollegin Abg. Judith Skudelny!

Abg. **Judith Skudelny** (FDP): Meine Frage richtet sich an Frau Dr. Paulini. Und zwar würde mich interessieren: Welche Voraussetzungen müssen denn erfüllt sein, damit wir in Deutschland überhaupt auf die radiologischen Herausforderungen, die Sie vorhin geschildert haben, insgesamt umgehen können? Ich meine, wir hoffen auf das Beste, müssen aber für das Schlechteste vorbereitet sein. Ich sehe jetzt viele Risiken vielleicht nicht ganz so virulent wie andere, trotzdem glaube ich, kann man mit Risiken gelassener umgehen, wenn man eben für den Fall der Fälle am Ende vorbereitet ist. Was brauchen wir dazu?

**Dr. Inge Paulini** (BfS): Wir brauchen einen starken Notfallschutz. Was bedeutet das? Wir müssen ihn ständig überprüfen, müssen ihn anpassen, müssen – das ist jetzt verschiedentlich angeklungen – auf alle möglichen Szenarien eingestellt sein. Das heißt, wir müssen in der Vorbereitung umfassender denken und breiter denken. Wir müssen uns auch – wie wir gelernt haben – auf Kriegssituationen, Nuklearexplosionen einstellen. Die Ereignisse, über die wir heute sprechen, haben ja gemeinsam, dass sie nicht vorausrechenbar, nicht absehbar waren und aus unterschiedlichen Gründen trotzdem stattgefunden haben. Der zweite Punkt mit dem radiologischen Notfallschutz, den wir brauchen, ist: Wir müssen unsere Messsysteme, das Messnetz härten. Wir müssen flexibler werden auch in der Messung. Wir müssen sie hart machen und auch unter Cyberangriffen funktionsfähig erhalten. Was wir bereits tun und weiter tun müssen, ist: International zusammenarbeiten. Wir haben im Moment auch Zugriff auf 500 Messdaten aus der Ukraine – laufend – und sind auch mit vielen anderen verbunden. Wir brauchen grenzüberschreitende Übungen, um das System auch weiterhin so funktionsfähig zu erhalten. Es

wäre sehr sinnvoll – ich bitte Sie auch um politische Unterstützung –, dass das Radiologische Lagezentrum als kritische Infrastruktur anerkannt wird, damit wir dann auch in Notfällen wirklich umfassend handlungsfähig sind. Wir müssen „am Ball bleiben“, brauchen dafür aber auch das Personal und ich habe große Sorge, dass der Kompetenzverlust in Deutschland langfristig dem Notfallschutz schadet, wenn wir uns nicht für den Kompetenzerhalt und Wiederaufbau tatsächlich aktiv zwischen Anstrengungen von Bund und Ländern einsetzen und das hinbekommen. Ich hatte schon gesagt, die Demographie ist eines. Es gibt aber auch tatsächlich den Abbau von Professuren, von Forschungsinstituten. Wir sehen, dass wir immer weniger Anträge für Forschungsvorhaben bekommen. Die Forschungslandschaft ist ausgedünnt und das ist ein ganz großer zweiter Bereich, der auch zum radiologischen Notfallschutz und dessen Zukunftsfähigkeit dazu gehört.

**Vorsitzender:** Dankeschön! Frau Kollegin Abg. Judith Skudelny?

Abg. **Judith Skudelny** (FDP): Dann hätte ich dazu tatsächlich noch einmal eine Nachfrage, das finde ich jetzt sehr spannend. Wir müssen in internationalen Kooperationen denken, weil wir natürlich auch im Rahmen Europas und über Europas Grenzen hinaus schauen müssen, gleichzeitig nimmt unsere eigene Kompetenz ein Stück weit ab. Welche Punkte im Bereich der Bildung und Forschung müssen wir denn speziell stärken, damit wir hier auf Augenhöhe agieren können? Und haben Sie eine Meinung zum Euratom-Vertrag? Es gibt ja Stimmen, die sagen: Wir müssen aus Euratom aussteigen. Es gibt aber auch andere Stimmen, die sagen, dass Euratom im Prinzip die Plattform ist, wo tatsächlich auch ein Wissensaustausch stattfindet, insbesondere bei den Ländern, die jetzt vielleicht auch perspektivisch denken, neu in Kernkraft in irgendeiner Form zu investieren?

**Dr. Inge Paulini** (BfS): Wir sprechen uns immer dafür aus, dass wir bei der Entwicklung von neuen Technologien frühzeitig beteiligt werden, um Begleitforschung zu machen. Das betrifft alle Bereiche des Strahlenschutzes. Das bedeutet, dass die BMUV-Ressortforschung alleine nicht in der Lage ist, das alleine zu tragen; da wäre eine Kooperation zwischen Ressorts zum Beispiel mit dem BMBF [Bundesministerium für Bildung und



Forschung] sinnvoll und erforderlich, die großen Forschungsprogramme in diesem Bereich von vornherein umfassend zu denken. Das bedeutet natürlich auch eine finanzielle Unterstützung, mit der man dann diese Forschungsthemen fördern könnte. Nur mit Forschungsunterstützung bekommt man letztlich auch den Kompetenzerhalt an den Universitäten und in der Forschung in der akademischen Welt erhalten. Das Problem ist nicht national, das ist tatsächlich ein internationales Problem mit dem Kompetenzverlust und den Anstrengungen, die wir ergreifen müssen; da sind wir natürlich auch mit den unterschiedlichen Institutionen und Organisationen im Gespräch.

Was Euratom und die europäische Zusammenarbeit betrifft, da sind wir auch sehr aktiv, das auf dieser Basis weiterzuentwickeln, die Forschungsthemen der Zukunft zusammenzutragen. Das sind wirklich eine ganze Menge, es sind im Strahlenschutz über den Tag hinaus noch viele, viele andere Themen. Wenn ich das noch anmerken darf: Auch im Bereich der Medizin, im Bereich der Kommunikation und bei vielen anderen Themen brauchen wir Strahlenschutz und brauchen wir die Kompetenz – von daher: Es läuft schon sehr viel. Wir als BfS, als Deutschland, sind da auch in den Euratom-Forschungsmöglichkeiten sehr aktiv und fördern die, soweit wir können.

**Vorsitzender:** Dankeschön, Frau Dr. Paulini! Für die AfD Fraktion Herr Abg. Dr. Rainer Kraft!

Abg. **Dr. Rainer Kraft** (AfD): Gestatten Sie mir kurz eine Vorbemerkung an der Stelle. Ich glaube nicht, dass die Frage, ob es zu einem weiteren Reaktorunglück in der Ukraine kommt, mit Glück zu tun hat. Ich glaube, es liegt sehr stark an der professionellen Haltung des ukrainischen Bedienpersonals, das unter widrigsten Bedingungen hier professionell seine Arbeit verrichtet und natürlich auch am Engagement der Mitarbeiter der IAEA, die hier 24/7 dazu beitragen, hier das möglich zu machen – also mit Glück, glaube ich, hat das wenig zu tun. Ich möchte Herrn Dr. Niemann fragen: Wenn wir jetzt noch einmal rückblickend schauen – und das aber dann auch bitte mit der entsprechenden Brille –, Mitte der 1980iger, 1986 und 2011: Inwiefern unterscheiden sich dann die Vorfälle oder die Reaktoren und die Art und Weise, wie sie geführt worden sind, in Tschernobyl 1986 bzw. in Fukushima Daiichi 2011, mit den imple-

mentierten oder eben nicht implementierten Sicherheitssystemen, die nicht dem Stand der Technik entsprochen haben? Unterscheiden sich diese von dem damaligen Stand der Technik der Reaktoren in Deutschland 1986 bzw. 2011? Warum liegt hier ein fahrlässiges Versagen der jeweiligen Regierungen vor, die nicht einmal in der Lage waren, auf ihrem eigenen Hoheitsgebiet ihre eigenen Regelungen zur Anwendung zu bringen?

**Vorsitzender:** Danke, Herr Abg. Dr. Kraft. Herr Dr. Niemann!

**Dr. Lutz Niemann:** Wir haben jetzt gerade von Herrn Stransky gehört, dass der Reaktor in Tschernobyl überhaupt nicht vergleichbar ist mit all den modernen Reaktoren, die wir überhaupt auf der Welt haben. Der Tschernobyl-Reaktor war ein Reaktor, der ursprünglich gebaut worden ist, um Waffenplutonium zu erzeugen. Das hat man mit dieser Art von Reaktoren auch in den USA gemacht, aber da hat man sehr schnell gemerkt, dass man mit graphitmoderierten Reaktoren einen positiven Reaktivitätskoeffizienten hat und dass der inhärent unsicher ist – und man hat die sofort abgeschaltet. In Russland, in der Sowjetunion, ist man ähnlich vorgegangen und hat dann Plutonium mit diesen Reaktoren erzeugt. Irgendwann hatte man dann aber genügend Waffen-Plutonium – genügend Waffen – und hat dann diese Reaktoren umfunktioniert zur Stromerzeugung – aber dadurch wurden sie ja nicht sicherer. Und man hat mit den Tschernobyl-Reaktoren ein Experiment gemacht – da gibt es nun verlässliche Aussagen von Karl-Rudolf Schmitt, der sich da nun wirklich auskennt –, dass man offenbar überhaupt nicht Leute am Werke hatte, die ausgebildet waren. Wenn man den Ablauf dieses Unglücks im Einzelnen anschaut, hat man sieben- oder achtmal die Sicherheitsvorschriften übergangen und offenbar von der Xenonvergiftung eines Reaktors – wenn er bei einer Leistung kleiner 50 Prozent ist – überhaupt nichts gewusst. Dass, was man damit gemacht hat, den Reaktor nur mit einem Prozent Leistung wieder hinaufzufahren, das konnte aufgrund der Physik nicht funktionieren. Das ist ja dargestellt in der Broschüre, die im Oktober 1986 von der GRS wohl geschrieben worden ist, nachdem die Sowjets im August 1986 über den einzelnen Verlauf dieses Experiments berichtet haben. Also dort wurden massive Fehler gemacht. Unter ausgebildeten Fachleuten geht das natürlich nicht.



Abg. **Dr. Rainer Kraft** (AfD): Zu Fukushima noch und dem Fehlen von Wallmann-Ventilen?

**Dr. Lutz Niemann:** All diese Ventile gab es ja gar nicht in Tschernobyl, da war es ja noch gar nicht erfunden – da gab es noch kein Wallmann-Ventil. Da hat man auch keine Ventile brauchen können, weil es ja kein *Containment* hatte und so ein großes *Containment* konnte man damals wohl noch gar nicht bauen. Heutzutage beim EPR 2, beim europäischen Durchwasserreaktor, da kann man es bauen – wenn ich die Bilder richtig sehe, die heute davon veröffentlicht werden. Es war ja kein *Containment*, alles ging in die Luft, aber es hat den Menschen ja nicht geschadet, weil die Radioaktivität viel zu wenig ist, um auf ein Millisievert zu kommen, was Frau Dr. Claußen gesagt hat. Unser fliegendes Personal hat im Mittel zusätzlich zwei Millisievert und maximal zehn Millisievert, und in der Medizin zehn Millisievert oder 20 Millisievert innerhalb von einer Viertelstunde – wo ist denn da der Sinn von Strahlenschutz?

**Vorsitzender:** Danke, Herr Dr. Niemann! Und wir kommen zur Fraktion DIE LINKE., Frau Kollegin Abg Amira Mohamed Ali!

Abg. **Amira Mohamed Ali** (DIE LINKE.): Als erstes möchte ich mich auch den einleitenden Worten des Herrn Vorsitzenden anschließen. Ich finde auch, dass das heute ein Tag ist, an dem man unbedingt den vielen Opfern dieser Atomkatastrophen von Tschernobyl und Fukushima gedenken sollte und das sollte uns allen eine Mahnung sein für den Umgang mit dieser Technologie. Ich schließe mich vollständig den Worten von Frau Dr. Claußen an und auch Ihrer Schlussfolgerung. Ja, Atomkraft ist eine Hochrisikotechnologie und wir sollten uns in Deutschland und weltweit davon verabschieden. Wir müssen das beenden. Präsident Macron hat auch Recht: Ohne zivile Atomenergie gibt es keine militärische Nutzung dieser Technologie. Ich habe eine Frage an Frau Dr. Claußen und die lautet: Können Sie uns darstellen, wie in Fukushima mit dem Tritium, mit dem mit Tritium belasteten Wasser umgegangen wird?

**Dr. Angelika Claußen** (IPPNW): Ich möchte da erst einmal ein bisschen anknüpfen an Herrn Stransky, Sie hatten ja schon ein bisschen davon berichtet. In Fukushima befinden sich über 1 000 Wassertanks mit 1,3 Milliarden Litern radioaktiv

kontaminiertem Kühlwasser. Die wurden dann in diesem speziellen System auch aufbereitet, um es zu reinigen. Es sollten also 62 Radionuklide daraus entfernt werden. Tritium geht nicht – Sie haben es auch schon erklärt, warum das so ist. Und inzwischen musste TEPCO [*Tokyo Electric Power Company*] einräumen, dass zwei Drittel von diesen 1,3 Milliarden Litern nicht wirklich gereinigt werden konnten, also unabhängig vom Tritium. Und es muss noch mal und noch mal gereinigt werden, bis es eben besser geworden ist. Und was bisher nicht erwähnt wurde – und das, finde ich, ist ganz wichtig –, dass es 30 Jahre lang gemacht werden soll. Es sind ja jetzt nicht nur diese 1 000 Wassertanks, die da in den Pazifik rein sollen, sondern es soll 30 Jahre lang in den Pazifik verklappt werden. Das ist also ein riesig langer Zeitraum mit einer riesengroßen Menge von verstrahltem Wasser, was im Meer landet. Es wird ja das Prinzip der Verdünnung angewandt – und das ist falsch. Mit Verdünnung kann man die Anreicherungsprozesse – das hatte ich vorhin auch schon betont – in den Meerestieren nicht nachvollziehen, das kann man biologisch auch nicht darstellen, sondern dazu ist umfassende Forschung nötig. Ich habe da noch einmal geguckt: Gab es dazu schon Forschung? Natürlich gibt es ein bisschen Forschung dazu. In Europa hat man zum Beispiel gemerkt, dass dort bei den Wiederaufbereitungsanlagen Sellafield und La Hague sehr viel Kühlwasser auch in das Meer geschüttet wurde – und man hat mit radioaktivem Cäsium belasteten Kabeljau gefunden, der relativ hoch belastet war. Dann gab es – ich weiß nicht genau, wann es war – einen Einschnitt, wo von dem Recht her umgesetzt wurde, dass beide Wiederaufbereitungsanlagen nicht mehr so viel radioaktive Stoffe entlassen durften – und dann ging auch die Belastung der Fische zurück. Das bedeutet, es geht darum, weniger bis gar keine radioaktive Belastung im Meer zu haben – und die ganzen Ströme, die entstehen, die müssen ja alle beachtet werden. All diese Dinge haben dazu geführt, dass auf der Weltklimakonferenz in Sharm el Sheikh das Forum der pazifischen Inseln einen Appell an die japanische Regierung und auch an die IAEA gemacht und das wurde von 100 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern unterstützt – vor allen Dingen Meeresbiologinnen und Meeresbiologen. Da wurde kritisiert, dass diese Verdünnungsmethode falsch ist. Man muss das Problem anders angehen. Man



muss viel mehr Forschung machen, wie die Anreicherung im Meer passiert, wie das bei den Fischen, bei den Meerestieren im Wasser und so weiter genau passiert, wo sich etwas anreichert, damit die Menschen geschützt werden, weil wir Menschen schließlich zum Schluss den Fisch essen. Die Überlebenden der Atomtests auf den Pazifikinseln sagen zum Beispiel: „*Our fish is also your fish*“ [*Unser Fisch ist auch euer Fisch*]. Das sollten wir beachten. Betroffen sind ja vor allen Dingen China und Korea, die auch schon dagegen protestieren – also die unmittelbaren Nachbarstaaten von Japan protestieren – und da muss noch enorm geforscht werden. So lange sollte keine Verklappung gemacht werden.

**Vorsitzender:** Dankeschön, Frau Dr. Claußen! Damit sind wir am Ende der ersten Runde. Mit Blick auf die Uhr wird es nicht mehr zu fünf Minuten reichen. Wir haben es gerade noch einmal kurz durchgerechnet. Mein Vorschlag ist, dass wir jetzt für die nächste Runde auf dreieinhalb Minuten runtergehen. Die Uhr wird drei Minuten anzeigen, ich lasse da großzügig dreißig Sekunden drüber. Die übernächste Runde dann drei Minuten, damit wir dann auch pünktlich um 13 Uhr fertig sein können.

**Vorsitzender:** Dann steigen wir in die zweite Runde ein, Kollege Abg. Jakob Blankenburg mit dreieinhalb Minuten!

Abg. **Jakob Blankenburg** (SPD): Frau Bradford hat es eben in Ihrem Eingangsstatement auch schon einmal gesagt, dass wir derzeit das erste Mal erleben, dass ein Atomkraftwerk in kriegerische Handlungen eingebunden ist. Deshalb würde mich zum einen von Frau Bradford interessieren, wie denn der Verhandlungsstand bezüglich einer Sicherheitszone rund um das AKW in Saporischschja ist? Ihr IAEA-Chef Rafael Mariano Grossi hatte das nach den letzten Zwischenfällen ja immer wieder gefordert und das macht ja zumindest aus meiner Sicht durchaus Sinn – deshalb da gerne mal einen Verhandlungsstand. Und dann eine zweite Frage, die schließe ich gleich mit an, die geht an Frau Oda Becker: Wir sehen durch die Einbindung des Atomkraftwerks in kriegerische Handlungen im Angriffskrieg gegen die Ukraine erstmals einen Bruch mit bisher als selbstverständlich angesehenen Grundvoraussetzungen, dass das eine Hochrisikotechnologie ist, die man

schützen sollte. Deshalb meine Frage: Was bedeutet dieser Bruch für die Ukraine, aber auch für unsere deutschen Zwischenlager und Atomkraftwerke?

**Vorsitzender:** Dankeschön! Frau Bradford!

**Anna Hajduk Bradford** (IAEA): Wie Sie sagten, setzt sich unser Generaldirektor Rafael Mariano Grossi seit einigen Monaten für eine Schutzzone ein. Er hat viele hochrangige bilaterale Gespräche sowohl mit Vertretern der Russischen Föderation als auch der ukrainischen Regierung geführt. Meines Wissens wurden in einigen wichtigen Punkten Fortschritte erzielt, allerdings gibt es nach wie vor Herausforderungen, bei denen sich die beiden Seiten noch nicht einigen konnten. Ich würde deshalb sagen, dass wir dem Ziel zwar näher gekommen sind, wir aber noch ein Stück Weg vor uns haben, bevor die Zone eingerichtet werden kann.

**Vorsitzender:** Dankeschön! Frau Becker!

**Oda Becker:** Okay, die Frage war, was das bedeutet und welche Gefahr davon ausgeht, dass Saporischschja im Kriegsgebiet liegt. Ich kann zum Teil bestätigen, was Herr Stransky gesagt hat. Dass – wie eine große Zeitung titulierte hat – es dann zu einem so schweren Unfall kommt, wenn die externe Stromversorgung ausfällt – das kann so nicht bestätigt werden. Die Anlage in Saporischschja ist mit vielfachen Notstromaggregaten ausgestattet, weil, wenn es zum *Station Lock Out* kommt, dann dauert es nur drei Stunden bis zu einer Kernschmelze und Freisetzung. In der Zeit wird keine Bevölkerung evakuiert. Eine aktuelle Studie zu möglichen Unfallabläufen, die demnächst veröffentlicht wird, zeigt, dass es Schäden gibt, die unbeherrschbare Unfälle verursachen. Das heißt, es geht nach wie vor in Saporischschja eine große Gefahr davon aus, dass ein Atomkraftwerk im Kriegsgebiet ist. Das kann man nicht verleugnen.

**Vorsitzender:** Dankeschön, Frau Becker! Und für die Unionsfraktion kommt Herr Abg. Dr. Klaus Wiener noch einmal dran!

Abg. **Dr. Klaus Wiener** (CDU/CSU): Ich habe noch einmal eine Frage an den Sachverständigen Herrn Stransky und würde gerne noch einmal auf den heutigen Sicherheitszustand der deutschen beziehungsweise europäischen Anlagen eingehen wollen. Die Frage ist, ob es deutliche Unterschiede



zwischen den Sicherheitsstandards in Saporischschja und denen in den deutschen Kraftwerken gibt? Dann noch eine kurze Frage: Hat die Periodische Sicherheitsüberprüfung 2019 nicht stattgefunden? Ist das aus Ihrer Sicht ein Problem?

**Sebastian Stransky:** Ich muss ehrlicherweise dazu sagen, dass ich mit den deutschen Anlagen sehr wenig befasst gewesen bin. Mein Thema waren immer die russischtypischen Anlagen, insofern kann ich auch nicht wirklich im Detail etwas sagen. Was heißt Sicherheitszustand? Ich denke, dass die deutschen Anlagen von der Grundkonzeption her – gerade die Konvoi-Anlagen – schon ein höheres Sicherheitsniveau hatten als die ursprünglich russisch konzipierten Anlagen, wie sie zum Beispiel in Saporischschja stehen. Die deutschen Anlagen haben zum Beispiel ein vierstreckiges Sicherheitssystem, vier Mal 50 Prozent. Die russischen Anlagen oder die ukrainischen Anlagen vom Typ WWR 1320 haben ein dreistreckiges Sicherheitssystem – drei Mal 100 Prozent –, was aus meiner Sicht auch ausreicht. Aber um auf Ihre Frage vielleicht genau einzugehen: Aus meiner Sicht haben im Ergebnis von Fukushima die verschärften Sicherheitsanforderungen, dass man die Überprüfungsanforderungen hat, zu einer signifikanten Erhöhung des Sicherheitsniveaus beigetragen und zwar in ganz Europa. Es ist der Stresstest gemacht worden – der ist in internationalen Teams überprüft worden. Es sind auf der Basis der Ergebnisse dieses Stresstests sogenannte *National Action Plans* erarbeitet worden, die verbindlich in den einzelnen Ländern umzusetzen gewesen sind – unter anderem natürlich auch in Deutschland – und das hat zu einer Erhöhung des Sicherheitsniveaus beigetragen. So schlimm wie Fukushima auch ist – es hat ein Umdenken stattgefunden. Man hat angefangen, über Dinge nachzudenken, die vor Fukushima als tatsächlich undenkbar gewesen sind. Vielleicht mal als Beispiel: Ich war 2010 auf einer internationalen Konferenz der IAEA in Hanoi und da haben wir über das Thema Tsunami –, also Erdbeben oder Seebeben und Tsunamis im Pazifikraum – diskutiert. Das war sechs Jahre nach dem Tsunami von Sumatra, dem Weihnachtstsunami. Wir haben dann die Japaner auch gefragt: Japan liegt auf dem pazifischen Feuerring, wie sieht es denn mit euren Kernkraftwerken aus? Und die haben gesagt: Naja, also wir haben es im Griff und wir gehen nicht da-

von aus, dass ein Seebeben der Stärke neun in Japan passiert. Das ist natürlich eine Herangehensweise, die in Europa – glaube ich – völlig anders gewesen wäre. Das heißt aus meiner Sicht – und das ist ja auch das, was ich eingangs gesagt habe: Das war ein Ding mit Ansage. Spätestens nach dem Tsunami von 2004 hätte man sagen müssen: Wir überprüfen unsere Anlagen mal hinsichtlich der Tsunamisicherheit. Also die Reaktoren in Fukushima haben ja genau das gemacht, was sie machen sollten: Sie haben abgeschaltet bei dem Seebeben, sind ganz normal in den Notstrombetrieb gegangen und haben so lange, wie die Diesel funktioniert haben, auch wirklich gearbeitet, so wie sie sollten. Dann kam der Tsunami und hat im Prinzip die Notstromversorgung lahmgelegt und dann kam es quasi zu dem Unglück, aber das hätte man in der Auswertung des Ereignisses von 2004 sicherlich auch schon voraussehen können.

**Vorsitzender:** Dankeschön! Und wir kommen zu BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN, Herr Abg. Dr. Jan-Niclas Gesenhues!

**Abg. Dr. Jan-Niclas Gesenhues (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN):** Ich habe eine Frage an Frau Bradford und zwar betreffend des Kühlwasserreservoirs im AKW Saporischschja. Da gab es im Februar eine Warnung vom IAEA-Chef Rafael Mariano Grossi, dass der Wasserspiegel dramatisch abgesunken sei – auf dem niedrigsten Stand seit Jahrzehnten – und es gab Hinweise darauf, dass russische Besatzer zusätzliche Ablasschieber geöffnet haben und dadurch ein zusätzlicher Wasserabfluss stattgefunden hat. Da würde ich Sie einmal nach einem aktuellen Stand fragen, mit Blick darauf, wie das mit dem Wasserabfluss aussieht? Ist der nach wie vor so hoch, wie wirkt sich das auf die Kühlung aus und wie ist das aus Sicht der IAEA zu bewerten? Gibt es in irgendeiner Form Gespräche mit der russischen Seite, den Wasserabfluss zu drosseln?

**Anna Hajduk Bradford (IAEA):** Sie haben Recht. Wir waren besorgt über den Wasserstand in dem für die Kühlung verwendeten Reservoir. Unser Team in Saporischschja überprüft dies praktisch täglich und spricht mit dem Personal vor Ort. Momentan bewegt sich der Wasserstand auf einem akzeptablen Niveau. Er ist bis auf sehr geringe Rückgänge nicht weiter gesunken und dann auch wieder leicht angestiegen. Das Niveau ist also im Moment recht stabil. Da die Kraftwerke entweder



im *Cold Shutdown* oder im *Hot Shutdown* sind, benötigen sie weniger Kühlwasser, als wenn sie mit voller Leistung arbeiten würden. Im Augenblick beobachten wir diese Entwicklung, aber das ist weniger besorgniserregend als zum Beispiel die Möglichkeit eines Notstromfalls in Saporischschja. Ich hoffe, dies beantwortet Ihre Frage.

**Vorsitzender:** Eine Nachfrage?

Abg. **Dr. Jan-Niclas Gesenhues** (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Die Frage wäre noch einmal, inwiefern es da in irgendeiner Form auch einen Austausch mit den russischen Besatzern gibt, darauf hinzuwirken, dass ausreichend Kühlwasser zur Verfügung steht?

**Anna Hajduk Bradford** (IAEA): Da es sich um einen russischen Anlagentyp handelt, kennen sich die russischen Vertreter vor Ort sehr gut mit dieser Bauart aus und sind über den Wasserbedarf des Kraftwerks bestens informiert, was vermutlich ein Pluspunkt ist. Und ja, unser Team vor Ort spricht mit ihnen über den Wasserstand und die Tatsache, dass dieses Wasser zur Kühlung benötigt wird, was sie verstehen.

**Vorsitzender:** Dankeschön! Wir fahren fort mit der FDP, Frau Kollegin Abg. Judith Skudelny!

Abg. **Judith Skudelny** (FDP): Ich habe nochmal eine Frage an Frau Dr. Paulini. Viele Leute sind doch über Saporischschja besorgt. Ich glaube, dass Beruhigung in die Lage reinkommen würde, wenn sie wüssten, was denn genau passiert für den Fall, dass dort Radioaktivität austritt. Und ich hoffe, dass Sie in Ihrer Antwort auch noch etwas zu vorsorglichen Jodeinkäufen und Jodeinnahmen sagen, weil das auch in Fukushima ein nicht unerhebliches Thema ist oder war.

**Dr. Inge Paulini** (BfS): Dann kann ich ja mit den Jodtabletten anfangen. Wir haben ja schon besprochen, dass es nach Fukushima grundsätzliche Reflektionen über das Notfallschutzsystem gab und da wurden auch die Planungsradien um die deutschen Kernkraftwerke erweitert. Es wurde dadurch auch quasi eine größere Zahl an Menschen, die dann potentiell in einem Notfall mit Jodtabletten versorgt werden müssten, festgestellt. Dann haben wir als BfS für Gesamtdeutschland Jodtabletten besorgt für die Bevölkerungsgruppen, für die das angemessen ist, was nicht für alle ist –

wenn man zu alt ist. Falls es überhaupt angesagt ist, Jodtabletten einzunehmen in einer radiologischen Lage. Wenn die Behörden das empfehlen, auch dann ist es nicht für alle Bevölkerungsgruppen relevant. Das heißt, wir haben alle Bundesländer mit Jodtabletten versorgt, die die dann eigenständig in einem Notfall – wenn wir eine radiologische Lage haben und die Notwendigkeit, dass Jodtabletten eingenommen werden sollten –, die die verteilen und auch darüber informieren.

Sie haben nach Sorgen und Ängsten gefragt – so habe ich Ihre Frage verstanden. Nicht nur wir als BfS, sondern auch mit dem BMUV zusammen, mit anderen Akteuren, mit denen wir zusammenarbeiten, arbeiten an der Kommunikation. Das ist ja ganz, ganz wesentlich. Wie informieren wir? Nicht nur, wenn etwas passiert sein sollte, sondern auch im Vorfeld, was wir tun? Wir informieren darüber, wie wir arbeiten, dass wir rund um die Uhr arbeiten, dass wir die Lage, die Situation beschreiben, jetzt in der Ukraine insgesamt. Saporischschja ist ja jetzt auch angesprochen worden, dass wir immer – proaktiv geht ja nicht –, aber so schnell wie möglich reaktiv auf Ereignisse in der Ukraine oder in Saporischschja reagieren und insofern beruhigen. Was wir gemacht haben, ist, dass wir vor einigen Jahren schon vorsorglich geschaut haben. Auch das war eine Reaktion auf Fukushima, eine internationale Aktivität in Europa. Wo würden sich Luftmassen hinbewegen, wenn verschiedene Kernkraftwerke – und damals war Saporischschja auch in der Studie drin –, wenn es da zu einem großen Unfall käme? Da haben wir festgestellt, dass im Laufe eines Jahres nur 17 Prozent der Tage quasi betroffen wären, dass Luftmassen aus der Ukraine nach Deutschland gelangen würden. Wir haben jetzt auch im letzten Jahr immer wieder dergestalt Ausbreitungsrechnungen gemacht: Wenn was passieren würde in der Ukraine, was käme dann in Deutschland an? Und die Situation ist so, dass wir hier jetzt keine Jodtabletten einnehmen müssten, wir müssten keine Evakuierungen vornehmen. Abhängig davon, wie viel ausgetreten ist, was die Wolke aus der Ukraine nach Deutschland transportiert und was dann hier niedergeht, wären dann die Lebensmittel- und Futtermittelversorgung betroffen, möglicherweise der Handel, möglicherweise das, was man aus dem eigenen Garten zu sich nimmt und das ist eine Frage der frühzeitigen Kommunikation. Diese Wolke – so sie denn käme – bräuchte



wahrscheinlich mindestens ein bis zwei Tage. Wir hätten ein bisschen Vorlaufzeit.

**Vorsitzender:** Dankeschön, Frau Dr. Paulini! Für die AfD, Herr Abg. Dr. Rainer Kraft!

Abg. **Dr. Rainer Kraft** (AfD): Herr Dr. Niemann, es ist mir natürlich schon klar, dass zum Zeitpunkt von Tschernobyl 1986 so etwas wie eine Töpferkerze oder wie ein Wallmann-Filter noch nicht existiert haben, weil es ja eine Entwicklung der Folgen davon ist. Die Frage ist: Wie kann es dann sein, dass man in Fukushima 25 Jahre nach Tschernobyl eine Lage vorfindet, in der die Behörden nicht Willens waren, hier diesen Stand der Technik in den Kernkraftwerken zu etablieren? Und welche Auswirkungen hätte es gehabt auf Wasserstoffexplosionen, auf die Freisetzung von nuklearen Stoffen, auf die Strahlenbelastung der Umwelt und damit auf die Evakuierungen der Bevölkerung, wenn man diesen Stand der Technik denn 2011 in Fukushima hergestellt hätte?

**Dr. Lutz Niemann:** Wenn man solche Ventile – Wallmann-Ventile mit einer Sicherheitsstrecke, dass halt das radioaktive Jod vorher abklingen kann und auch das Cäsium festgehalten hätte –, wenn man solche Dinge gehabt hätte, dann wären auch keine radioaktiven Stoffe ins Freie gelangt. Aber auch die wenigen Stoffe, die in Japan ins Freie gelangt sind, konnten ja keinen Schaden an der Gesundheit von Menschen verursachen. Das ist ja ein rein hypothetischer Schaden, der dann im Strahlenschutz immer angenommen wird und der nur im Umgang mit Kernbrennstoffen gilt. Der gilt nicht bei Bodenstrahlung, der gilt nicht bei Höhenstrahlung und er gilt nicht in der Medizin, wo solche Bestrahlungsdosen im Bereich von 10 Millisivert ja weltweit millionenfach täglich verabreicht werden für die Gesundheit der Menschen. Also Strahlung grundsätzlich als gefährlich anzusehen, ist total falsch. Bei unseren westlichen Reaktoren haben die Lehren, die man aus dem Unfall gezogen hat, ja zu mehr Sicherheit geführt. Inzwischen haben wir bei westlichen Reaktoren 18 000 Reaktorbetriebsjahre, ohne dass irgendein Mensch durch Radioaktivität zu Schaden gekommen ist und noch mehr Sicherheit als null Schaden, das gibt es ja nicht.

**Vorsitzender:** Dankeschön! Dann für die Linksfraktion Frau Kollegin Abg. Amira Mohamed Ali!

Abg. **Amira Mohamed Ali** (DIE LINKE.): Ich habe noch eine Frage an Frau Dr. Claußen. Das AKW Saporischschja, da wurde der Betrieb von der Atomenergiegesellschaft Rosatom [Föderale Agentur für Atomenergie Russlands] übernommen. Wie schätzen Sie diese Gesellschaft ein?

**Dr. Angelika Claußen** (IPPNW): Rosatom ist eine staatliche Atomenergiegesellschaft, sie hat eine Holdingsstruktur und es gehören etwa 300 Unternehmen dazu. Insgesamt hat Rosatom 275 000 Beschäftigte und ein Drittel davon, also 90 000 sind im Atomwaffenkomplex beschäftigt. Das muss man sich einfach noch einmal klar machen: Ein Drittel der Beschäftigten bei Rosatom arbeiten für Atomwaffen. Das ist jetzt eigentlich nicht so besonders. Auch in anderen Atomwaffenländern ist es so, dass eben viele Leute auch im Atomwaffenkomplex arbeiten. Die sind dann nicht alle in einer Gesellschaft, sondern in unterschiedlichen Gesellschaften. Deshalb – das, was ich sagen will: Wir müssen zivil und militärisch zusammen anschauen und das ist ganz wichtig. Wir müssen uns auch klar machen, dass im Augenblick eine Aufrüstung, eine Modernisierung bei den Atomwaffen stattfindet. Das macht natürlich Russland, das machen aber auch die anderen Atomwaffenländer im Sicherheitsrat, da sind die auch nicht einzig. Ich finde es wichtig, die Verflechtungen zwischen Rosatom und europäischen Staaten und Gesellschaften anzugucken und ich möchte da den Blick auf Frankreich richten, weil uns das sehr betrifft. Das ist ziemlich brisant, denn es gibt eine Verflechtung zwischen Rosatom und der französischen Atomindustrie, also die Atomindustrie dort ist EDF [Électricité de France SA], der Staatskonzern Framatome und Orano. Greepeace Frankreich hat vor wenigen Tagen eine Studie herausgebracht, wo sie nachgewiesen haben, dass ein Großteil des Natururans für Frankreich, für Atomkraftwerke in Frankreich und andere Sachen, aus Kasachstan und aus Usbekistan kommen und dass das alles von Rosatom kontrolliert wird. Die Exporte nach Frankreich gehen nicht unabhängig, das muss man wissen. Als eine weitere Information: Es gibt ein *Joint Venture* zwischen Rosatom und Framatome in Frankreich und jetzt soll die Aktivität der Brennelementefabrik in Lingen, die Framatome gehört, ausgeweitet werden. Es wurde schon im letzten Jahr ein Antrag gestellt an das Niedersächsische Umweltministerium, dem stattgegeben wurde. Aber es ist wohl noch nicht so



weit und da ist mein Apell jetzt an die Bundesregierung, insbesondere an das Bundesumweltministerium und auch an das Wirtschaftsministerium, das wirklich zu stoppen und diese Verflechtung wirklich zu kappen. Man kann nicht sagen: Gas okay, dürfen wir nicht mehr aus Russland beziehen, aber bei Uran machen wir jetzt mal unsere beiden Augen zu. Das ist falsch. Das IPPNW fordert ganz klar vom Umweltministerium und vom Wirtschaftsministerium, den Ausbau dieser Brennelementefabrik in Lingen und auch die atomare Zusammenarbeit zu stoppen, die eben in der EU besteht. Das ist sicherlich ein komplexes Thema, aber da sollte sich die Bundesregierung anstrengen.

**Vorsitzender:** Dankeschön Frau Dr. Claußen! Wir kommen zur dritten Runde, die diesmal à drei Minuten ohne Dreingabe stattfindet. Herr Kollege, Abg. Jakob Blankenburg!

Abg. **Jakob Blankenburg** (SPD): Ich würde meine Frage an Frau Oda Becker richten und noch einmal auf meine Frage aus der zweiten Runde zurückkommen, nämlich diesen Bruch mit bislang als Tabu gegoltenen Fakten, dass ein AKW angegriffen wird, in einen Krieg involviert wird, was das auch für Schlüsse für uns in Deutschland bedeutet, für unsere deutschen AKW und Zwischenlager?

**Oda Becker:** Bekannt ist ja seit dem 11. September 2001, dass auch auf die Atomanlagen in Deutschland oder auch weltweit Angriffe von Terroristen sein könnten – so wird es auch vom Bundeskriminalamt in Deutschland eingeschätzt. Entsprechend müssen Sicherheitsvorkehrungen bestehen. Die Gefahr von Terrorangriffen muss immer bei der Bewertung der Gefahr mitgedacht werden.

**Vorsitzender:** Dankeschön! Herr Kollege Abg. Jakob Blankenburg, noch Ergänzungen?

Abg. **Jakob Blankenburg** (SPD): Dann würde ich gerne noch einmal eine andere Frage stellen. Herr Dr. Niemann, habe ich Sie gerade richtig verstanden, dass Sie gesagt haben, es ist durch Fukushima und die Strahlenbelastung nicht zu Toten gekommen? Wenn ich richtig informiert bin, dann ist es nicht nur durch die Evakuierung zu Toten gekommen, sondern auch durchaus durch die Strahlenbelastung vor Ort, auch wenn das einige Hundert waren.

**Dr. Lutz Niemann** (Bürger für Technik e. V.): Durch die Strahlenbelastung vor Ort ist niemand zu Tode gekommen. Das geht gar nicht. Bitte lesen Sie einmal das Themenheft von der Strahlenschutzpraxis 2015, das sich nur mit Fukushima befasst hat oder diese Vorträge – die können Sie auch von mir haben, die kann ich Ihnen rüberschieben...

Abg. **Jakob Blankenburg** (SPD): Es gibt auch durchaus Stimmen, die das anders sehen. Das wollte ich nur noch einmal klarstellen, weil auch da gibt es durchaus andere Meinungen und andere Studien. Sie haben ja grundsätzlich in Ihrer schriftlichen Stellungnahme auch geäußert, dass wir überhaupt nicht vor Strahlung geschützt werden müssten. Da würde ich doch vielleicht mal an Frau Dr. Paulini verweisen und da mal fragen: Wie sehen Sie das als Präsidentin des BfS?

**Dr. Inge Paulini** (BfS): Wir haben einen Strahlenschutz in Deutschland mit einem sehr hohen Niveau. Wir haben tatsächlich international die wissenschaftliche Sichtweise, die durch Studien belegte Sichtweise, dass es keinen Schwellengrenzwert gibt für Strahlung, dass wir also auch in sehr niedrigen Bereichen mit Wirkungen rechnen müssen. Was wir allerdings sehen müssen und es geht hier auch in der Diskussion ganz oft darum: Hat man Sofortwirkungen? Und das ist in diesen Wirkungsbereichen nicht so. Das wissen wir auch bei Fukushima zum Beispiel noch nicht, weil die Zeit einfach noch nicht ausreicht. Wir können jetzt noch nicht mit Sicherheit sagen, dass nicht durch die Expositionen, die damals sattgefunden haben – in welchem Bereich die auch immer gelegen haben –, ob die nicht tatsächlich zu Krebserkrankungen geführt haben. Das gilt generell. Was machen wir?

**Vorsitzender:** Frau Dr. Paulini, wenn ich klopfte, ist das ein dezenter Hinweis auf die Zeit! Herr Abg. Dr. Klaus Wiener!

Abg. **Dr. Klaus Wiener** (CDU/CSU): Herr Stransky, ich würde vielleicht noch einmal gerne einen Aspekt beleuchten, der bislang noch gar nicht besprochen wurde. Das ist das Thema Endlagerung. Wir tun uns hier in Deutschland doch relativ schwer. Neuere Zahlen zeigen, dass wir jetzt auch noch einmal sehr viel länger brauchen. Finnland ist fertig. Ich würde gerne mal von Ihnen hören, wie Sie hier in Deutschland die Möglichkeiten



auch der Endlagerung beurteilen? Die zweite Frage geht in Richtung Zukunft der Kernenergie. Es gibt ja doch etliche Weiterentwicklungen. Wie beurteilen Sie das? Und vielleicht in dem Zusammenhang auch: Wie schaffen wir es, junge Leute für das, was Sie gemacht haben, zu begeistern, und sich in dem Bereich ausbilden zu lassen? Ich glaube, so oder so brauchen wir da *Know-How*.

**Sebastian Stransky:** Das Thema Endlagerung ist nicht mein Spezialgebiet, insofern kann ich Ihnen diese Frage nicht beantworten und würde sie auch gerne hier im Raum stehenlassen. Hinsichtlich der Zukunft der Kernenergie: Ich denke, das ist aus meiner Sicht weniger eine technische Frage, sondern eine gesellschaftspolitische Frage. Ich glaube, dass die Technik sich entwickeln kann, aber ob diese Technik dann in der Gesamtgesellschaft Akzeptanz bekommt oder nicht, das muss in der Politik diskutiert werden und auch in der Gesellschaft diskutiert werden. Es ist ja in Europa unterschiedlich. Um uns herum gibt es Länder, die nicht nur an der Kerntechnik festhalten, sondern auch die Kerntechnik ausbauen, weil die Gesellschaften entschieden haben: Wir wollen das haben. Wir in Deutschland haben entschieden: Wir wollen es nicht mehr haben. Ich denke, es ist eine nationale Kompetenz und es liegt auch in der nationalen Autorität, sich für den einen oder anderen Weg zu entscheiden. Insofern kann ich das nicht prognostizieren. Was ich vielleicht sagen kann und das würde ich gerne anschließen an das, was ich in der zweiten Runde gesagt habe: Es hat eine technische Weiterentwicklung gegeben. Diese technische Weiterentwicklung hat auch zu einer Erhöhung des Sicherheitsniveaus beigetragen. Ob diese Erhöhung gesellschaftlich akzeptiert ist, ist nicht technisch zu diskutieren, sondern politisch. Ich habe angefangen Reaktortechnik zu studieren wegen Tschernobyl. Ich wollte eigentlich Elektrotechnik studieren und hatte mich an der Technischen Hochschule für Elektrotechnik eingeschrieben. Dann passierte Tschernobyl und dann wollte ich verstehen. Warum? Was ist denn da eigentlich passiert? Nun muss man dazu sagen: Es gab zu diesem Zeitpunkt sehr, sehr wenig technische Informationen, aber dadurch, dass wir an der Hochschule in Zittau waren, haben wir bevorzugt Informationen zu Tschernobyl bekommen, sowohl was den Reaktortyp angeht, als auch was den Unfallablauf und die auslösenden Faktoren angeht. Und ich fand das hochinteressant. Und ich glaube, das

ist auch so ein Punkt: Egal, wie man zur Kerntechnik steht, ob man jetzt pro oder contra ist, das ist davon unabhängig. Wir werden damit leben müssen, wir haben sie in Europa, wir werden sie auch nicht los werden. Ich glaube, es ist auch wichtig, dass man Experten hat, die auch kritisch auf diese Sachen draufgucken und sagen: Uns interessiert die Sicherheit. Und das war zum Beispiel das, was ich die ganzen letzten 14 Jahre gemacht habe. Politisch nicht beeinflusst, sondern einfach klipp und klar auf die Sicherheitstechnik geschaut und gesagt: Wir müssen gucken, wenn es denn diese Technologie gibt, dann muss sie so sicher wie möglich sein. Und ich glaube, dass wir in Deutschland auch die Finger drin haben müssen im internationalen Geschäft, denn rein aktive Strahlung macht an der deutschen Grenze nicht Halt und dafür brauchen wir Experten.

**Vorsitzender:** Dankeschön, Herr Stransky! Als nächstes BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN, da ist noch einmal der Abg. Harald Ebner dran!

Abg. **Harald Ebner** (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Ich muss an der Stelle noch sagen: Eine krassere Verharmlosung der von Radioaktivität ausgehenden Gefahren – wie ich es von einem Sachverständigen hier gehört habe – habe ich selten erlebt und es spricht aus meiner Sicht den Opfern mindestens von Tschernobyl Hohn. Ich muss da deutlich, deutlich sagen, dass ich dafür keinerlei Verständnis habe.

Jetzt zu meinen Fragen an Frau Becker. Frau Becker, zum einen: Der Schutz von Atomkraftwerken und Zwischenlagern in Deutschland vor Angriffen von Dritten, können Sie mir dazu was sagen? Ich habe auch noch eine zweite Frage, die schließe ich gleich an, dann können Sie die Restzeit verbrauchen. Letzte Woche wurde an einem französischen AKW ein größerer Korrosionsschaden entdeckt, also noch einmal etwas Neues, mit dem man nicht gerechnet hat. Man möchte jetzt die Kontrollstrategie anpassen. Sind das aus Ihrer Sicht Einzelfälle oder ist das ein weitreichenderes Problem, von denen ein größerer Teil von Kraftwerken betroffen sein könnte?

**Oda Becker:** Komme ich zur ersten Frage: Die Zwischenlager sind nicht ausreichend geschützt. Dazu gibt es hinreichende Berechnungen. Das Zwischenlager Brunsbüttel hat aufgrund der nicht



ausreichend ermittelten Schutzniveaus seine Betriebsgenehmigung verloren und auch noch nicht wiederbekommen. Das belegt, dass da einiges zu tun ist.

Ich nutze die Gelegenheit, ein, zwei Sätze zu den vorherigen Dingen zu sagen. Zu der Verharmlosung von Fukushima kann ich nur anschließen: Ich habe nach dem Unfall berechnet, wo es zu tödlichen Dosen kommen könnte. Da waren die Menschen aber tot an der Stelle durch den Tsunami, die waren ertrunken. Ich konnte mit Herrn Naoto Kan, dem damaligen Premierminister, darüber reden, wie groß die Bedrohung für Tokio war. Zum Glück ist der Wind nicht so gedreht, sondern die radioaktive Strahlung ist auf das Meer gegangen.

Zu dem, was Herr Stransky über die europäischen Atomkraftwerke gesagt hat, möchte ich ergänzen, dass ich in den letzten zehn Jahren die Gelegenheit hatte, viel über die europäischen Atomkraftwerke zu lesen und zu berechnen und zu evaluieren. Nach Fukushima gab es die Idee, die Anlagen besser zu schützen, erfolgt ist es aber nur sehr bedingt. Fukushima ist in Europa in Vergessenheit geraten. Das AKW Penly in Frankreich, kristalline Spannungsrisskorrosion: Das gefährliche daran ist, dass es einen sehr schnellen Risswachstum geben kann, sodass es zum Abriss von Rohrleitungen kommen kann. Das ist ein großes Problem. Wir haben in allen europäischen oder weltweit das Problem in den AKW, dass Schäden auftreten, die wir nicht erwartet haben oder die wir ausgeschlossen haben.

**Vorsitzender:** Dankeschön! Und wir fahren fort mit der FDP und der Kollegin Frau Abg. Judith Skudelny!

Abg. **Judith Skudelny** (FDP): Frau Dr. Paulini, Sie haben vorhin gesagt, dass es nicht angemessen ist, jedem Jod zu geben. Darf ich das so verstehen, dass es ökonomisch nicht angemessen ist oder was meinen Sie damit? Nur für den Fall, dass ich nicht zu der Risikogruppe gehöre, die am Ende Jod bekommt. Einfach nur mal klarstellen, was angemessen bedeutet, gesundheitlich angemessen wegen der Nebenwirkungen. Das vielleicht noch mal aus profundem Munde. Und dann wollte ich Ihnen die Gelegenheit geben, Ihren vorhin angefangenen Satz zu Ende zu führen.

**Dr. Inge Paulini** (BfS): Es bedeutet ganz eindeutig: Gesundheitlich nicht angemessen. Es gibt bestimmte Bevölkerungsgruppen, wo die Jodblockade funktioniert. Also, wenn radioaktives Jod tatsächlich vorhanden ist, die das inkorporieren und das sich in der Schilddrüse anlagert –, das müssen wir verhindern und deswegen braucht es die Jodblockaden. Aber im fortgeschrittenen Alter zum Beispiel ist das nicht mehr sinnvoll. Deswegen ist es sinnvoll, auf die Anweisungen der Behörden zu achten, für wen das dann geeignet ist. Es bezieht sich nur auf quasi die biologische Wirkung in dem jeweiligen Fall, wo es dann darum geht, dass dann die Maßnahmenempfehlungen entsprechend abgearbeitet werden, je nach der Konzentration von radioaktivem Jod, die tatsächlich vorliegt.

Und der Satz vorhin war, dass es keine Grenzwerte gibt.

Abg. **Jakob Blankenburg** (SPD): Genau. Wir waren vorhin dabei stehengeblieben. Sie waren bei der Belastung, die unterhalb der Grenzwerte lag.

**Dr. Inge Paulini** (BfS): Dankeschön! Ich hatte gerade gesagt, dass es eine Frage der Zeit ist, wie lange man das beobachtet und wie lange gerade auch Krebserkrankungen brauchen, um sich zu entwickeln. Deswegen sind wir noch längst nicht am Ende, was die Erfassung der möglichen Schäden oder Langzeitfolgen von Fukushima betrifft.

Wenn ich noch einmal zu Ihnen zurückkommen darf. Sie hatten eingangs gefragt: Wie ist denn die Situation überhaupt? Also nach unserem Stand des Wissens sind nur 26 Prozent – also ein Viertel der Leute – zurückgekehrt. Das ist immer noch auf lange Zeit hin eine Region in der Größe der Stadt München, die nicht besiedelt werden kann.

Und was mir auch wichtig ist zu sagen: Es geht nicht nur um Strahlenschäden, sondern um das, was dann passiert in einem wirklichen Notfall, Krisenfall: Dass wir hoffen, Leute über die Maßnahmen zu schützen. Das heißt, wir evakuieren sie und darüber werden dann den Leuten auch Belastungen zugemutet. Was wir wissen – sowohl von Tschernobyl als auch von Fukushima – und das haben wir vorhin auch schon angesprochen: Die Ängste der Menschen sind erheblich und dass, was durch diese Dislozierung passiert, das



ist ja wirklich eine ganz nicht planbare Entwurzelung der Menschen, die auf lange Zeit nicht mehr zurückkehren können. Das ist ganz wichtig.

**Vorsitzender:** Dankeschön, Frau Dr. Paulini! Für die AfD Fraktion, Herr Abg. Dr. Rainer Kraft!

Abg. **Dr. Rainer Kraft** (AfD): Es ist unbestritten, dass ab einer massiven Strahlendosis, wenn das Gewebe sehr stark geschädigt ist, es selbstverständlich gesundheitliche Schäden gibt. Diskutieren muss man natürlich über die Auswirkungen leichter Strahlung und als vor rund 100 Jahren Henri Becquerel und das Ehepaar Curie die radioaktive Strahlung entdeckt haben, ist man dann damit durch die Welt gelaufen und hat geschaut: Wo kommt sie denn vor? Dann hat man festgestellt, dass gerade an den Orten, die traditionell Heil- und Kurbäder waren, eine erhöhte Strahlenbelastung festgestellt. Und heute weiß man, dass es durchaus Orte gibt, wo Menschen schon sehr, sehr lange leben – in Südindien, im Bundesstaat Kerala, den schwarzen Stränden im Iran, in Guarapari in Brasilien und an vielen anderen Orten –, dass die Leute, die dort leben, einer sehr viel höheren natürlichen Strahlenbelastung ausgesetzt sind, als sie natürlich ist, und dass diese Leute aber keinerlei Einschränkungen für die Gesundheit haben. Viel mehr verfügen diese Orte über ein tradiertes Wissen – etwas, was wir zum Beispiel im Rahmen des Nagoya-Protokolls als ein sehr wichtiges Kulturgut ansehen, also das tradierte, überlieferte Wissen. Diese Orte werden als Heilstätte bezeichnet. Guarapari in Brasilien wird zum Beispiel die Cidade Saúde, die Gesundheitsstadt, genannt. Und das ist eine Bezeichnung aus der Zeit, bevor man Radioaktivität entdeckt hatte und darüber etwas wusste.

Und jetzt möchte Herr Dr. Niemann bitte sagen: Wie gehen Sie denn mit diesen von der Frau Dr. Paulini auch genannten Grenzwerten um, wenn erstens Leute an Orten mit natürlicher Strahlung leben, die sehr viel höher ist, als sie in unseren Breiten auftritt – und unsere Breiten ja quasi als der Grenzwert hier herhalten sollen –, und wie gehen wir zweitens damit um, dass wir Berufsgruppen haben, die sich einer erhöhten Strahlenbelastung aussetzen müssen? Sie haben das fliegende Personal schon angesprochen, ganz extrem wird es natürlich bei Astronauten, Kosmonauten und Taikonauten. Und drittens: Wie ist denn das mit den medizinischen Anwendungen?

Wenn ich zum Beispiel an eine Kontrastflüssigkeit aus Tritium 99 denke, mit der ich mich dann selbst verstrahle, sodass die Ärzte mir den Rat geben, ich möchte mich doch bitte nicht ins Ehebett neben die Frau legen, sondern in der kommenden Nacht alleine schlafen?

**Dr. Lutz Niemann:** Sie haben da vollkommen Recht. Es ist ja so: Die Wetztingquelle in Bad Brambach hat eine Aktivität von 25 000 Becquerel pro Liter. Und jetzt hat man damals nach dem Unfall in Fukushima die Aktivität von Lebensmitteln herabgesetzt von 1 000 Becquerel pro Kilogramm auf 600 Becquerel pro Kilogramm. Heute werden Wildschweine im Allgäu dann noch immer weggeworfen, wenn sie eine Aktivität haben, die größer als 600 Becquerel pro Kilogramm ist. Das ist dann Cäsiumaktivität, das Jod ist ja längst weg. Und das zeigt ja eigentlich, dass diese Einführung von solchen Grenzen vollkommen sinnlos ist. In Bad Brambach: 25 000 Becquerel pro Kilogramm, pro Liter – und das ist Alphaaktivität. Alphaaktivität hat, wie wir ja eigentlich alle wissen sollten, eine biologische Wirkung 20 Mal so viel wie Gamma- oder Beta Strahlung.

**Vorsitzender:** Dankeschön! Und die Letzte in der Runde ist die Kollegin Frau Abg. Amira Mohamed Ali für die Fraktion DIE LINKE.!

Abg. **Amira Mohamed Ali** (DIE LINKE.): Ich möchte auch noch einmal sagen, dass ich das schon auch als eine Verhöhnung der Opfer empfinde, die Gefahren der Atomenergie hier so runterzuspielen.

Ich habe noch zwei Fragen an Frau Dr. Claußen. Vielleicht könnten Sie kurz als Ärztin noch etwas zu dem sagen, was wir da gerade gehört haben, zu den angeblich wohltuenden Wirkungen von Strahlenbelastung. Und dann eine etwas offene Frage: Welche Lehren sind aus Ihrer Sicht denn aus den Atomkatastrophen aus der Vergangenheit zu ziehen für die neue Bedrohungslage für die Atomanlage?

**Dr. Angelika Claußen** (IPP/NW): Also zur medizinischen Strahlenbelastung würde ich gerne was sagen: Ich finde, da müssen wir unterscheiden zwischen medizinisch notwendigen Untersuchungen und Anwendungen. Also ich werde nun nicht jeden Säugling oder jedes Kleinkind unter einen Computertomographen tun, da gibt es nämlich



sehr wohl Langzeitwirkungen in Form von Krebserkrankungen. Dazu gibt es auch entsprechende medizinische Studien. Das einfach dazu. Das passt nicht mit dem gängigen medizinischen Wissen zusammen, tut mir leid.

Zu den Lehren, die aus Atomkatastrophen zu ziehen sind und die neue Bedrohungslage: Sie haben schon gehört, meine Einstellung und die Einstellung unserer Organisation ist: Atomkraft ist eine Hochrisikotechnologie und dass wir dafür arbeiten, dass wir in Deutschland, aber auch europaweit und weltweit diese Technologie überwinden und auch beenden. Und da steht die IPPNW nicht alleine. Es gibt viele Kritiker und auch das Deutsche Institut für Wirtschaft – ich glaube, das hat hier letzte Woche eine Veranstaltung gemacht – kommt zu dem Schluss, dass der Atomenergieausbau technisch riskant und unrentabel ist. Das gilt auch für neue modulare Reaktoren. Und da komme ich wieder zu der Botschaft, die ich hier habe: Atomkraft bildet die technologische Grundlage für Atomwaffen. Das ist eine unbequeme Wahrheit, aber ich möchte sie einfach allen Abgeordneten, allen Damen und Herren hier noch einmal wirklich zugrunde legen. Es gibt sehr viele Hinweise darauf, dass diese kleinen, modularen Reaktoren nicht für den Zivilgebrauch da sind, sondern sie sind dazu da, dass sie in atomgetriebenen U-Booten als Antrieb wirken, wo dann die

entsprechenden Atomraketen dann eben auch gelagert sind, die jeweils bis zu 20 Sprengköpfe haben. Das sind Tatsachen. Die sind aktuell. Und ich bitte Sie auf diesen Zusammenhang zivil - militärisch zu achten und das auch in den weiteren Beratungen, auch in den gesellschaftlichen Beurteilungen, mit zu berücksichtigen. Es gibt insgesamt neun Atomwaffenstaaten, die diese ganzen Dinge weiterführen wollen. Wir in der Bundesrepublik sind im Glück, dass wir einen Ausstieg haben wollen. Das, finde ich, ist doch wirklich eine große Leistung.

**Vorsitzender:** Vielen herzlichen Dank für all die Stellungnahmen! Vielen herzlichen Dank an unsere Sachverständigen, ein Dank auch nach New York an Frau Bradford und an Frau Becker! Wir haben heute großteils in großer Ernsthaftigkeit das gewichtige Thema „nukleare Verantwortung, nukleare Katastrophen, nukleare Bedrohungen“ behandelt und diskutiert. Ich weise darauf hin, dass das nächste wichtige Datum in Deutschland der 15. April 2023 sein wird. In diesem Sinne sind wir da alle drauf gespannt und ich bedanke mich bei allen, die heute teilgenommen haben und wünsche eine schöne Restwoche. Danke schön!

Schluss der Sitzung: 12:58 Uhr

Harald Ebner, MdB  
**Vorsitzender**

# "Austausch über die Atomkatastrophen in Tschernobyl und Fukushima sowie die aktuelle Situation in Saporischschja"

Stellungnahme von Dr. Lutz Niemann, vom Verein „Bürger für Technik“

## Zu Fukushima

Das Kernkraftwerk hatte schwerwiegende Mängel, die dem Betreiber TEPCO und den Behörden bekannt waren

- Mangelnder Schutz vor Flutwellen an stark gefährdeter Küste wegen
- Fehlender gesicherter Notstromversorgung
- Containment ohne Filterstrecken
- Keine Druckentlastungsventilen (Wallmannventile)
- Keine Wasserstoffrekombinatoren zur Druckminderung bzw. Explosionsschutz

Deutscher Bundestag
Ausschuss für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
Ausschussdrucksache 20(16)143-A
ö. FG. am 15.03.23
13.03.2023

Das führte zu dem bekannten Unglück mit Kernschmelzen in 3 Reaktoren. Durch Druckentlastung der Reaktoren ohne ein Filtersystem kam es zur Freisetzung von Spaltprodukten und Wasserstoff. Es folgten Wasserstoffexplosionen. Die freigesetzte Radioaktivität wurde von den automatischen Meßstellen auf dem Kraftwerksgelände gemessen, sie war weltweit abrufbar. In Deutschland wurden sie mit Beschriftungen von den Mitarbeitern der GRS verbreitet. Schon im März 2011 war ersichtlich, daß niemand durch die Radioaktivität zu gesundheitlichem Schaden kommen konnte, bestätigt durch die IAEA Ende Mai 2011. Die Menge der freigesetzten Radioaktivität hätte mindestens um den Faktor 100 höher sein müssen, um auf dem Kraftwerksgelände zu einer Gefahr für die Mitarbeiter zu kommen.

**All diese Mängel, die in Japan zu Kernschmelzen, der Zerstörung der Reaktorgebäude und zur Freisetzung von Radioaktivität geführt haben, gibt es bei uns in Deutschland nicht. Daher können die Ereignisse in Japan kein einsichtiger Grund sein für die Reaktion in Deutschland.**

Dennoch wurden ca. 100 000 Menschen evakuiert, weil es Gesetze erfordern. Es wurden sogar die Intensivpatienten aus Krankenhäusern abtransportiert, ca. 50 Patienten starben wegen der Unterbrechung ihrer Versorgung. Jedermann weiß, daß man die Versorgung von Intensivpatienten nicht unterbrechen darf. Insgesamt kamen infolge der unsinnigen – aber wegen Gesetzen erforderlichen – Evakuierungen mehr als 1000 Personen ums Leben. Der Strahlenpegel in der Kraftwerksumgebung erreichte Werte, die beim gestatteten Flug Frankfurt – New York in Reiseflughöhe **immer** erreicht werden, die jedoch nicht verboten sind.

Es wurde nach Schilddrüsenkrebs an 270 000 Kindern gesucht und es wurden 33 Krebsfälle gefunden. Diese sind nicht der Strahlung von J-131 zuzuschreiben (siehe SSP 1/2015).

In Deutschland wurden nicht nur 8 Kernkraftwerke abgeschaltet, sondern auch die Sicherheitszonen um die Kernkraftwerke erweitert. Der damalige Präsident der SSK, Herr Prof. Wolfgang-Ulrich Müller gestand in einem privaten Mail an mich, daß die SSK nicht aus fachlicher Einsicht gehandelt hätte, sondern auf Verlangen der Politik.

In Fukushima wurden infolge mangelnder Vorsorge technische Großgeräte zerstört. Durch die Strahlenschutzmaßnahmen kamen über 1000 Menschen zu Tode. Es ist dringend eine Revision des Strahlenschutzes erforderlich, denn die Strahlenschutzgesetze sind falsch. Von den deutschen Professoren Klaus Becker und Ludwig Feinendegen wurde das immer wieder gefordert und wissenschaftlich begründet, sie kamen aber nur in Fachtagungen und Fachzeitschriften zu Wort, nicht jedoch in den allgemein zugänglichen Medien.

Die in Deutschland von der Politik ergriffenen Maßnahmen waren geprägt von Panik, deutsche Strahlenschutz-Fachleute wurden dazu nicht gehört. Es gab zu den Ereignissen in Fukushima am 8./9. 3. 2012 in Mainz eine Tagung vom Fachverband Strahlenschutz Deutschland – Schweiz und es gab dazu ein Themenheft der StrahlenschutzPRAXIS. Und es gab für jedermann zugänglich die 100-Seiten-Berichte der GRS.

*Die Strahlenschutzgesetze sind falsch, denn sie gelten nur in der Kerntechnik*

- 1. Der Grenzwert beim Umgang in der Kernenergietechnik für die Bevölkerung beträgt 1 mSv/a. Um diese Grenze einzuhalten werden gigantische Geldbeträge eingesetzt. Im Flugverkehr erhält das fliegende Personal, das im Verkehr über den Nordatlantik eingesetzt ist, mit 10 mSv/a rund das 10-fache. Der Mittelwert für das deutsche fliegende Personal liegt bei 2 mSv/a, also doppelt so hoch wie die Grenze in der Kerntechnik.*
- 2. In der Medizin wird zur Feststellung von Metastasen bei Krebspatienten Tc-99m verabreicht. Eine übliche Dosis von 650 MBq ergibt eine zusätzliche Dosis von 14 mSv, also wesentlich mehr als der oben genannte Grenzwert. Das geschieht zum Wohle der Patienten ohne irgendwelche negativen Folgen durch die Radioaktivität.*
- 3. Es gibt auf der Erde Gebiete mit Millionen Menschen, wo die jährliche Dosis um 10 mSv/a bis über 100 mSv/a höher ist als der allgemeine Durchschnitt. Zum Beispiel Ramsar im Iran durch Radium, und durch Thorium haltigen Monazit-Sand in Mombasa (Kenia), in Kerala (Indien), in Espirito Santo (Brasilien). Die Strahlenexposition aus Bodenstrahlung, Höhenstrahlung und der Medizin schwankt um sehr viel mehr als die Grenze von 1 mSv/a, daher ist diese Grenze unsinnig. Auf Fachtagungen wurde dieses schon oft diskutiert, ohne Folgen für die Gesetzgebung.*

## **Zu Tschernobyl**

Die Tschernobyl-Reaktoren wurden ursprünglich für die Gewinnung von Waffenplutonium gebaut und später umfunktioniert für die Stromerzeugung. Sie **sind inhärent unsicher**. In den USA gab es in der Anfangszeit ebensolche Anlagen, sie wurden wegen ihrer Gefährlichkeit bald stillgelegt. Der Reaktortyp wäre in Deutschland nie zulassungsfähig gewesen.

Die Gefahr zeigt sich an

- Positiver Reaktivitätskoeffizient, daher Unsicherheit bei der Regelbarkeit
- Kein Containment
- Keine Notstromversorgung
- Sozialistische Mangelwirtschaft

Die Sowjetunion hat über den Unfall in Wien bei der IAEA im August 1986 berichtet, auf diesen Bericht beziehe ich mich, weil dieser Bericht noch am wenigsten durch die Politik beeinflusst worden ist. Beim Abfahren des Reaktors sollte ein Versuch gefahren werden, der nicht in der vorgesehenen Weise gelang. Es wurde sieben Mal entgegen den Betriebsvorschriften gehandelt. Die Xenon-Vergiftung eines Reaktors bei kleiner Leistung schien dem handelnden Betriebspersonal nicht bekannt zu sein, das Personal war total unqualifiziert. Es kam zu einer Leistungsexkursion um das 100-fache. Dabei zerbarst der gesamte Reaktor und es brachen Brände aus.

Unter den Feuerwehrleuten der ersten Stunde erkrankten 134 Personen an der Strahlenkrankheit. Man hatte sie offenbar nicht mit Meßgeräten für Strahlung ausgestattet, so daß sie in Bereiche mit starker Strahlung kamen. 28 Helfer starben an der Strahlenkrankheit. Man hatte hier das bei allen Rettungseinsätzen geltende Prinzip „die Retter niemals in Gefahr bringen“ verletzt.

In Tschernobyl wurde in Vergleich mit Fukushima die 10-fache Menge an Radioaktivität freigesetzt. Das war wie in Fukushima hauptsächlich Jod und Cäsium, in geringem Maße auch Te, Ru, Sr, Ba, Mo, Zr, Ce Pu, Cm, Np. Die Strahlenkrankheit bei den Helfern der ersten Stunde wurde nicht durch die in die Luft frei gesetzte Radioaktivität von J und Cs verursacht, sondern durch hoch aktivierte Strukturteile des Reaktors.

Es gibt Untersuchungen zum Auftreten von Leukämien durch Susanne Becker in einer medizinischen Dissertation 2003. Dabei wurden keine Hinweise auf einen Anstieg der Leukämieraten in der Bevölkerung gefunden, auch nicht bei Kindern.

Als Folge des Unfalles wurden mehr als doppelt so viele Menschen evakuiert als in Japan. Es ist damit zu rechnen, daß auch doppelt so viele Menschen daran gestorben sind (Entwurzelung, Stress, Alkohol, Zigaretten, Suizide). Die Anzahl der aus Strahlenangst durchgeführten unnötigen Schwangerschaftsabbrüche beträgt viele zig-tausende.

In den durch den Unfall betroffenen Gebieten der Ukraine und Belarus zeigte sich in den Folgejahren bei Kindern und Jugendlichen ein Anstieg der Schilddrüsenkrebserkrankungen, der auf die Strahlenexposition zurückzuführen ist. Verantwortlich dafür ist vor allem die Aufnahme von Jod 131 über die Nahrung durch Kontamination der Milch, weil auch keine Gegenmaßnahmen ergriffen wurden. Bis 2005 waren davon 15 Personen gestorben.

## Zu Saporischschja

In der Ukraine herrscht Krieg. Es wird geschossen, und wo geschossen wird, gibt es Todesopfer. Wenn das Kernkraftwerk beschossen wird, kann es daher Tote geben. Zu Todesopfern durch freigesetzte Radioaktivität infolge Beschuss kann es nicht kommen. Die dortigen 6 Kernreaktoren der Bauart WWER-1000 sind Reaktoren der 3-ten Generation mit

- Containment
- Gesicherter Notstromversorgung
- Wasserstoffrekombinatoren
- Wallmannventil mit Aktivkohlefilter

Treffer mit Kriegswaffen können keine sicherheitsrelevanten Schäden anrichten. Selbst bei einer Kernschmelze könnte es nicht zu „Verstrahlungen“ kommen.

Ich empfehle dazu, sich Manfred Haferburg auf der „Achse des Guten“ anzuhören, ein exzellenter Fachmann.

## Schlußfolgerungen

Die Kerntechnik ist keine Hoch**risiko**technologie, sondern eine Hoch**sicherheits**technologie. Es kann zwar, wie bei in allen Dingen im Leben zu Todesopfern führen, wenn Fehler gemacht werden. So war es in Fukushima und auch in Tschernobyl, allerdings nicht infolge der frei gesetzten Radioaktivität, sondern durch die ungerechtfertigten Evakuierungen und in Tschernobyl zusätzlich durch den schutzlosen Einsatz der Feuerwehrleute im Gefahrenbereich.

Es gibt inzwischen bei KKW's westlicher Bauart über **18 000 Reaktorbetriebsjahre** – das ist 9-mal die Zeit von Christi Geburt bis heute – ohne dass ein Mensch durch die besondere Gefahr der Radioaktivität zu Schaden gekommen wäre. **Noch sicherer als NULL Schaden geht nicht.**

Zum Vergleich: Andere Techniken bergen riesige Gefahren, das ist zu sehen

- bei der Steinkohle, das Unglück von Luisenthal 1962 mit 299 toten Bergleuten
- in Bhopal durch Methylisocyanat 1984, viele 1000-de Tote
- Staudämme sind eine Riesengefahr, z.B. Vajont-Staumauer 1956 in Italien 2000 †
- Bei KKW's ist die Gefahr hinter 5 Barrieren versteckt, wenn eine Person vom Windrad fällt, gibt es kein rettendes Netz

Es gibt damit keinen Grund, aus dieser Technik auszusteigen. Die gesamte Welt weiß das, seit rund 20 Jahren gibt es einen Anstieg bei den Neubauprojekten. Gerade ist in den VAE das 3-te KKW ans Netz gegangen, das 4-te ist in einem Jahr fertig.

## Woher kommt die Strahlenangst?

Diese wird aus politischen Gründen absichtlich gezüchtet. Zu diesem Zweck werden nach einer Rechenvorschrift, der Linear-No-Threshold-Hypothese, hypothetische Todesopfer durch Strahlung berechnet. **Diese Hypothese ist weltweit die Lehrmeinung, dennoch ist sie wissenschaftlich nicht haltbar.** Wer in der Kerntechnik arbeiten will, muss diese Lehrmeinung vertreten, sonst besteht er keine Prüfung. Nach dieser Rechenvorschrift wurden auf der IAEA-Tagung 2006 in Wien 4000 zusätzliche Krebstote durch Tschernobyl berechnet, über viele Jahre verteilt und nicht nachweisbar. Man sollte auch für die Zusatzdosis infolge Flugverkehr die zusätzlichen Krebstoten nach dieser Rechenvorschrift angeben. Das Ergebnis wären 5000 bis 10 000 Zusatztote pro Jahr, natürlich nicht nachweisbar.

Prof. Walinder nennt daher die LNT-Hypothese und in der Folge die ALARA-Bestimmung zum Strahlenschutz den folgenreichste wissenschaftliche Irrtum der Menschheit.

Prof. Jaworowski – er war der Strahlen-Papst von Polen – nannte die LNT-Hypothese und das ALARA-Prinzip **kriminell**.

In der Internationalen Strahlenschutzkommission ICRP gibt es Anzeichen von Einsicht in die Fehler der Strahlenschutzrichtlinien. Aus deren Kreis werden die Strahlengefahren als „**speculative, unproven, undetectable and 'phantom'**“ beschrieben. Ein Phantom ist ein Geisterbild oder **Gespens**. Aus Angst vor Gespenstern steigt Deutschland aus seiner Stromversorgung aus.

### **Was bringt die Zukunft?**

Deutschland nimmt seiner Jugend die Zukunft. Die Kernspaltungsenergie kann die Menschheit die nächsten Jahrtausende mit genug Strom versorgen, wenn man diese Technik benutzen will. Natürlich geht das nur, indem man Schnelle Reaktoren baut und nicht die abgebrannten Brennstäbe auf den Müll wirft. Nur noch Russland hat den Natrium-Brüter in Betrieb, so wie er in Kalkar gebaut worden ist. China und Indien forschen an dieser Technik.

### **Ein anderes in Deutschland verschwiegenes Thema**

Es sollte bei dieser Gelegenheit ein Thema angeschnitten werden, das sogar in der Fachwelt verdrängt wird. Strahlung von Radioaktivität ist in geringer Dosis und bei geringer Dosisleistung gut für die Gesundheit von Lebewesen, weil die Strahlung das Immunsystem anregt. Das äußert sich in Lebensdauerverlängerung, weniger Krebs, weniger genetische Defekte. Diese positive Wirkung von Strahlung ist sicher nachgewiesen und in der Fachwelt bekannt. Man nennt sie **Hormesis**, in der Medizin nennt man es **adaptive Antwort**. Es ist das Prinzip einer Schutzimpfung, indem durch eine kleine Dosis der lebende Körper einen Schutz aufbaut und so vor späterer Einwirkung einer größeren Dosis geschützt ist. Ein Beispiel sind Radon-Heilbäder, dort wird die heilende Wirkung durch das radioaktive Edelgas Radon bewirkt. Solche Bäder gab es schon vor der Entdeckung der Radioaktivität.

*Ein Beispiel: Die Wetztingquelle im Heilbad Bad Brambach hat eine alpha-Aktivität von 25 000 Becquerel / kg. Für Lebensmittel wurde nach dem Fukushima-Unfall die Grenze von 1000 Bq / kg auf 600 Bq / kg herabgesetzt. Es werden also Lebensmittel weggeworfen, die viel weniger Aktivität enthalten als die Heilmittel in Bädern. Die Herabsetzung der Aktivität bei Lebensmitteln kann nicht wissenschaftlich begründet werden, es war eine politische Aktion.*

Eine zusätzliche Strahlendosis bekommen Menschen bei einer Flugreise, in der Medizin, im Urlaub im Hochgebirge oder in Gegenden mit Urgestein wie zum Beispiel im Wallis. Das ist keine Strahlen**belastung**, sondern es ist meistens belanglos. In der Medizin ist es täglich millionenfach segensreich für die Patienten. In der evakuierten Umgebung von Tschernobyl hat sich die Natur zu einem Paradies für Pflanzen und Tiere entwickelt, weil Menschen dort nicht mehr eingreifen konnten. Es ist zu erwarten, daß auch die Menschen dort keinen Schaden sondern gesundheitliche Vorteile gehabt hätten, wenn man sie nicht abtransportiert hätte. Dazu gibt es Hinweise von Prof. Jaworowski.

Die Anwendung des Wissens um die biopositiven Effekte von Strahlung bei kleiner Dosis und kleiner Dosisleistung könnte den Menschen gigantische gesundheitliche Vorteile bringen. Luckey schrieb in den 1980-er Jahren: „Es wird allmählich Zeit, daß sich die für die Volksgesundheit verantwortlichen Stellen darüber Gedanken zu machen beginnen, wie sichergestellt werden kann, dass jeder die Dosis, die er zur Erhaltung seiner Vitalität und Gesundheit benötigt, auch immer erhält.“

Luckey bezog sich mit diesem Ausspruch auf 1260 Veröffentlichungen über die biopositive Wirkung von Strahlung. Heute ist die Anzahl der diesbezüglichen Veröffentlichungen auf mehr als 3000 gestiegen. Es gibt mit „dose-response“ eine Zeitschrift nur zu diesem Thema.

Heute sagt Luckey in Kenntnis des Co-60-Ereignisses von Taiwan: „Mehr als 500 000 Krebstote könnten jedes Jahr in den USA durch Exposition mit ionisierender Strahlung vermieden werden. Die Möglichkeit dazu wird allerdings durch gesetzliche Restriktionen verboten.“ Bezogen auf die Bevölkerung in Deutschland, könnte man bei uns von 200 000 Personen sprechen. Rechnet man diese Zahlen hoch auf alle westlichen Industriestaaten, kommt man mehrere Million Fälle pro Jahr.

**Durch den unsinnigen Strahlen“schutz“ wird Deutschland vor einer billigen, sicheren, grundlastfähigen Stromversorgung „geschützt“ und die Menschen auf der ganzen Welt werden durch Verweigerung der Möglichkeiten der Hormesis vor einer möglichen besseren Gesundheit, längerem Leben, weniger Krankheit „geschützt“. Ich bin der Meinung, es lohnt sich für diese Dinge zu werben.**

## **Atomkraft ist eine Hochrisikotechnologie – zivil wie militärisch**

Dass bei Atomkraft immer die zivile und die militärische Seite zusammengehören, hat der französische Präsident Macron in seiner Rede 2020 auf den Punkt gebracht:

Zitat: „Ohne zivile Atomenergie gibt es keine militärische Nutzung der Technologie – und ohne militärische Nutzung gibt es auch keine Atomenergie“.<sup>1</sup>

### **Atomkraft ist eine Hochrisikotechnologie**

Das sehen wir aktuell im Krieg in der Ukraine. Im Gebiet um das **AKW Saporishshja**. Der völkerrechtswidrige russische Angriffskrieg auf die Ukraine verursacht ohnehin zahlreiche schwerste Menschenrechtsverletzungen. Verantwortlich die Atommacht Russland. Wie in einem Brennglas sehen wir, dass Kriegsangriffe um und an diesem AKW eine weiträumige nukleare Bedrohung für Europa darstellen. Eine Kernschmelze im AKW kann durch die Zerstörung der Stromzufuhr ausgelöst werden. Je nach Windrichtung kommt es zu ausgedehnter Verstrahlung, die West- und Osteuropa betreffen kann – Eine nicht beherrschbare Gefahr für die Gesundheit der Menschen und für die Umwelt wie einst Tschernobyl.

Atomkraft mit in das Kalkül des Krieges einzubeziehen, stellt eine nukleare Erpressung dar, eine nukleare Geiselhaft für die Menschen in der Ukraine und in ganz Europa, ähnlich wie die Drohungen zu einem Atomwaffeneinsatz. Deshalb haben wir Ärztinnen und Ärzte gleich zu Beginn des Krieges weltweit eine Millionen Unterschriften gesammelt- für die Einrichtung einer demilitarisierten Zone um das AKW Saporishshja.

Unsere aktuelle Forderung an die Bundesregierung: Sie muss sich bei den Treffen zur nächsten Überprüfungskonferenz des Atomwaffensperrvertrags, dafür einsetzen, dass Beschuss und Kriegshandlungen um ein AKW ausdrücklich verboten sind. Damit die Lücken im Internationale Humanitäre Recht geschlossen werden.<sup>2</sup>

### **Atomkraft -die Hochrisikotechnologie**

Beginnend mit dem Uranbergbau - über den Normalbetrieb in AKWs, bis hin zu Atomkatastrophen und dem ungelösten Endlagerproblem - Atomkraft schadet dem Leben und der Gesundheit. Zahlreiche medizinische Studien über die Folgen von Tschernobyl und Fukushima belegen das, wie wir in unserem IPPNW Bericht gezeigt haben: Was sehen wir? Den Anstieg der Krebserkrankungen, Schilddrüsenkrebs bei Kindern und Erwachsenen, Brustkrebs und Leukämie. Den Anstieg von Hirninfarkten und Herzinfarkten, gutartigen Schilddrüsenerkrankungen und Linsentrübungen. Und den Anstieg von embryonalen Schädigungen, Fehlbildungen, Fehlgeburten und Totgeburten.

International sind sich die Fachleute einig: Jede noch so geringe Strahlenbelastung ist potentiell gesundheitsschädigend. Biologisch gibt es keinen Schwellenwert, unterhalb dessen Strahlung ungefährlich wäre. International wurde ein "Grenzwert" von 1 mSV pro Jahr und Person festgelegt Dieser orientiert sich am sogenannten „reference man“, einem gesunden

---

<sup>1</sup> <https://www.elysee.fr/front/pdf/elysee-module-16825-fr.pdf>

<sup>2</sup> <https://www.dw.com/de/ukraine-krieg-und-atomkraftwerke-was-das-v%C3%B6lkerrecht-sagt/a-62852402>

jungen männlichen Erwachsenen. **Die besondere Strahlensensibilität von Embryos, Kindern, Frauen und älteren Menschen bleibt unberücksichtigt.**

Die Studienlage zu den Gesundheitsfolgen nach Atomkatastrophen ist für Tschernobyl weitaus besser als für Fukushima. Denn die japanische Regierung unterdrückte systematisch die Forschungsanstrengungen von verschiedenen Institutionen. Jodtabletten waren nach Katastrophenbeginn nicht verteilt worden, um bei der Bevölkerung keine Panik zu erzeugen.

Der japanische Strahlenschutzexperte Yamashita behauptete, dass 100 mSV aufgenommene Strahlung keine Schädigung erzeugen. Man müsse nur lächeln, dann sei alles gut.<sup>3</sup>

Nun hat die japanische Regierung vor, 1,3 Milliarden Tonnen radioaktiv verstrahltes Kühlwasser im Pazifik zu verklappen. Wir Ärztinnen und Ärzte von der IPPNW lehnen das strikt ab, denn die verbliebenen Radionuklide im Kühlwasser können in die Nahrungskette gelangen.<sup>4</sup> Meeresbiologische Studien, die den Anreicherungsprozess von Radionukliden in Meerestieren abbilden, existieren nicht.

**Mein Fazit: Atomkraft ist eine Hochrisikotechnologie**, die wir in Deutschland und weltweit endlich beenden müssen. Das ist möglich, wie die ‚Scientists for Future‘ bereit 2021<sup>5</sup> nachgewiesen haben. Der Ukrainekrieg zeigt, dass Atomkraft im Krieg zur Zeitbombe wird. Atomkraft unnötig, gefährlich und teuer!

---

<sup>3</sup> [https://www.ippnw.de/commonFiles/pdfs/Atomenergie/IPPNW\\_Report\\_T30\\_F5\\_Folgen\\_web.pdf](https://www.ippnw.de/commonFiles/pdfs/Atomenergie/IPPNW_Report_T30_F5_Folgen_web.pdf)

<sup>4</sup> <https://www.fr.de/meinung/gastbeitraege/kein-verstrahltes-wasser-ins-meer-92137656.html>

<sup>5</sup> <https://de.scientists4future.org/kernenergie-keine-technologie-zur-loesung-der-klimakrise/>

Öffentliches Fachgespräch im AfUV am 15.03.2023

Anlage 3

**"Austausch über die Atomkatastrophen in Tschernobyl und Fukushima sowie die aktuelle Situation in Saporischschja"**

Deutscher Bundestag  
Ausschuss für Umwelt, Naturschutz,  
nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz  
Ausschussdrucksache  
20(16)143-C  
ö. FG. am 15.03.23  
16.03.2023

Sehr geehrter Herr Vorsitzender,  
sehr geehrte Damen und Herren Abgeordnete,

vielen Dank für die Einladung!

In den letzten 40 Jahren gab es zwei schwerwiegende Unfälle in Kernkraftwerken – Tschernobyl 1986 und Fukushima 2011. Mit dem russischen Angriffskrieg gegen die Ukraine, haben wir darüber hinaus:

- die Mehrfache Beschädigung kerntechnischer Einrichtungen,
- die permanente massive Bedrohung der Sicherheit kerntechnischer Einrichtungen, insbesondere in Saporischschja und
- die wiederholte Drohung mit dem Einsatz von Nuklearwaffen.

Wir hatten Glück, dass es bis heute keine radiologische Lage - also eine stark erhöhte Freisetzung radioaktiver Stoffe - in der Ukraine gab, und damit gab es infolge des Krieges auch keine in Deutschland.

Jedes dieser Ereignisse – Tschernobyl, Fukushima, der Krieg in der Ukraine - ist anders und wir wissen nicht, was und wo auf der Welt als Nächstes passiert. Mit diesem Zustand der Unberechenbarkeit müssen wir umgehen – zumal in einer Zeit der Multikrise. Das prägt auch den Umgang mit radiologischen Ereignissen: Wir gehen nicht von einer Wahrscheinlichkeit aus, sondern wir denken umfassend – es geht im radiologischen Notfallschutz immer auch darum, auf das vermeintlich Undenkbare vorbereitet zu sein!

So unterschiedlich diese drei Ereignisse auch waren bzw. sind, sie haben eine Gemeinsamkeit: Sie zeigen, dass der Betrieb von Kernkraftwerken mit erheblichen Risiken verbunden ist - und dass ein starker Notfallschutz erforderlich ist.

Da Strahlung an Staatsgrenzen nicht Halt macht und um Deutschland herum Kernkraftwerke stehen bzw. geplant werden, gilt dies auch nach dem Atomausstieg unvermindert bzw. mit Blick auf neue Bedrohungsszenarien sogar noch mehr.

Bei der Reaktorkatastrophe in Tschernobyl 1986 gab es noch kein Bundesumweltministerium und es gab kein BfS - es gab also noch keine zentralen Instanzen für die Bewertung der Lage, die Abschätzung der Risiken für die Bevölkerung, für Vorschläge für Maßnahmen und die Abstimmung der Kommunikation. Die Gründung des BMU und des BfS erfolgte im Nachgang und als Konsequenz von Tschernobyl.

Die Katastrophe in Fukushima 2011 hatte weltweit und auch in Deutschland ein Überdenken der Schutzkonzepte zur Folge. So wurden hier die Planungsradien für Maßnahmen angepasst, die Jodtablettenbestände erneuert und aufgestockt, die Notfallpläne überarbeitet und ein übergreifender Krisenstab, das Radiologische Lagezentrum des Bundes, eingerichtet sowie die internationale Zusammenarbeit intensiviert. Im Ergebnis sind wir heute deutlich besser auf solche Ereignisse vorbereitet.

Beide Katastrophen haben Folgen bis heute, zum Beispiel gibt es weiterhin Sperrzonen in der Ukraine und in Japan. Das BfS hat die Tschernobyl-Sperrzone 2021 radiologisch neu vermessen. 35 Jahre nach dem Ereignis können wir die Folgen immer noch feststellen und es sind immer noch Schutzmaßnahmen erforderlich.

In der Ukraine, speziell in Saporischschja, erleben wir seit 2022, dass Kernkraftwerke direkt von Kampfhandlungen betroffen sind. Die Nachricht beim ersten Beschuss hat damals eine nächtliche Alarmierung der Rufbereitschaften ausgelöst. Wie gesagt, zum Glück gab es noch keine radiologische Lage in der Ukraine. Selbst wenn es dazu käme, wäre nach aller Wahrscheinlichkeit im schlimmsten Fall in Deutschland die Landwirtschaft betroffen. Für die Ukraine sähe das natürlich deutlich anders aus.

Ich möchte an dieser Stelle auch betonen, dass es einen erheblichen Kommunikationsbedarf in der Bevölkerung seit Kriegsbeginn und insbesondere nach dem Beschuss von Saporischschja gab. Auch wenn wir keine radiologische Lage haben, müssen wir immer auch die Sorgen und den Informationsbedarf der Bevölkerung im Blick haben und abgestimmt und angemessen kommunizieren.

Das BfS hat die Lage vor Ort permanent im Auge und erstellt seit dem Einmarsch regelmäßig Situationsdarstellungen u.a. auch für das Auswärtige Amt, die Bundeswehr und die NATO. Wir konnten im letzten Jahr feststellen, dass dank guter Vorbereitung und intensiver Übungen die Zusammenarbeit national und international sehr gut funktioniert hat.

Darauf dürfen wir uns aber nicht ausruhen. Wir haben gelernt, dass wir den Notfallschutz laufend weiterentwickeln müssen, zum Beispiel:

- müssen wir auch Neue Bedrohungsszenarien wie Nuklearexplosionen und Cyberangriffe stärker in den Fokus nehmen
- wir müssen das Messnetz für die Anforderungen des Zivilschutzes härten.

Darüber hinaus müssen wir auch die Grundlagen für den Notfallschutz erhalten. Dafür brauchen wir insbesondere eine starke Strahlenforschung in Deutschland, auf deren Basis wir die notwendigen Kompetenzen für diese komplexen Aufgaben erhalten und ausbauen können. Sonst stehen wir möglicherweise irgendwann vor der Situation, auch bedingt durch den demographischen Wandel, kein qualifiziertes Personal und kein wissenschaftliches Fundament mehr zu haben.

Die Katastrophen in Tschernobyl und Fukushima waren schreckliche Ereignisse, deren Folgen bis heute spürbar sind, und der Krieg in der Ukraine kann dazu führen, dass so etwas erneut geschieht. All das zeigt: Wir müssen jederzeit gut vorbereitet sein.

Vielen Dank!