Zeitschrift: Energeia : Newsletter des Bundesamtes für Energie
Herausgeber: Bundesamt für Energie
Band: - (2015)
Heft: 1

Artikel: Im Einsatz gegen die Verbreitung von Atomwaffen
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-638562

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Im Einsatz gegen die Verbreitung von Atomwaffen

Safeguards-Inspektoren wie Fausto Medici sorgen dafür, dass kein spaltbares Material aus schweizerischen Kernanlagen in falsche Hände gerät. Die Kontrolltätigkeit der Safeguards des Bundesamtes für Energie ist das zentrale Element bei der Umsetzung des Atomwaffensperrvertrags. Diesen hat die Schweiz vor fast vierzig Jahren ratifiziert.

Fausto Medici ist stellvertretender Leiter der im Bundesamt für Energie angesiedelten schweizerischen Safeguards und einer von sechs Fachexperten, welche die Aufsichtstätigkeiten über Kernmaterialen in der Schweiz wahrnehmen. Mit einem «Schutzanzug» bekleidet, ist der studierte Geophysiker eben dabei, in einer schweizerischen Kernanlage eingelagerte Brennelemente zu kontrollieren. Während der Inspektion trägt der 54-Jährige zwei sogenannte Dosimeter: Eines, das ihn vor erhöhter Strahlung in Echtzeit warnen würde, sowie ein weiteres in Kreditkartengrösse. Dieses misst die gesamte Strahlenbelastung, welcher der Inspektor während eines Monats ausgesetzt ist. «Die Strahlenbelastung während meiner Dienstreisen im Flugzeug ist viel grösser als jene während den Inspektionen in den Kernanlagen», sagt Medici.

«Kontrollen in Kernanlagen gehören zur regelmässigen Tätigkeit eines Schweizer Safeguards-Inspektors», so Medici. Rund 95 Prozent der Bestimmungen der Abkommen würden aber von den Anlagenbetreibern selbst umgesetzt. So werden die Betreiber durch die eidgenössische Safeguardsverordnung etwa zum Erstellen von internen Safeguardsvorschriften oder zur Einhaltung von Buchführungs- und Berichterstattungsvorschriften verpflichtet. Sie müssen beispielsweise jede Ein- und Ausfuhr sowie alle Transporte von Kernmaterialien ankündigen und detaillierte Pläne ihrer Anlagen bereitstellen.

Die Kontrolle und Verifizierung dieser Tätigkeiten und Angaben ist Hauptbestandteil der Arbeit der Safeguards-Inspektoren. Nach der Überprüfung leiten Medici und seine Kollegen die Daten im vereinbarten Umfang an die IAEA (Internationale Atomenergieagentur) weiter. «Die Zusammenarbeit zwischen den Anlagenbetreibern und den Safeguards funktioniert im Allgemeinen sehr gut», sagt Medici. Die BFE-Safeguards mussten bisher noch nie Strafen gegen die unter ihrer Aufsicht stehenden Anlagenbetreiber oder Firmen aussprechen. Zu Ermahnungen sei es aber vereinzelt gekommen, so Medici. Etwa, wenn das Sichtfeld von Überwachungskameras durch Bauarbeiten verstellt wurde. Diese Kameras wurden von den Safeguards in Lagerhallen angebracht und übermitteln ihre Bilder direkt an die internationale Aufsichtsbehörde. Die IAEA-Inspektoren in Wien, die in solchen Situationen vor einem schwarzen Monitor sitzen, informieren daraufhin ihre Kollegen im BFE. Diese gehen der Ursache des Bildausfalls nach und definieren in der Folge mit den Anlagebetreibern Massnahmen, um ein ähnliches Vorkommen künftig zu vermeiden.

«Die Zusammenarbeit zwischen den Anlagenbetreibern und den Safeguards funktioniert im Allgemeinen sehr gut»
Fausto Medici, stv. Leiter der Sektion Safeguards

So eingespielt das Safeguards-System in der Schweiz erscheinen mag; in seiner jetzigen Form existiert es erst seit wenigen Jahren. Zwar hat die Schweiz den Vertrag über die Nichtverbreitung von Kernwaffen Ende der 70er-Jahre ratifiziert (siehe Kasten), Eingang in die schweizerische Gesetzgebung fanden die Bestimmungen aber erst zum Zeitpunkt der Ratifizierung des Zusatzprotokolls im Jahr 2005 in Form der Safeguardsverordnung. Bestimmungen des Völkerrechts können in der Schweiz direkt angewendet werden. Gleichwohl hätte es gemäss Medici zu Problemen kommen können, hätten Safeguardsmassnahmen vor dem Jahr 2005 rechtlich durchgesetzt werden müssen. «Trotz fehlender nationaler Gesetze hat die Schweiz das Abkommen aber stets zur Zufriedenheit der IAEA erfüllt», sagt Medici.

Gleichzeitig streicht er die Wichtigkeit des 2008 erfolgten Ausbaus der personellen Ressourcen hervor. Dieser ermögliche ein umfassenderes und vollständigeres Ausüben der Kontrolltätigkeit.

Rechtliche Basis für die Tätigkeit der Safeguards-Inspektoren sind ausserdem die Kernenergieverordnung, das dieser zugrundeliegende Kernenergiegesetz sowie das Güterkontroll- und Embargogesetz. Die Inspektoren sind zudem selbst Teil der Exportkontrollgruppe des Bundes, welche über anstehende Exporte von heiklen Gütern berät.

Kritik an Atommächten

Vereinzelt wurden Fälle publik, in denen im Ausland spaltbares Material entwendet wurde. Der getätigte Aufwand, um die Verwendung von Kernmaterialien für illegale Zwecke zu verhindern, ist laut Medici gerechtfertigt. Das System trage nicht nur in der Schweiz zu einem sorgfältigen Umgang mit spaltbarem Material bei. «Die illegale Weitergabe von Kernmaterial an Dritte wird bereits heute weltweit weitestgehend verhindert», so Medici. Er arbeitete bis 2008 am Aufbau eines

Safeguards-Inspektor prüft neue Brennelemente in einem Kernkraftwerk (Symbolbild).

Atomwaffensperrvertrag und Safeguards-Abkommen

«Die Auflösung aller Bestände an Atomwaffen (...), allgemeine und vollständige Abrüstung»: Diese Endziele sind im 1969 verfassten Vertrag über die Nichtverbreitung von Kernwaffen aufgeführt. Ein Blick in die Geschichtsbücher und in Zeitungen zeigt aber, dass die Menschheit von jenen Zielen auch beinahe 50 Jahre später noch weit entfernt ist. Besonders im Bereich der nuklearen Abrüstung wird die konsequente und vollständige Umsetzung des Atomwaffensperrvertrags teilweise durch vage Formulierungen im Vertragstext behindert, die bei Bedarf Raum für Interpretationen lassen. Diese Schwäche des Vertrags ist aber auch eine seiner Stärken. Denn so konnten fast alle Staaten dazu verpflichtet werden, ihre Bestände an spaltbarem Material unter internationale Kontrollen zu stellen und diese nicht für militärische Zwecke zu verwenden. Nur fünf Länder haben den Vertrag aktuell nicht unterzeichnet. Dass der 1977 von der Schweiz ratifizierte Vertrag zu einem Erfolg wurde und seit 1995 zeitlich unbegrenzte Gültigkeit hat, ist aber auch ein Verdienst der sogenannten Safeguards-Abkommen. Diese hat die Internationale Atomenergieagentur (IAEA) bisher mit mehr als 140 Ländern einzeln abgeschlossen. In diesen Abkommen werden Massnahmen und Bestimmungen zur Umsetzung des Atomwaffensperrvertrags definiert und vereinbart. Mit der Schweiz besteht ein solches seit 1978.

Nachdem sich etwa am Beispiel des Iraks, nach dem ersten Golfkrieg, gezeigt hatte, dass der Safeguards-Vertrag Lücken aufwies, wurde Ende der 90er-Jahre ein Zusatzprotokoll geschaffen. Dieses verpflichtet die Staaten zur Weitergabe von noch detaillierteren Informationen an die IAEA. Es dehnte gleichzeitig aber auch die Kompetenzen und den Einsatzbereich der IAEA-Inspektoren aus. Die Ratifizierung dieses Zusatzprotokolls beruht allerdings auf Freiwilligkeit.

weltweiten Messnetzes mit, das Atomtests detektieren soll. Gleichwohl wünscht er sich, dass sich die Schweiz in Kooperation mit der IAEA künftig unter anderem verstärkt an der Ausbildung jener Safeguards-Inspektoren beteiligt, die aus Ländern mit einem weniger gut etablierten Kontrollsystem stammen.

Für die Schweiz wächst der Aufwand bezüglich der Safeguardsmassnahmen, aufgrund von IAEA-Vorgaben. Medici bemängelt, dass Länder wie die Schweiz, welche die Kernkraft einzig zu zivilen Zwecken nutzen, ständig strengeren Kontrollen unterstellt würden. Gleichzeitig würden diejenigen Staaten, die über Kernwaffen verfügen, die Abrüstungsverpflichtungen viel weniger konsequent umsetzen, findet Medici. «Die Schweiz versucht sich international gemeinsam mit anderen Staaten dafür einzusetzen, dass dieses Defizit grössere Beachtung findet.» Aufgrund des grossen strukturellen und ideellen Einflusses der Atommächte seien die Chancen, dass sich daran in naher Zukunft etwas ändert, aber klein, bedauert Medici. Gleichwohl bleibe er ein Verfechter des Safeguardssystems. *(bwg)*