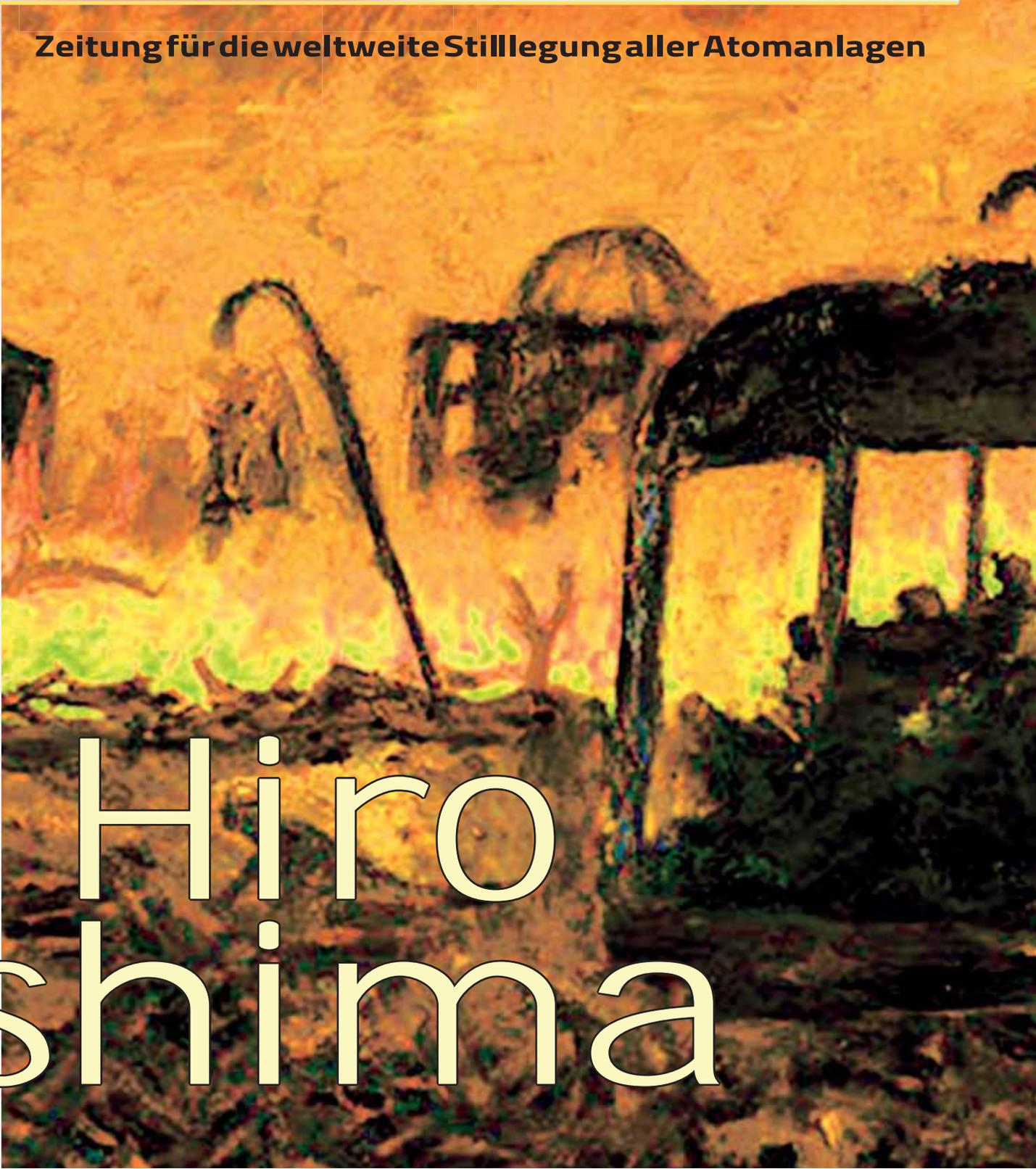


anti atom aktuell



Zeitung für die weltweite Stilllegung aller Atomanlagen

aaa 313
III - 2025
5,00 Euro



Hiroshima

**Atomwaffen bringen
weder Schutz noch Schirm**

Impressum

aaa 313

anti atom aktuell ist die gemeinsame
Zeitung der Initiativen gegen Atomanlagen
ISSN: 1436-073x

anti atom aktuell erscheint vierteljährlich
Im internet unter:
<https://anti-atom-aktuell.de>

anti atom aktuell kostet im Jahresabo 20 €
An Fördermitglieder wird die aaa
als Vereinspublikation kostenlos zugestellt.

aaaBonnement oder Fördermitgliedschaft:

anti atom aktuell
Tollendorf 9
29 473 Góhrde
Tel: 0 58 62 - 985 990
vertrieb@anti-atom-aktuell.de

bezahlen:

anti atom aktuell
Kto: 248 011 189
Sparkasse Giessen,
BLZ 513 500 25
IBAN: DE59 513 500 25 0 248 011 189
BIC-/SWIFT-Code: SKGIDE5FXXX

Satz und Layout,

Redaktion: Elisabeth Krüger
(viSdP:) Martin Nesemann
redaktion@anti-atom-aktuell.de

Zuschriften, Fotos, Berichte,
Briefe, Beiträge erreichen uns unter
mail@anti-atom-aktuell.de

Beim Setzen bemühen wir uns, ungewollte Auffälligkeiten der Rechtschreibung und der Interpunktion ebenso wie einen aus Nachlässigkeit diskriminierenden Sprachgebrauch wie zum Beispiel das Verschweigen von Frauen oder von Menschen anderen Geschlechts zu korrigieren. Auf Wunsch oder aus besonderem Anlass respektieren wir die sprachliche Eigenart.

Druck: imprenta Obertshausen
Provider: www.jpberlin.de
Herausgeber: aaa-Förderverein
anti atom aktuell e.V.
Tollendorf 9 | 29 473 Góhrde

Eigentumsvorbehalt: Diese Zeitung bleibt solange im Besitz der Redaktion, bis sie der/dem Gefangenen ausgehändigt wurde. „Zur Habe Nahme“ ist keine persönliche Aushändigung im Sinne dieses Eigentumsvorbehalts. Wird ein Teil der Ausgabe nicht ausgehändigt, dann ist der beanstandete Teil, und nur dieser, unter Angabe der Gründe an den Vertrieb zurückzusenden, der Rest ist auszuhändigen. Gleiches gilt für das Abo, wenn ein bestimmtes Heft beanstandet wird.

Hiroshima ist überall	
80 Jahre danach gedenken wir der Opfer.	S. 4
„Überall“: die atomare Drohung.....	S. 6
KI, Hyperschall Atomraketen Das gefährlichste Wettrüsten aller Zeiten	S. 10
Nukleare Hungersnot Atomkrieg führt global zu einem Temperatursturz	S. 12
Rezepte aus der-Giftküche Werben für ein verschärftes atomares Wettrüsten	S. 14
Deutsche Atombombe Spahn als Einpeitscher	S. 16
NATO-Aufrüstungsrausch Europas Wahnsinn mit Ansage	S. 17
Nein zum menschenverachtenden Prinzip der „nuklearen Abschreckung“	S. 19
Gesundheitliche Langzeitfolgen Studie zur Abschätzung der Folgen	S. 21
Midnight Hammer Angriffe auf kerntechnische Anlagen im Iran.....	S. 22
Aggression oder Selbstverteidigung? Zweifel an der Rechtmäßigkeit	S. 24
Bomben ersetzen keine Diplomatie	S. 25
Atomwaffen-freie Zone im Nahen Osten	S. 26
Frieden braucht Gerechtigkeit Gelungene Stör-Versuche bei der Kieler Woche	S. 28
Droht ein neuer Weltkrieg? Über Krise, Krieg und Kapitalismus	S. 30
Atomkriegsmanöver 2025 Demonstration am 11. Oktober 2025 in Nórvenich	S. 31
Waffen	
„Trinity“ Atombombentest die erste probeweise Zündung einer Atombombe	S. 32
Coldwater Creek Atommüll aus dem Manhattan-Atomwaffenprojekt	S. 34
Atomwaffentests weltweit ein summarischer Überblick	S. 36
Nuklearer Neokolonialismus	S. 37
Uran	
Waffenfähiges Uran für die Forschung? – Nein Danke!	S. 38
Haleu-Produktion Centrus erreicht einen Meilenstein	S. 41
Zentrale Verknüpfung von ziviler und militärischer Nutzung der Atomenergie ...	S. 41
Internationales	
241 Milliarden Euro: EU-Kommission fördert den AKW-Zubau	S. 42
14 neue AKW Frankreichs Senat billigt massiven Ausbau der Atomkraft .	S. 43
Taxonomie: Berlin gibt Widerstand gegen Pro-Atom-Kurs auf	S. 43
Nuklearer Aufbruch Serbien schließt Atom-Pakt mit Frankreich	S. 44
Rückkehr zur Atomkraft: auch in Deutschland denkbar?!	S. 45
AKW-Hitzeflaute: Schluss mit dem Gefasel vom Wiedereinstieg!	S. 46
Schweizer AKWs: Gefahr auch für die Bundesrepublik!	S. 47
Atomare Pläne URC-2025 (Ukraine- Wiederaufbau-Konferenz	S. 48
Neuer Report warnt: Atomenergie als Scheinlösung in Afrika	S. 49
Stilllegung von AKWs bedeutet große Verbesserungen für die Gesundheit	S. 50
Müll	
Schacht KONRAD Ein Schlag ins Wasser!	S. 52
BGE gibt Einblicke Konsequenzenanalysen für die Asse	S. 53
2 dicke Fragezeichen faktische Abkehr von schnellstmöglicher Rückholung? ...	S. 54
Keine wirkliche Überraschung Befürchtungen bekommen Bestätigung	S. 55
französische Atomaufsicht: Pläne für Bure „angemessen ausgereift“	S. 56
20. September 25 Bure: Demonstration für die Zukunft	S. 57
Gare à la revanche autonomer Aufruf zur „Manif future“ am 20. September ..	S. 58
Festival „Haro!“ gegen den Ausbau der WAA LaHague	S. 60
Samstag, 18. Oktober 2025 Atommüllkonferenz in Góttingen	S. 62

aaa- uftakt

Achtzig Jahre liegen diese Ereignisse nun zurück, und sie sind von bedrückender Aktualität: auf einem Militärgelände in den USA wurde zu Testzwecken die erste Atombombe gezündet; wenige Tage danach zerstörten nukleare Kriegswaffen die japanischen Städte Hiroshima und Nagasaki. Wir nehmen den Jahrestag zum Anlass, die Janusköpfigkeit der Atomtechnologie ins Zentrum dieser Ausgabe zu stellen. Wie ein roter Faden zieht sich der Hinweis durch das gesamte Heft, wie eng die militärische mit der sogenannten zivilen Nutzung verbandelt ist.

Mit der „Stunde Null“, schrieb der Philosoph Günter Anders, habe die Menschheit ein neues Zeitalter – nämlich „das der Endzeit mit der Möglichkeit der Selbstauslöschung“ – begonnen. An den Anfang unseres Themenschwerpunkts stellen wir den Beitrag einer Japankennerin, die die Aussagen dieses rastlosen antiAtom-Streiters der frühen Bewegungsjahrzehnte auf ihre Tauglichkeit für die heutige Zeit überprüft. Die Tatsache, hält sie fest, dass in den zurückliegenden acht Jahrzehnten die finale Katastrophe nicht eingetreten ist, ändere nichts daran, dass die atomare Bedrohung zu allumfassender Realität geworden sei.

In einem Zeitsprung landen wir bei den Möglichkeiten, mit denen die moderne Technik das Risiko auf die Spitze treibt. Vom „gefährlichsten Wettrüsten aller Zeiten“ spricht der Autor. Als Redakteur für eine Ingenieurzeitung stellt er vor allem die Destruktionspotentiale neuer Erfindungen in den Mittelpunkt.

Dagegen widmet sich im darauf folgenden Beitrag ein „Arzt in sozialer Verantwortung“ der Frage nach den konkreten Lebensbedingungen, die selbst ein regional begrenzter Schlagabtausch global mit sich bringen würde; mit seinem Artikel zur nuklearen Hungersnot eröffnet er den Zusammenhang zwischen Krieg und Klima.

Wie Gesundheit insbesondere durch Strahlung im Bereich niedriger Dosisleistung beeinträchtigt wird, arbeiten IPPNW-Kolleg*innen von ihm heraus. Sie widersprechen damit Darstellungen, die in den Medien immer wieder gerne verbreitet werden: nach Hiroshima sei alles gründlich untersucht worden – so gefährlich sei das alles gar nicht. Ihre kritische Würdigung der Studie zeigt, weshalb sich solch beruhigende Schlussfolgerungen eben nicht ziehen lassen.

Nein zum menschenverachtenden Prinzip der nuklearen Abschreckung! schreiben die Vorsitzenden der Ärztereinigung. Militarisierung schafft keine Sicherheit – sie torpediert sie. Diese Widerrede ist leider dringend notwendig, wie die gefährlichen Gedankenspiele zu einer atomaren Aufrüstung Europas oder gar Deutschlands zeigen, über die wir berichten. In der öffentlichen Debatte dominieren die Reden von der Notwendigkeit eines atomaren Schutzschirms. Wir halten dagegen:

Atomwaffen bieten weder Schutz noch Schirm.

Am 6. und 9. August 1945 wurden die japanischen Städte Hiroshima und Nagasaki Ziel von Atombombenabwürfen.

Etwa 92.000 Menschen starben sofort, ca. 130.000 weitere Menschen starben bis zum Jahresende an den Folgeschäden. Bereits drei Wochen davor wurde in New Mexico eine Plutonium-Bombe als Test auf dem Siedlungsgebiet von Apachen/Angehörigen der first nations gezündet. Auf die dort lebenden Menschen wurde – einem tief verwurzelten Rassismus folgend – keinerlei Rücksicht genommen; sie wurden noch nicht einmal als Geschädigte registriert.

80 Jahre danach gedenken wir der Opfer.

Sie mahnen uns, für eine Welt ohne Atomwaffen einzutreten. Noch immer gibt es weltweit 12.000 Atomsprengköpfe; etwa 1.800 davon befinden sich in ständiger Einsatzbereitschaft. Auf U-Booten und Flugzeugen umkreisen sie permanent die Erde; in Hunderten von Silos werden sie rund um die Uhr startklar gehalten. Innerhalb weniger Minuten können sie der Menschheit ein Ende bereiten.

Eine Abkehr vom Zeitalter der Atomwaffen scheint derzeit in unerreichtbare Ferne gerückt zu sein. Im Gegenteil: die Modernisierung der Sprengköpfe, die Entwicklung neuer Trägersysteme und die geplante Stationierung von Mittelstreckenraketen erhöhen das Risiko, dass diese Instrumente der allumfassenden Vernichtung zum Einsatz gebracht werden.

Statt über Schritte zur Abrüstung diskutieren Politiker*innen darüber, wie das atomare Arsenal zu vergrößern ist, und wie Deutschland einen eigenständigen Zugriff auf die Bombe bekommt. Die kriegerischen Angriffe auf Atomanlagen im Iran verleihen dem Thema eine erschreckende Aktualität. Mit Bomben lässt sich nukleares Wettrüsten nicht aufhalten. Wer das versucht, gießt Öl ins Feuer.

Ein klein wenig Hoffnung schöpfen lässt uns das Inkrafttreten des Atomwaffenverbotsvertrages. Im Gegensatz zur Debatte in Deutschland und in Europa setzt die Mehrheit der weltweiten Staatengemeinschaft auf eine atomwaffenfreie Welt. Mittlerweile wurde der Vertrag bereits von 73 Staaten ratifiziert. Weitere 25 Staaten haben ihn bereits unterzeichnet.

Welche Wirkung ein UN-Vertragswerk tatsächlich entfaltet, darüber lässt sich streiten. Aber wichtig ist die Botschaft, die das Atomwaffenverbot in die Welt sendet. Und die ist, was die humanitären Folgen angeht, eindeutig: **der Einsatz von Atomwaffen ist nicht hinnehmbar. Deshalb müssen wir die Atomwaffen abschaffen – bevor die Atomwaffen uns abschaffen.**

Einer unaufhörlichen Meinungsmaße, die beschwichtigen soll, setzen wir diese Klarheit entgegen:

Atomwaffen bringen weder Schutz noch Schirm!

aus: Aktions-Flyer
des antimilitaristischen
Bündnis Wendland

> Überall <
Die atomare Drohung



› **Fukushima ist überall** – wieder und wieder war dieses Statement nach dem 11. März 2011 zu vernehmen, sowohl in den Massen- und sozialen Medien als auch „live“ auf Plakaten bei anti-AKW-Demonstrationen. Und immer wieder fragte ich mich, ob das stimmt. Ist „Fukushima“ tatsächlich überall, oder verharmlost eine solche Aussage nicht den Unfall und seine Folgen für die unmittelbar betroffene Bevölkerung?

Und selbst wenn damit gemeint sein sollte, dass unter heutigen Bedingungen ununterbrochener Visualisierung von Katastrophen auch die Fukushima-Bilder zunächst im Frühling 2011 und dann alle Jahre wieder zur gleichen Zeit in alle Ecken der Welt fluten und omnipräsent sind – ist nicht auch das zu bezweifeln?

Im Rahmen unseres Atom-Forschungsprojektes kam ich dann endlich dazu, ein Buch zu lesen, das seit Jahren unberührt in meinem Regal gestanden hatte, und mir wurde klar, dass dieser Satz einen Vorläufer hatte, der viel mehr als eine einfache Aussage bedeutete, ja selbst mehr als eine warnende Protestlosung.



„Der Mann auf der Brücke. Tagebuch aus Hiroshima und Nagasaki“ war 1959 erschienen, ein Jahr nach der Teilnahme seines Autors, des Philosophen Günther Anders (1902-1992), am „Fourth International Congress against A- and H-Bombs and for Disarmament“, der im August 1958 in Tokyo stattgefunden hatte. Mit zwei anderen Texten, die dieser unermüdliche Aktivist gegen atomare Aufrüstung und Denker des Nuklearen verfasst hat, ist es im Jahr 1982 erneut erschienen, in einem Band, dem er den „Reiztitel“ – so Anders selbst – „Hiroshima ist überall“ gegeben hat.

Zur Erinnerung: Anfang der 1980er Jahre intensivierte sich der Kalte Krieg erneut, es ging um die sogenannte Modernisierung von mit Atomsprenkköpfen bestückten Mittelstreckenraketen; also um atomare Aufrüstung insbesondere in Europa durch die Stationierung von Pershing II und Cruise Missile auf west-

von Steffi Richter

licher Seite, und von SS 20 in Ost- und Mitteleuropa. Dagegen entfaltete sich eine bemerkenswerte Friedensbewegung, die immer wieder auch an Hiroshima gemahnte – und damit auch Nagasaki meinte, auch wenn es nur selten explizit genannt wird.

› **Hiroshima ist überall**

Das also war die Ursprungslosung. Und geprägt hatte sie Günther Anders. Sinngemäß schon im August 1958, als er selbst Hiroshima und Nagasaki besucht und folgende Gedanken in sein Tagebuch geschrieben hatte: „Wo aber ist Hiroshima?“ Diese Frage bringt seine Zweifel zum Ausdruck, ob die heute „Atombombendom“ genannte Ruine der einstigen Industrie- und Handelskammer der Präfektur Hiroshima und das im August 1955 eröffnete „Friedensgedächtnismuseum Hiroshima“ wirklich die Katastrophe, die der Stadt widerfahren ist, symbolisieren, zeigen oder gar repräsentieren können. Ihren Wiederaufbau bezeichnete Anders provokativ als etwas, wodurch die Stadt 'zum zweiten Male zerstört' werde: „Die Vernichtung ist vernichtet.“

Er bezweifelt, dass die Ruine – gemeint als „Pars pro toto“ der Zerstörung – wirklich für das zu symbolisierende Ganze stehen könne. Denn auch das verwüstete Hiroshima sei ja nur ein Teil gewesen. Ein Teil wovon? „Der ganzen atomaren Situation. Des ganzen möglichen Untergangs [...]“

In gewissem Sinne existiert es aber doch noch, dieses verwüstete Hiroshima. Nämlich in den Herzen vieler, die das neue niemals gesehen haben und es niemals sehen werden. Die aber sollen kein anderes Bild von Hiroshima jemals kennenlernen. Und die-

> **Überall** <

Die Atomare Drohung

Mit dem Zünden der ersten Bombe begann eine allumfassend andere Realität, schrieb der Philosoph Günter Anders

ses Bild werden wir als Symbol verewigen und auf Räder stellen und durch die Welt rollen. Damit auch diejenigen, die es auch heute noch nicht wissen, endlich begreifen, daß der Name „Hiroshima“ keine Stadt bezeichnet, sondern den Zustand der Welt und daß sie auch in Hiroshima wohnen.

Was Anders hier, wie in allen anderen direkt der Atom-Problematik gewidmeten Texten, zum Ausdruck bringt, ist seine Überzeugung, dass der 6. August 1945 als „Stunde Null“ der Menschheit ein neues Zeitalter – das der Endzeit mit der Möglichkeit der Selbstausslöschung – eingeläutet habe. Seine „Japan-Blätter“ (wie er das Tagebuch auch nennt) würden nicht vom „Fernen Osten“, von Exotik handeln, sondern von „einem sehr nahen Osten“, von einem Land, „das durch die Namen Hiroshima und Nagasaki bezeichnet wird, in dem also das atomare Zeitalter zur wirklichen Erfahrung geworden ist“. Das Wesen dieses atomaren Zeitalters bestehe darin, dass – aus weltgeschichtlicher Perspektive – die Menschheit nun in der Lage sei, sich selbst zu vernichten, und dass es – aus räumlich-planetarer Perspektive – „den Begriff der ‚Ferne‘, ... die Ferne selbst annulliert hat. Nicht nur Zeitgenossen sind wir heute, sondern Raumgenossen.“

„Überall“ in diesem Sinne lässt den Warnruf „Fukushima ist überall“ ebenso verständlich werden wie „Tschernobyl ist überall“. Zum einen impliziert es die Tatsache, dass radioaktive Wolken oder radioaktiv verschmutzte Gewässer nicht vor nationalen Grenzen halt machen – seien sie nun von Zwischenfällen beziehungsweise Unfällen in Atommeilern oder von nuklearen Bombenexplosionen verursacht. Letztere fanden zwischen 1945 und 1998 weltweit insgesamt 2053 Mal statt – eine bloße Zahl, die der Künstler Hashimoto Isao (*1959) in einem Video, das Zeitpunkt und Ort jeder dieser Explosionen sichtbar und hörbar macht, veranschaulicht. Diese Explosionen haben vor allem die obere Erdatmosphäre mit großen Mengen an radioaktiven Partikeln



durchsetzt, weshalb die US-amerikanische Biometrikerin und Umweltaktivistin Rosalie Bertell (1929-2012) konstatiert:

Und wir können tun, was wir wollen – das kommt auf uns herunter. Es ist noch lange nicht alles in die Nahrungskette gelangt, also wird es noch für lange Zeit herunterkommen – in die Ozeane, ins Plankton und die Fische und dann auf unseren Tisch. Es hat so riesige Ausmaße, dass es unweigerlich seine Auswirkungen haben wird, und wir haben keine Ahnung, wie wir es verhindern sollen.

Zum anderen funktionieren weder Atombomben noch Atommeiler in Kraftwerken ohne das als yellowcake bekannte gelbe Pulver, das aus Uranerz gewonnen wird. Dessen Abbau wiederum erfolgt an Orten, die von den nuklearen Produktionsstätten zwar weit abgelegen, mit ihnen als front-end aber von Beginn an untrennbar verkettet sind. So kam etwa ein Teil des Uranerzes für das Manhattan-Projekt in Los Alamos aus den Minen des am Great Bear Lake im Nordwesten Kanadas gelegenen Deline. Dort leben die zur ethnischen Gruppe der Dene gehörenden Sahtu, deren Männer das dort abgebaute Erz ab 1943 in Jutesäcken auf Schlitten und Booten gen Süden transportierten. Von dort verkaufte es die kanadische Regierung an die USA, die es in Oak Ridge und Hanford Site anreichern ließ und das Uran beziehungsweise Plutonium dann Los Alamos für die Entwicklung der Bomben zur Verfügung stellte. Viele der Sahtu-Männer starben an Krebs.

>> front-end

Der von Peter Blow und Gil Gauvrau (1999) produzierte Dokumentarfilm *Village of Widows* erzählt vom Schicksal dieser am front-end der ersten Atombomben stehenden Indigenen. Zugleich berichtet er auch davon, dass im August 1998 eine zehnköpfige Gruppe der Sahtu Dene nach Hiroshima reiste, um sich bei den Opfern vom 6. August 1945 für ihr freilich nichtwissentliches Mitwirken an der Katastrophe zu entschuldigen. Einst selbst unwissend und ungeschützt dem radioaktiven Uranerz ausgesetzt, dessen Abbau sie zu Strahlenkranken (*hibakusha* 被曝者) werden ließ, brachten sie auf diese Weise ihre Verbundenheit mit den von der Uranbombe Verstrahlten (*hibakusha* 被爆者) zum Ausdruck. Eine Verbundenheit, die auch sprachlich ihren Niederschlag gefunden hat, denn beide Zeichenkombinationen mit dem je verschiedenen mittleren Zeichen für *baku* (曝 und 爆) werden im Japanischen gleichlautend gelesen: *hibakusha*.

Auch die am Ende der atomaren Kette erforderlichen Lagerstätten von hoch toxischem Atom Müll (*back-end*) befinden sich in

scheinbar abgelegenen Regionen – oder sie sind großenteils noch gar nicht gefunden, der Müll daher auf riskante Weise „zwischen-gelagert“. Das trifft auch auf Japan zu, ein Land, in dem bis zum März 2011 trotz seiner hohen Erdbeben- und Vulkantätigkeit 17 Atomkraftwerke mit 54 Reaktoren in Betrieb waren. „They represented 12 % of all NPRs worldwide and 13 % of the world’s nuclear power generation capacity.“ Trotz der sich dann ereignenden „AKW-Erdbeben-Katastrophe“ setzt das „Atomdorf“ auch künftig auf nuklearisierte Erzeugung von Strom, in einer Größenordnung von mindestens 20%. „Japan is literally overflowing with spent nuclear fuel and radioactive residues.“

>> back-end

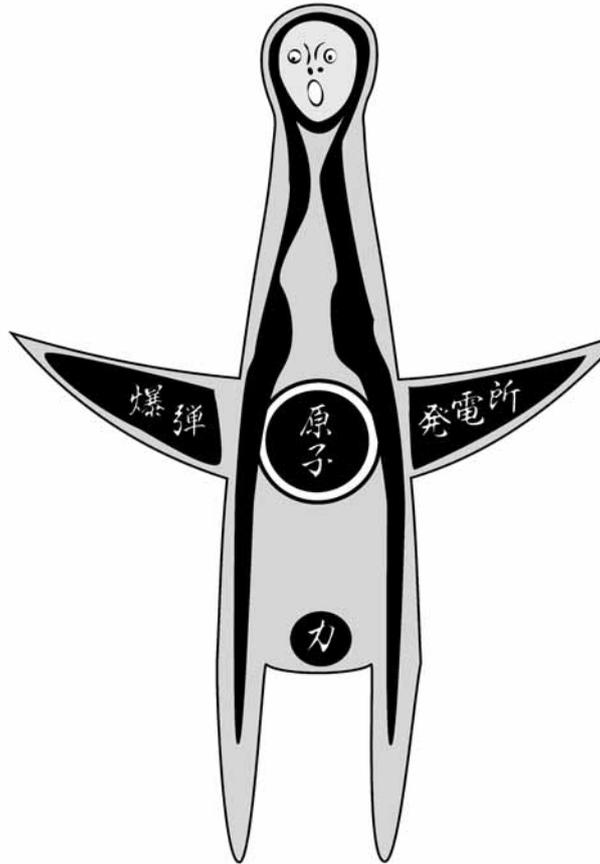
Doch ist weiterhin unklar, wo und wie der ständig anwachsende Atom Müll eingelagert werden soll. Erst im Jahr 2000 wurde ein Gesetz bezüglich dessen Endlagerung verabschiedet. Der daraufhin in Gang gesetzte Prozess der Suche nach einem Endlager-Standort ist – wie „überall“ – nicht nur zwischen den zentralen Behörden und der lokalen Bevölkerung voller Konflikte. Er spaltet auch letztere vor Ort – wie einst schon bei der AKW-Standortsuche.

Selbst die koloniale Prägung von Japans Moderne gerät dabei ein weiteres Mal ins Visier. Denn ein auf Hokkaido gelegenes und als Endlager-geeignet eingestuftes Gebiet, in dem 2020 die beiden Gemeinden Suttsu und Kamoenai ihr Ja für eine erste Auswahl-Untersuchungsrunde (für die es zwei Milliarden Yen, etwa 16 Millionen Euro, Subventions-gelder geben würde) signalisiert haben, war einst Land der Ainu, das 1872 staatlich vereinnahmt und an Siedler aus dem japanischen „Mutterland“ verteilt wurde.

Im März 2021 hat sich daraufhin die „Hokkaido-Konferenz zur Beratung des Atommüll-Problems“ gegründet. Deren Initiatoren betonen vor allem, die Bevölkerung möge sich nicht durch kurzfristig fließende staatliche Subventions-gelder für Einrichtungen und Infrastrukturprojekte spalten lassen, die dann langfristig zu einer für die lokalen Gemeinschaften zu einer großen Belastung werden (und somit einen Teufelskreis in Gang setzen: immer größere Abhängigkeit vom „Atomdorf“ gegen immer mehr Subventionen). Zu den Initiatoren der Konferenz gehören der bekannte Autor Ikezawa Natsuki (*1945 auf Hokkaido) sowie die Ainu-Spezialistin Honda Yuko (*1957), Direktorin des Zentrums zur Erforschung und Vermittlung der Ainu-Kultur an der Universität Sapporo.

Sie verweist auf eben diese Kolonialgeschichte Japans gegenüber dem angestammten Land der Ainu und bezeichnet die Atommüll-lagerpläne nun ausgerechnet in diesen Gebieten als noch brutaler als die Geschehnisse vor eineinhalb Jahrhunderten. Mit der Wiederherstellung der Rechte des Ainu-Volkes müsse auch die Bewahrung des Rechtes auf das Leben aller, auch künftiger Generationen auf diesem so reichen Stück Erde einhergehen.

Die von Günther Anders seit August 1945 real gewordene planetarische Zeit- und Raum-genossenschaft trifft mithin auch auf einer strukturellen Ebene zu: „Überall“ dort, wo sich die beiden Enden (front-end und back-end) der nuklearen Energie-Produktion konkret lokalisieren, verschärfen sie die in modernen Gesellschaften ohnehin existierenden sozialen, kolonialen u.a. Hierarchien und Ungleichheiten erheblich – und zwar auch mittels entsprechender sprachlicher, bildlich-visueller, medialer u.a. kultureller Praktiken und Gegebenheiten, die selbst wieder von der atomaren Situation geprägt werden.



Sichtbarmachen der atomaren Situation

Aus dem bislang Dargelegten dürfte klar geworden sein, dass die beiden Signifikanten „Hiroshima“ und „Fukushima“ nicht nur die jeweiligen konkreten Orte bedeuten, sondern im Rahmen unseres Projektes ¹⁾ zwei diskursive Knotenpunkte bilden, zwischen denen zeit-räumlich und strukturell ein Bogen gespannt wird. Auf diese Weise können auch genbaku und genpatsu, das „böse“ und das „gute“ Atom als zwei dichotomisch erscheinende Konstituenten des atomaren Zeitalters zugleich in ihrer vom Wesen her untrennbaren Verflechtung untersucht werden.

Dieses Zeitalter hat die weitere Entwicklung aller energetisch nuklearisierten Nachkriegsgesellschaften geprägt – selbstverständlich auch Japan, das im Projekt als „ein Fall“ der globalen atomaren Situation betrachtet wird. Im weiteren Verlauf meines Beitrages fokussiere ich mich auf die Frage, wie die genbaku-genpatsu-Dichotomie hier – und damit implizit auch anderswo – sichtbar gemacht, also

1) Der vorliegende Text ist ein Teil der Einleitung des DFG-Projekts „Die gespaltene Gesellschaft: Diskursive Konstitution Japans zwischen Atombombe (genbaku 原爆) und Atomkraftwerk (genpatsu 原発)“

visualisiert wurde (und wird). Was mit „Visualisierung“ gemeint ist, wird gleich erläutert. Mit dem Verweis auf den Philosophen Anders soll jedoch zunächst klargestellt werden, dass meine Herangehensweise an diese Frage weder eine medienwissenschaftliche noch eine bildwissenschaftliche ist. Sie ist eher als ein an alltagskulturellen Prozessen interessierter kulturphilosophischer Ansatz zu bezeichnen und vom Interesse getragen herauszufinden, wie das Atomare in den Alltag der Menschen gekommen ist. Wie hat es sich in Wahrnehmung und Denken, als „Nukespeak“ in die Sprache, in Gewohnheiten und „mentale Infrastrukturen“, ja selbst in die Körper eingeschrieben? Wie ist es trotz (oder wegen?) seiner Monstrosität zu einer Art Normalität geworden – das sprichwörtliche „Wasser, in dem ein Fisch schwimmt“? Günther Anders gilt als Philosoph der „Apokalypse“. Das ist schon deshalb nicht ganz korrekt, weil er sein Denken stets in den Dienst der Praxis der Anti-Atomkrieg-Bewegung stellte. Deren Ziel formulierte er so:

„Wir haben dafür zu sorgen, dass die Endzeit, obwohl sie jederzeit in Zeitenende umschlagen könnte, endlos werde; also dass der Umschlag niemals eintrete.“ – Da wir an die Möglichkeit des Zeitenendes glauben, sind wir Apokalyptiker; aber da wir die von uns selbst gemachte Apokalypse bekämpfen, sind wir – diesen Typ hat es zuvor nicht gegeben – Apokalypse-Feinde.

Auch sein zweibändiges philosophisches Hauptwerk „Die Antiquiertheit des Menschen“ geht, insbesondere in Band II, konkreten Alltagspraktiken nach, um Mechanismen offenzulegen, wie die Menschheit sich in diese Endzeit hineinmanövriert hat. Seine damit einhergehende Technik-Kritik ist mittlerweile selbst Gegenstand von Kritik geworden, die unter anderem auf die von Anders unterschätzte subjektive Seite der Ermächtigung von Individuen in ihrem durchaus auch selbstbestimmt-eigen-sinnigen Umgang mit Technik zielt. Dennoch sind die von ihm dargestellten Einsichten in das Atomzeitalter für ein Projekt wie das von uns verfolgte unverzichtbar – und damit komme ich zur angekündigten kurzen Erläuterung von „Visualisierung des Atomaren“.

In der „atomaren Situation“, so Anders, werde alles in der Welt Seiende zu verwertbarem Rohstoff instrumentalisiert, also zu einem Mittel – ja die Welt selbst gilt als „auszubeutende Mine“. Die atomare Maschinerie und Apparatewelt würden die darin verwobenen Menschen in einen ihrer Teile verwandeln und

somit jene Kluft potenzieren, die Anders auf den Begriff „Prometheisches Gefälle“ bringt. Als der zentralen Einsicht seiner Technikphilosophie meint dieser Begriff die nunmehr Existenz-bedrohende Kluft, die besteht zwischen der ständig vorangetriebenen Fähigkeit der Menschen, Dinge herzustellen, und der weit dahinter zurückbleibenden Fähigkeit, sich vorzustellen, was sie bewirken, welche Effekte sie haben. Veranschaulicht werden kann diese „Diskrepanz zwischen unserer Vorstellungs- und unserer Herstellungskapazität“ mit einer Phrase, die im Kontext der „AKW-Erdbeben-Katastrophe“ vom 11.3.2011 und danach immer wieder zu hören und zu lesen war: „Unvorhersehbar“ (soteigai 想定外), im Sinne auch von „unvorstellbar“. Soteigai seien sowohl die Stärke des Erdbebens als auch die gigantische Flutwelle gewesen, und in einem Hochtechnologieland wie Japan schließlich auch die katastrophalen Unfälle im AKW Fukushima I.

Mit diesem soteigai lassen sich zwei verschiedene Ebenen von „Nicht-/Visibilität“/ „Un-/Sichtbarkeit“ aufzeigen, um die es nun gehen

soll. Es bedeutet, erstens, eine Wahrnehmungsweise, die zugleich durch systemische Blindheit charakterisiert ist. Anders nennt sie (wieder und wieder) „Apokalypse-Blindheit“ – eben jene Unfähigkeit, Enormes zwar herzustellen, es sich in seinen Folgen aber nicht vorstellen zu können. Der Philosoph Slavoj Žižek (*1949) wiederum spricht von den „unbekannten Bekannten“, von den „verleugneten Überzeugungen und Annahmen, von denen wir selbst nicht wissen, dass wir ihnen anhängen“, die aber die Matrix unserer öffentlichen Werte bilden. Zweitens ist mit der die Katastrophensicht begleitenden soteigai-Phrase auch ein gezieltes Unsichtbar-Machen beziehungsweise Verschweigen beabsichtigt, das bis hin zur Zensur oder zur Lüge reichen kann. Erinnert sei etwa an die Worte des damaligen Kabinettssekretärs Edano Yukio vom 15. März 2011 that, “for the time being there is not much worry concerning health”.

Beide Un-/Sichtbarkeitsmodi sind eng miteinander verbunden – was schnell klar wird, wenn zunächst einmal versucht wird, der enormen Quantität wie auch der Vielfalt bildlicher Dar-

stellungen von genbaku- und genpatsu auf die Spur zu kommen und sie (im Fall von einst Zensur-bedingtem Verbot: wieder) zugänglich zu machen. Das an sich ist bereits eine große, auch zeitaufwändige, Aufgabe.

Die eigentliche Herausforderung an kritische Wissenschaft aber besteht darin, das potentiell Sichtbare nicht nur wiederzugeben – im doppelten Sinne: es aus Archiven und anderen Sammlungen, Depots wieder „ans Licht zu holen“ und einem Publikum zu präsentieren. Erforderlich ist zudem, diese Fülle an Film-, Bild- und anderem Material zu deuten und Strukturen, Zusammenhänge, Kontexte, die eben nicht von selbst aufscheinen, sichtbar zu machen. Also sich der blinden Flecken bewusst zu werden und sie – wie auch die unknown knowns – aufzudecken. Für unser Atom-Projekt bedeutet es, das Dispositiv zu ergründen, das zu jener Dichotomisierung von bösem und gutem Atom geführt hat, die bis heute dominant ist. Diese Dichotomie ist auch bildlich hergestellt und sedimentiert worden – durch visuelle und audiovisuelle Medien und Apparate, die unsere Vorstellungen vom Nuklearen entscheidend mitgeprägt haben. Nur einige seien hier genannt:

Eine Vielfalt an Bildmaterial in allen möglichen Printmedien, Photographie, Film (Dokumentar-, Spiel- unter anderem Filme), Comics/Manga, Games, Malerei/Bildende Kunst, Poster, Postkarten; Rock-/Pop-Music-Shows, Anzeigen auf Beobachtungs- und Messgeräten (Geigerzähler).

Diese mannigfaltigen Visualisierungen in wiederum sehr verschiedenen Kontexten (wie Wissenschaft, Erziehung, Unterhaltung (beziehungsweise beides: edutainment), Journalismus, Propaganda) sind sowohl historisch und sozial bedingt, als auch von der beschleunigten Entwicklung von Technik und Technologie (der Maschinerie und Apparatewelt) bestimmt, über die sie miteinander verwoben sind. So haben Computerisierung und Digitalisierung diese Mannigfaltigkeit quantitativ erweitert und „neue Möglichkeiten der Konstitution und der Verknüpfung der unterschiedlichsten menschlichen und nichtmenschlichen Akteure“ hervorgebracht. (...) @

Steffi Richter ist Japanologie-Professorin i.R. an der Universität Leipzig (1996-2022). DFG-Projektleiterin „Die gespaltene Gesellschaft. Diskursive Konstitution Japans zwischen Atombombe und Atomkraftwerk“ (2019-2023).

Weitere Forschungsfelder sind: Ideengeschichte und Kritik im frühneuzeitlich-modernen und gegenwärtigen Japan, Konsum und moderne Identitäten, Geschichtsrevisionismus in Japan/ Ostasien, seit März 2011: Atomkraft/-kultur und Protestbewegungen im gegenwärtigen Japan und darüber hinaus.



Plakat „Euroshima?“
des Grafikers Wolfgang Kenkel
für die Friedensbewegung 1982.

Die nukleare Aufrüstung wächst weltweit: Sipri warnt vor einem neuen Wettrüsten. Modernisierung, technologische Risiken und zerfallende Abrüstungsverträge verschärfen die globale Unsicherheit.

Die aktuellen Kriegshandlungen zwischen der Atommacht Israel und der Fast-Atommacht Iran lenken den Blick auf das weltweite Atomwaffenarsenal. Das Stockholmer Friedensforschungsinstitut Sipri warnte in dieser Lage am 16. Juni vor einer neuen nuklearen Aufrüstung. Das Sipri stellte am Montag dieser Woche seinen neuen Jahresbericht vor. Vor allem aus dem Kapitel zu den weltweiten Atommächten geht hervor, wie diese neun Staaten die globalen Atomwaffenarsenale weiter ausbauen und modernisieren. Die nukleare Rüstungsspirale beginnt sich offenbar erneut zu drehen.

Fast alle neun Atommächte – USA, Russland, China, Großbritannien, Frankreich, Indien, Pakistan, Nordkorea und Israel – intensivieren 2024 ihre Modernisierungsprogramme. Die Atommächte modernisieren Sprengköpfe, bohren neue Silofelder und rüsten Flotten auf. Im Januar 2025 lagen laut Sipri 12.241 Atom-sprengköpfe vor. Davon waren 9614 einsatzbereit, 3912 auf Trägern montiert. Rund 2100 Sprengköpfe hielten USA und Russland in Hochalarm. China baut sein Arsenal um rund 100 neue Sprengköpfe pro Jahr aus. Warum sind die Entwicklungen so besorgniserregend bezüglich einer nuklearen Aufrüstung?

Gleichzeitig bröckeln die internationalen Kontrollmechanismen.

- Der INF-Vertrag (Intermediate Range Nuclear Forces Treaty) zwischen den USA und der damaligen UdSSR war seit 1988 in Kraft, wurde jedoch 2009 beidseitig aufgekündigt.
- Die USA und Russland unterzeichneten 2010 den bis 2020 gültigen New-START-Vertrag. Die USA und Russland wollten ihre strategischen Angriffswaffen weiter verringern und begrenzen. Doch der Vertrag läuft im Januar 2026 aus. Ob es eine Neuauflage gibt, ist völlig offen.
- Hinzu kommt, dass sowohl die USA als auch Russland das Open-Skies-Abkommen 2020 verließen. Es sollte die Kontrolle der Abrüstung zwischen dem ehemaligen Warschauer-Pakt und der Nato kontrollierbar machen.

Technologien wie Hyperschall, künstliche Intelligenz (KI) und Quantenkommunikation ermöglichen neue waffentechnische Optio-

nen. Gleichzeitig beschleunigen sie Lageanalysen und könnten Druck auf eine beschleunigte Entscheidungsfindung aufbauen. Dazu kommt, dass Hemmschwellen fallen. Geopolitische Spannungen mündeten in den letzten Jahren immer öfter in offenen bewaffneten Konflikten: Der Russland-Ukraine-Krieg, der Raketenbeschuss zwischen Israel und dem Iran, der aufgeflammte Konflikt zwischen Pakistan und Indien. Zudem fehlt die Transparenz, die zum Beispiel ein Open-Skies-Abkommen ansatzweise lieferte.

Wer hat auf der Welt wie viel Atomwaffen?

Laut Sipri-Jahrbuch lagen Anfang 2025 weltweit rund 12.241 Atomsprengköpfe in den Arsenalen. Wobei Israel bisher nicht zugegeben hat, Atomwaffen zu besitzen, aber die Fachwelt geht davon aus, dass es so ist. 9614 Sprengköpfe befinden sich in den sogenannten „militärischen Lagerbeständen“: Sie könnten „nach einer gewissen Vorbereitung“ eingesetzt werden. 5702 dieser 9614 Atomsprengköpfe befinden sich laut Sipri „in einem zentralen Lager“, würden dort aufbewahrt und vor ihrem Einsatz sei „eine gewisse Vorbereitung“ erforderlich wie der Einbau bestimmter Komponenten, Transport und Verladung auf Trägerraketen. Für Israel listet Sipri zum Beispiel hier 90 Sprengköpfe.

Die anderen rund 3912 der 9614 Sprengköpfe sind laut Sipri bereits auf Raketen montiert oder auf aktiven Stützpunkten stationiert. Etwa 2100 Sprengköpfe halten die Atommächte insgesamt in hoher Alarmbereitschaft, um die Reaktionszeiten im Ernstfall zu verkürzen. Schließlich gibt es 2627 sogenannte „retired warheads“. Sie sind zwar nicht mehr in den militärischen Lagerbeständen, wurden aber auch noch nicht demontiert. Rund 90 %

KI, Hyperschall Atomraketen

Das gefährlichste Wettrüsten aller Zeiten

von Stephan W. Eder
Redakteur VDI nachrichten

der einsatzbereiten Sprengköpfe entfallen auf die USA und Russland. Dahinter folgen China mit etwa 600 Einheiten, Frankreich (290) und Großbritannien (225). Indien und Pakistan kommen auf je 200 Sprengköpfe. Nordkorea baut weiter an rund 50.

Woran macht Sipri fest, dass es eine nukleare Aufrüstung gibt?

Seit dem Ende des Kalten Krieges bauten USA und Russland ältere Sprengköpfe schneller ab, als dass sie neue stationierten. Dieser Trend kehrt sich jetzt um, weshalb Sipri von einer nuklearen Aufrüstung ausgeht. Fast alle Atomwaffenstaaten treiben Modernisierungsprogramme voran: Die neuen Waffen sind leistungsfähiger, hinzu kommen neue Trägersysteme, die neuen Technologien folgen in hoher Geschwindigkeit. Die Beweggründe für diese neue nukleare Aufrüstung sind vielfältig: Technologischer Fortschritt, geopolitische Unsicherheiten und das Streben nach Abschreckung spielen eine zentrale Rolle.

So rüstet China nuklear jährlich mit 100 neuen Sprengköpfen auf. Das sei schneller als bei jedem anderen Land, so der Sipri-Bericht. Auch die USA und Russland setzten auf Modernisierung. Bis 2035 könnte China bei dem bisherigen Ausbautempo auf bis zu 1500 Sprengköpfe kommen – immer noch nur ein Drittel der heutigen Bestände von Russland und den USA. „Die Ära der Verringerung der weltweiten Atomwaffenanzahl, die seit dem Ende des Kalten Krieges andauerte, geht zu Ende“, stellt Sipri-Experte Hans Kristensen laut dpa fest. „Stattdessen beobachten wir einen klaren Trend hin zu wachsenden Atomwaffenarsenalen, verschärfter nuklearer Rhetorik und der Aufkündigung von Rüstungskontrollabkommen“, warnt er.



Was sind die konkreten Projekte der Atommächte?

- USA: Die Vereinigten Staaten USA ersetzen ihre Interkontinentalrakete Minuteman III durch die neue LGM-35A „Sentinel“. Ab 2027 soll sie einsatzbereit sein. Parallel baut Washington die Columbia-Klasse-U-Boot-Flotte. Bis August 2024 war sie zur Hälfte fertiggestellt. Zudem möchte die US-Marine erstmals wieder einen neuen Sprengkopftyp namens W93 einführen. Die Serienfertigung startet frühestens 2034.
- Russland: testet die Interkontinentalrakete RS-28 Sarmat. Zwar gibt es den Prototyp seit 2015, doch 2024 scheiterten vier von fünf Tests. Der nächste soll im Spätsommer 2025 folgen. Das Atom-U-Boot K-329 Belgorod nimmt an Versuchen mit dem strategischen „Poseidon“-Torpedo teil. Die Waffe gilt als unaufspürbar und soll bis 2027 einsatzbereit sein. Im Juni 2025 soll das Atom-U-Boot „Knyaz Pokharsky“ einsatzbereit sein. Es ist mit seegestützten Interkontinentalraketen ausgerüstet.
- China: hat 2025 etwa 350 neue unterirdische Abschussrampen, sogenannte ICBM-Silos (ICBM: Intercontinental Ballistic Missiles; Interkontinentalraketen), in drei Wüstenfeldern im Norden und in drei Gebirgsregionen im Osten fertiggestellt oder steht kurz davor. Sipri schätzt, dass China bis zum Ende des Jahrzehnts so viele Interkontinentalraketen wie Russland oder die USA besitzen wird, allerdings mit deutlich weniger Sprengköpfen. Hinzu kommen Atom-U-Boote,

die insgesamt 72 Raketen lagern können. Großbritannien: plant den Bau von vier neuen nuklearen U-Booten (Typ Dreadnought). Die Briten halten an der Modernisierung ihres Arsenal fest, stehen aber vor erheblichen operativen und finanziellen Herausforderungen. Die Dreadnought-Boote sollen die kontinuierliche nukleare Abschreckung auf See sichern. Parallel plant London, die Nuklearsprengköpfe selbst zu modernisieren. Die Ablösung der Mk4A-Sprengköpfe durch die neuen A21/Mk7 sei in den späten 2030er-Jahren geplant.

- Frankreich: entwickelt eine dritte Generation von Atom-U-Booten und eine neue luftgestützte Marschflugkörper-Variante
- Indien: stellte August 2024 ein weiteres Atom-U-Boot in Dienst, die INS Arighaat. Zudem setzt Delhi auf „canisterized“ Raketen. Sie könnten mit montierten Sprengköpfen auch in Friedenszeiten transportiert werden, so Sipri.
- Pakistan: intensiviert die Produktion von Uran, sammelt so mehr spaltbares Material. Das Land testet neue Kurz- und Mittelstreckenraketen.
- Nordkorea: Hat laut Sipri durch seine nukleare Aufrüstung mittlerweile 50 Sprengköpfe komplettiert. Es beschleunigt den Bau von Plutoniumreaktoren und plant bis 2025 taktische Kernwaffen. Material für 40 weitere Sprengköpfe soll es laut Sipri geben.
- Israel: Trotz der von Sipri ausgewiesenen 90 atomaren Sprengköpfe bleibt die Lage intransparent. Experten hätten Moderni-

sierungen am Dimona-Reaktor des Kernforschungszentrums Negev beobachtet. Der Reaktor stammt ursprünglich aus den 1960er-Jahren. Zudem testete das Land 2024 laut Sipri ein Antriebssystem für ballistische Raketen.

Ist nukleare Aufrüstung heute gefährlicher als früher?

Hyperschallflugkörper können die bisherigen Abwehrraketen umgehen. Generell tragen Multiple Independently Targetable Reentry Vehicles (kurz MIRV) mehrere Sprengköpfe, die zudem mehrere Ziele gleichzeitig angreifen können. KI-Systeme werten heutzutage Daten in Echtzeit aus, sie können Einsatzentscheidungen in Sekunden beziehungsweise diese Entscheidungen viel schneller vorbereiten, als dies in Zeiten des Kalten Krieges der Fall gewesen ist.

Hinzu kommen die immer ausgefeilteren Techniken von Cyberangriffen. Diese könnten Frühwarnnetze lahmlegen, so das Sipri. Sipri-Direktor Dan Smith warnte vor einem Rennen, das riskanter sei als das frühere atomare Wettrennen. Die Kombination aus Atomwaffen, Cyberwar, Raumfahrt und KI schaffe neue Instabilität. Quantentechnologien bieten zwar abhörsichere Kommunikation, können aber auch für eine perfekte Täuschung herhalten.

All das verkürzt die Entscheidungszyklen, und das sehen die Sipri-Fachleute als das Hauptrisiko der derzeitigen nuklearen Aufrüstung: eine unbeabsichtigte Eskalation. Die Geschichte des nuklearen Aufrüstens in Zeiten des Kalten Krieges zeigt, dass diese Gefahr nicht von der Hand zu weisen ist. @



Auch jenseits atomarer Eskalation dient Hunger im Krieg als grausame Waffe: Foto: eine Szene aus Ghaza

Seit Langem ist bekannt, dass ein großer Atomkrieg die moderne Zivilisation zerstören und einen Großteil der Menschheit auslöschen könnte. Aber was ist mit einem „begrenzten“ Atomkrieg, der nur in einer Region der Erde stattfindet oder bei dem bloß ein kleiner Teil des weltweiten Arsenal zum Einsatz kommt?

Ein IPPNW-Bericht fasst die jüngsten wissenschaftlichen Studien zusammen, die zeigen, dass sich ein sogenannter „begrenzter“ oder „regionaler“ Atomkrieg weder begrenzt noch nur regional auswirken würde. Ganz im Gegenteil, er hätte Auswirkungen auf den gesamten Planeten. „Ein großer Prozentsatz der Menschen wird verhungern“, wird Lili Xia, Klimawissenschaftlerin an der Rutgers University in New Brunswick, New Jersey, in einem aktuellen Nature-Artikel zu diesem Thema zitiert.

Er wäre tatsächlich gefährlicher, als uns bis vor wenigen Jahren bewusst war. Auch wenn bei einem Krieg nur drei Prozent, das heißt weniger als ein Zwanzigstel der weltweiten Atomwaffen, detonieren würde, kämen das Klima, die globalen Nahrungsmittelketten und wahrscheinlich die öffentliche Ordnung zum Erliegen. Millionen, vielleicht sogar Milliarden von Menschen kämen durch Hungersnöte und Unruhen ums Leben.

„In einem Atomkrieg käme es durch auf Städte und Industriegebiete abgeworfene Bomben zu Feuerstürmen, und das würde große Mengen an Ruß in die Atmosphäre befördern, die sich dann rasch verbreiten und den Planeten abkühlen würden“, sagt die oben genannte Wissenschaftlerin in der richtungsweisenden, im August 2022 in Nature Food veröffentlichten Studie, deren Ergebnisse in dem IPPNW-Bericht an vorderster Stelle angeführt sind.

von Klaus-Dieter Kolenda

Das von Xia an der Rutgers Universität geleitete internationale Team hat anhand von fünf verschiedenen Szenarien eines begrenzten Atomkrieges zwischen Indien und Pakistan untersucht, wie viel sonnenverdunkelnder Ruß entstehen würde. Berechnet wurde, wie stark die globalen Temperaturen im Ergebnis fallen würden, was mit dem Nahrungsmittelanbau passieren würde und letztendlich, wie viele Menschen wahrscheinlich verhungern würden.

Die Ergebnisse: So grauenvoll es in der Kriegszone mit den vielen Millionen unmittelbaren Todesfällen selbst auch sein würde – die Zahl dieser regionalen Todesopfer würden in den darauffolgenden Monaten und Jahren gering erscheinen im Vergleich mit der riesigen Zahl an Hungertoten weltweit. Selbst ein kleiner Konflikt, in dem sich zwei Länder gegenseitig mit Atomwaffen bekämpfen, könnte zu einer weltweiten Hungersnot führen, wie diese neuen Forschungsergebnisse nahelegen.

Nukleare Hungersnot

Auch ein begrenzter Atomkrieg führt global zu einem Temperatursturz

„Hunger könnte ein Drittel der Erdbevölkerung töten“, schreiben die Autorinnen und Autoren der genannten Studie, und das schon als Folge eines Krieges zwischen Indien und Pakistan, bei dem weniger als drei Prozent des globalen atomaren Arsenal zum Einsatz kämen.

>> Größere und kleinere Szenarien

Ein Atomkrieg hat eine Reihe tödlicher Auswirkungen, von der direkten Tötung von Menschen durch die Atomexplosionen bis hin zu den anhaltenden Auswirkungen von radioaktiver Strahlung und anderen Formen der Umweltschädigung.

Xia und ihre Kolleginnen und Kollegen dagegen wollten die Folgen eines Atombombeneinsatzes weiter weg vom unmittelbaren Kriegs-

schauplatz untersuchen, um zu verstehen, auf welche Weise auch Menschen auf der ganzen Welt von einem lokalen Atomkrieg betroffen sein könnten. Die Wissenschaftler*innen modellierten, wie sich das Klima in verschiedenen Teilen der Welt nach einem Atomkrieg verändern und welche Auswirkungen dies auf die Getreideernten und den Fischfang haben würde.

Sie analysierten dabei sechs Kriegsszenarien, bei denen unterschiedliche Mengen an Ruß in die Atmosphäre gelangen und die Oberflächentemperaturen zwischen einem und 16 Grad Celsius absinken würden. Die Auswirkungen könnten ein Jahrzehnt oder länger anhalten.

Ein begrenzter Atomkrieg, etwa zwischen Indien und Pakistan, der vielleicht wegen der umstrittenen Kaschmir-Region ausgelöst werden würde, könnte zwischen fünf und 47 Millionen Tonnen Ruß in die Atmosphäre schleudern, je nachdem, wie viele Sprengköpfe eingesetzt und wie viele Städte zerstört worden sind. Die Anzahl der Hungertoten würde in diesen Szenarien zwischen 260 Millionen und 2,5 Milliarden Menschen betragen.

Ein umfassender Nuklearkrieg zwischen den Vereinigten Staaten und Russland, das sechste Szenario, das von Xia et al. untersucht worden ist, könnte sogar 150 Millionen Tonnen Ruß produzieren. Die den Globus umkreisende Rußwolke würde viele Jahre bestehen bleiben, bis sich der Himmel wieder lichten würde. In der Folge könnten 5 Milliarden Menschen an Hunger sterben. Die Folgen des Atombombeneinsatzes: eine nukleare Hungersnot

Anhand von Daten der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen berechnete Xias Team, wie sich sinkende Ernte- und Fischereierträge nach einem Atomkrieg auf die Anzahl der Gesamtkalorien auswirken würden, die den Menschen weltweit im Durchschnitt zur Verfügung stehen würden.

Die Wissenschaftler*innen untersuchten mehrere Optionen, ob etwa die Menschen weiterhin Vieh züchteten oder ob sie stattdessen einige oder alle für das Vieh bestimmten pflanzlichen Produkte selbst verbrauchten.

Die Studie ging davon aus, dass es in einem gewissen Umfang eine Wiederverwendung für den menschlichen Verzehr von Pflanzen geben würde, aus denen jetzt Biokraftstoffe hergestellt werden, und dass die Menschen die Lebensmittelverschwendung reduzieren oder beseitigen würden.

In der Studie wurde auch angenommen, dass der internationale Handel zum Erliegen kommen würde, da viele Länder sich dafür entscheiden würden, zuallererst die Menschen innerhalb ihrer eigenen Grenzen zu ernähren, anstatt Nahrungsmittel zu exportieren.

Xia et al. stellten fest, dass die Studie auf vielen Annahmen und Vereinfachungen darüber beruht, wie das komplexe globale Nahrungsmittelsystem auf einen Atomkrieg reagieren würde. Aber die Zahlen, die dabei herausgekommen sind, ergeben ein krasses Bild. Selbst für das kleinste Kriegsszenario, einen indisch-pakistanischen Konflikt, der „nur“ zu fünf Millionen Tonnen Ruß führt, könnte die Kalorienproduktion auf der ganzen Welt in den ersten fünf Jahren nach dem Krieg um sieben Prozent sinken. Im schlimmsten Szenario, dem eines Krieges zwischen den Vereinigten Staaten und Russland, sinkt die Kalorienproduktion in den drei bis vier Jahren nach dem Krieg um 90 Prozent.

Regionen unterschiedlich stark betroffen

Die am stärksten betroffenen Länder in diesem Modell sind diejenigen in mittleren bis nördlichen Breitengraden, die bereits jetzt nur eine kurze Saison für den Anbau von Getreide zur Verfügung haben und die sich nach einem Atomkrieg dramatischer abkühlen würden als tropische Regionen. Großbritannien zum Beispiel würde einen stärkeren Rückgang der verfügbaren Nahrungsmittel verzeichnen als ein Land wie Indien, das sich in geografisch niedrigeren Breiten befindet.

Aber auch Frankreich, das ein wichtiger Exporteur von Nahrungsmitteln ist, würde relativ gut abschneiden – zumindest in den Szenarien mit niedrigeren Emissionen –, denn wenn der Handel gestoppt würde, hätte es mehr Nahrungsmittel für seine eigene Bevölkerung zur Verfügung.

Neben dem größten Teil von Südamerika und weiten Teilen Afrikas ist Australien eine weniger betroffene Weltregion. Nach einem Atomkrieg vom Handel isoliert, würde Australien hauptsächlich auf Weizen als Nahrungsmittel angewiesen sein. Und Weizen würde in dem dann kühleren Klima, das durch atmosphärischen Ruß induziert wird, relativ gut wachsen.

Auswirkungen auf die öffentliche Gesundheit

Ein begrenzter Atomkrieg würde zwar nicht zum Aussterben der Menschheit führen. Aber er wäre mit großer Sicherheit das Ende der modernen Zivilisation. Eine Abfolge von „Jahren ohne Sommer“ mit Missernten, Hamsterkäufen und massenhafter Hungersnot würden alles auf den Kopf stellen, vom Welthandel bis zur öffentlichen Sicherheit und Ordnung. Keine Zivilisation könnte einem Schock dieser Größenordnung standhalten. Es gibt allen Grund anzunehmen, dass die meisten wirtschaftlichen, politischen und technischen Systeme, die für uns selbstverständlich sind, zusammenbrechen würden.

Frühere Studien, die sich mit den Auswirkungen des Einsatzes kleinerer Atombomben befassen haben, gingen von bis zu zwei Milliarden Menschen aus, die durch die globale Abkühlung und die dadurch bedingten Ernteaufälle bei einem begrenzten regionalen Krieg vom Hungertod bedroht wären. Die neueren Studien modellieren Explosionen mit größerer Sprengkraft, die größere Städte in Brand setzen. Sie kalkulieren andere größere Faktoren wie den Zusammenbruch der Wirtschaft, die Zerstörung der Ozonschicht und die Auswirkungen der Strahlung, aber auch weiterhin nicht mit ein. Und dennoch übertreffen ihre Vorhersagen die bisherige Berechnungen.

Ein größerer regionaler Atomkrieg, der immer noch nicht den massiven Umfang des russischen oder amerikanischen Arsenalen ins Spiel bringt, aber eine signifikante Menge eines Arsenalen einer zweitrangigen Atommacht wie z.B. Indien, China, Pakistan, Israel, das Vereinigte Königreich oder Frankreich, würde um die 2,5 Milliarden Menschen töten.

Ein häufiges Argument ist, dass etwas so offensichtlich Schreckliches niemals geschehen kann, weil es niemals zugelassen werden würde. Wir Ärztinnen und Ärzte kennen diese Art von magischem Denken gut – von Patientinnen und Patienten mit Realitätsverweigerung. Wir wissen, dass lebensbedrohliche Krankheiten wie zum Beispiel Bluthochdruck oder Darmkrebs jahrelang ignoriert werden können, dass sie aber, wenn sie erkannt worden sind, behandelt werden können und so eine Katastrophe vermieden werden kann.

Im Fall eines Atomkrieges gibt es jedoch keine wirksame Behandlung. Hier sind wir ausschließlich auf die Prävention angewiesen. Und der einzige Weg sicherzustellen, dass Atomwaffen niemals eingesetzt werden, ist, sie komplett abzuschaffen. Der von der UN-Generalversammlung am 7. Juli 2017 verabschiedete Atomwaffenverbotsvertrag, der am 22. Januar 2021 in Kraft getreten ist, bietet eine rechtliche und moralische Grundlage zur Abschaffung von Atomwaffen. @

Klaus-Dieter Kolenda, Facharzt für Innere Medizin – Gastroenterologie, Facharzt für Physikalische und Rehabilitative Medizin/Sozialmedizin, war von 1985 bis 2006 Chefarzt einer Rehabilitationsklinik für Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems, der Atemwege, des Stoffwechsels und der Bewegungsorgane. Seit 1978 ist er als medizinischer Sachverständiger bei der Sozialgerichtsbarkeit in Schleswig-Holstein tätig. Zudem arbeitet er in der Kieler Gruppe der IPPNW e.V. (Internationale Ärztinnen und Ärzte für die Verhütung des Atomkrieges und für soziale Verantwortung) mit.

Die deutsch-amerikanische Ankündigung, ab 2026 verschiedene US-Mittelstreckenwaffen in Deutschland stationieren zu wollen, wirkt sich jetzt schon verheerend auf sensible nuklearrelevante Bereiche aus. In dieser ohnehin schon überaus brisanten westlich-russischen Gemengelage prescht nun mit Karl-Heinz Kamp ein sicherheitspolitisches Schwergewicht mit Forderungen vor, die es in sich haben. Für die Deutsche Gesellschaft für Auswärtige Politik (DGAP) legte der ehemalige Leiter der Bundesakademie für Sicherheitspolitik (BAKS) nun Überlegungen für eine „nukleare Zeitenwende der NATO“ vor, so der Titel seines Papiers.

Angesichts neuer Bedrohungen, insbesondere – aber nicht nur – durch Russland, bedürfe es einer Anpassung der NATO-Nukleardoktrin. Die von Kamp präsentierten Optionen dafür laufen allesamt im Kern auf eine nukleare Aufrüstung des Bündnisses hinaus – und sie würden weiter Öl ins Feuer des ohnehin stattfindenden (atomaren) Wettrüstens gießen.

Nuklearer Anpassungsbedarf

Das aktuelle nuklearstrategische Grundlagendokument der NATO, die „Deterrence and Defence Posture Review“, stamme noch aus dem Jahr 2012 und müsse dringend überarbeitet werden, so Kamp. Vor allem der russische Angriff auf die Ukraine habe „ein grundlegendes Umdenken der NATO nötig gemacht“ – auch und gerade „für den Bereich der nuklearen Abschreckung.“

Doch auch darüber hinaus sehe sich der Westen einer „Achse der Autokratien“ gegenüber, so Kamp unter Verwendung einer Phrase, die kürzlich prominent auch im Bericht der CDU/CSU-Enquetekommission „Frieden und Sicherheit in Europa“ verwendet wurde. In diesen Club verortet Kamp neben Russland Länder wie Nordkorea, Iran, Syrien, Venezuela und Nicaragua – mit Blick auf die Nuklearpolitik der NATO sei aber insbesondere China von Belang. Deshalb müssten künftig „auch die nuklear-relevanten Entwicklungen im asiatisch-pazifischen Raum“ eine größere Rolle spielen.

All dem trage die NATO-Nukleardoktrin nicht oder zumindest nicht genügend Rechnung. Beim NATO-Gipfeltreffen im Juli 2024 sei zwar erstmals seit 35 Jahren explizit erklärt worden, „dass eine Modernisierung des Nuklearpotenzials vorstellbar sei“, es bleibe „jedoch offen, wie eine solche Modernisierung konkret aussehen solle.“ Und genau hier setzt Kamp an, indem er mögliche Optionen für eine Anpassung

von: Jürgen Wagner

sung – sprich: Verschärfung – der NATO-Nuklearpolitik diskutiert, die aus seiner Sicht bald angegangen werden soll: „Ein entsprechender Beschluss zum Beginn der Debatte könnte auf dem kommenden NATO-Gipfeltreffen im Juni 2025 in Den Haag gefasst werden.“

Bedingt nuklear angriffsfähig

Das aktuelle Nukleardispositiv von insgesamt etwa 100 taktischen US-Atombomben, die in mehreren europäischen Ländern lagern (Deutschland, Belgien, Niederlande, Italien und wohl die Türkei) und im Einsatzfall mit Flugzeugen ins Ziel gebracht werden müssten, sei unzureichend: „Die strategische Logik der Bomben entstammt der Zeit des Kalten Krieges, als sie als Teil eines breit gefächerten Waffenpotenzials vor allem für Ziele in den Staaten des Warschauer Paktes vorgesehen waren. Russisches Staatsgebiet stand aufgrund der begrenzten Reichweite der Trägerflugzeuge nicht auf der Zielliste der B61“, so Kamp.

Da sie nie primär dafür konzipiert waren, Ziele in Russland anzugreifen, seien sie dafür auch nur bedingt geeignet – und das sei exakt das Problem: „Würde die NATO heute ihr Nuklearpotenzial grundlegend neu und ohne Vorbedingungen gestalten können, dann würde sie sich kaum für Atombomben entscheiden, die mit Trägerflugzeugen bis nach Russland gebracht werden müssten. Diese wären im Einsatzfall der gegnerischen Luftabwehr ausgesetzt und damit, anders als Raketen oder Marschflugkörper, überaus verwundbar.“

Es brauche also Atomwaffen, mit denen russische Ziele ‚effektiv‘ getroffen werden könnten, wofür er drei Optionen in den Raum stellt: „Will die NATO über ihre allgemeinen Absichtserklärungen hinaus zu einem zukunftsfähigen Abschreckungskonsens gelangen, so muss sie sich einer Reihe von politisch heiklen und umstrittenen Fragen stellen. Hierzu

Rezepte aus der DGAP-Giftküche

Der Vordenker eines einflussreichen thinktanks wirbt für ein verschärftes atomares Wettrüsten

gehört erstens die Debatte darüber, ob ihr derzeitiges Nuklearpotenzial – sprich auch die in Europa stationierten Atombomben – ausreicht, um eine glaubwürdige Abschreckung zu gewährleisten.

Diskutiert werden muss zweitens, ob weiterhin auf ein nukleares Arsenal Verlass ist, das nur aus einem einzigen Waffentyp besteht. Und drittens sollte hinterfragt werden, ob die Lagerung der US-Atomwaffen in den derzeitigen Stationierungsländern heute noch strategisch schlüssig ist, oder ob diese nicht näher an den Grenzen zu Russland stationiert werden müssten. Diese Frage stellt sich erst recht mit Blick auf einen zukünftigen NATO-Beitritt der Ukraine.“

» Nukleare Aufrüstungsoptionen

Obwohl ihnen lange ein begrenzter Nutzen attestiert wurde, wollten Kamp und auch der Großteil der NATO von einem Abzug dieser Waffen nie etwas wissen. Als alle damals im Bundestag vertretenen Parteien im Jahr 2010 dennoch den Abzug der US-Atomwaffen aus Deutschland forderten, sei es „nur mit Mühe“ gelungen, „die sich daraus ergebende nukleare Abzugsdebatte einzuhegen“. Um ihren ‚Nutzen‘ zu ‚verbessern‘ wurde stattdessen seit Oktober 2022 damit begonnen, die US-Atomwaffen auf den Typ B61-12 zu ‚modernisieren‘, um die Waffen dadurch zielgenauer und durchschlagskräftiger zu machen.

Angesichts der neuen Entwicklungen hält Kamp außerdem eine „Umkehr des Abrüstungsprozesses“ für „unvermeidlich“. Als erste Option hierfür sieht er die Möglichkeit, die Zahl dieses Bombentyps zu erhöhen: „Um das Nuklearpotenzial der NATO

zu verstärken, könnten die USA Teile ihres Bestands an B61-Bomben wieder nach Europa zurückverlegen. Da insgesamt etwa 480 modernisierte Bomben des Typs B61-12 geplant sind, gibt es ein ausreichend großes Arsenal für die Verlegung." Schon länger gäbe es Überlegungen, US-Atomwaffen wieder nach Großbritannien (Stützpunkt Lakenheath) zu verlegen, auch in Deutschland (Ramstein) seien die Voraussetzungen dafür weiterhin gegeben, da die „Vaults ebenfalls wieder aktiviert werden können."

Als zweite Option diskutiert Kamp die Möglichkeit, mit einem „breiteren Spektrum nicht-strategischer Kernwaffen" auf Russland zu reagieren. Am ‚besten‘ hält Kamp hierfür landgestützte Tomahawk-Marschflugkörper für geeignet, deren Stationierung in Deutsch-

kuläre Forderung: Obwohl Experten wie Hans Kristensen dies für kaum praktikabel halten, fordert Kamp die nukleare Bestückung der Tomahawks, die er scheinbar – den politischen Willen vorausgesetzt – auch für problemlos machbar hält: „Perspektivisch kann der Tomahawk auch mit einem W80 Nuklearsprengkopf ausgestattet werden. Einen entsprechenden Beschluss in der NATO vorausgesetzt, könnten diese Waffen vergleichsweise rasch in den europäischen Mitgliedsländern stationiert werden, die sich zu einem solchen Schritt bereiterklären. Die Vorteile eines solchen Schrittes lägen darin, dass die Tomahawks über mobile Startrampen verfügen und keine festen Ziele bieten. Auch ist die Eindringfähigkeit von Marschflugkörpern deutlich höher als die von Flugzeugen."

Als dritte Option bringt Kamp Stationie-

» Rezepte fürs Desaster

Kamp ist zuversichtlich, dass seine Überlegungen in der neuen US-Regierung durchaus positiv aufgenommen werden könnten. Dies ist nachvollziehbar, schließlich finden sich einige der Vorschläge auch im Project 2025, das Trumps zweite Amtszeit vorbereitet hat. Das macht es natürlich keinen Deut besser – im Gegenteil. Zumal Kamp zwar diverse mögliche Einwände zwar kurz andiskutiert, aber dennoch durchscheinen lässt, dass er sich mit jeder der beschriebenen Optionen gut anfreunden könnte.

Vor allem spart Kamp aber das Hauptproblem aus: Russland. Richtig ist, dass Russland über weitaus mehr taktische Atomwaffen (Reichweite unter 5.500km) verfügt als die USA (das Nuclear Notebook geht von rund 1.500 aus). Allerdings wird von Kamp (und anderen) mit keiner Silbe erwähnt, dass taktische russische Waffen eben keine US-Anlagen treffen und damit eine Gefahr für deren Zweitschlagfähigkeit darstellen können – umgekehrt gilt das allerdings sehr wohl. Schon die hochgelobte „hohe Eindringfähigkeit" der aktuell geplanten konventionellen Tomahawk-Marschflugkörper lässt in Moskau augenscheinlich sämtliche Alarmlocken angehen – dies dürfte umso mehr noch bei einer nuklearen Bewaffnung gelten.

Bei einem deutlichen Ausbau des taktischen US-Arsenals in Europa würde Russland damit in der nuklearen ‚Logik‘ wenig anderes übrig bleiben, als mit einem Ausbau des eigenen strategischen Arsenalen zu reagieren – zumal die jüngste US-Ankündigung für den Aufbau eines umfassenden Raketenschildes hierfür eine

zusätzliche ‚Motivation‘ darstellen dürfte. Die ohnehin schon unwahrscheinliche Verlängerung des im Februar 2026 auslaufenden New-Start-Vertrags zur Begrenzung strategischer Waffensysteme (1.550 Sprengköpfe und 800 Träger) würde in noch weitere Ferne rücken und das bereits laufende nukleare Wettrüsten noch waghalsiger und gefährlicher werden. @

aus: imi-online.de
am 10 Februar 2025



land vergangenen Sommer – angeblich ausschließlich in einer konventionellen Variante – für 2026 angekündigt worden war. „Am ehesten verfügbar wären landgestützte Marschflugkörper vom Typ Tomahawk mit einer Reichweite von 1.600 Kilometern. Deutschland und die USA hatten im Juli 2024 auf dem NATO-Gipfel in Washington die Stationierung der konventionellen Version dieser Waffen in Deutschland beschlossen, um im Konfliktfall russische Knotenpunkte, Munitionslager oder Militärstützpunkte konventionell angreifen zu können."

Auf diese Passage folgt eine regelrecht spekta-

rungrsorte ins Spiel, die näher an den potenziellen Zielen in Russland liegen – vor allem Polen sieht Kamp als ‚geeigneten‘ Kandidaten. Die NATO-Russland-Akte, die bis heute nicht formal gekündigt wurde und dies eigentlich verbieten würde, sieht er hier nicht als Hindernis: „Auch wenn das Abkommen weiterhin formal existiert, fühlen sich die meisten NATO-Mitglieder nicht mehr daran gebunden. Damit wäre auch eine Stationierung von Kernwaffen in Osteuropa grundsätzlich möglich."

Im Wahlkreis des CDU-Fraktionsvorsitzenden Spahn – Steinfurt/Borken – liegt die Urananreicherungsanlage der URENCO in Gronau. Hier sind Zentrifugen in Betrieb, die Uran für die Herstellung von Brennstoff für Atomkraftwerken anreichern. Eines der anspruchsvollsten technischen Projekte zur Nutzung der Atomenergie. Eine solche Anlage haben gerade Israel und die USA im Iran angegriffen, denn sie kann grundsätzlich auch atomwaffenfähiges Uran herstellen. Das kann nur mit internationalen Verträgen und entsprechenden Kontrollen der IAEA (und Euroatom) unterbunden werden. Absolut kein Zufall, dass diese Uranfabrik vom Atomausstieg in Deutschland ausgenommen ist und immer noch über eine unbefristete Betriebsgenehmigung verfügt.

Die Uranfabrik in Gronau ist technisch der Grundstein für die Pläne, die der CDU-Fraktionschef Spahn jetzt mit seinen Forderungen nach nicht nur EU-Atomwaffen, sondern einer möglicherweise deutschen Atombombe auf die Tagesordnung setzen will. Der Grund: Frankreich wird seinen „roten Knopf“ für Atomwaffen nicht mit der EU oder mit Deutschland teilen, so Spahn. Die SPD und auch die LINKE reagieren – wie viele andere – scharf auf diese Provokation.

Der Atomwaffensperrvertrag verbietet jegliche militärischen Anwendungen beziehungsweise Nutzungen von Atombrennstoffen und -technik. Den Vertrag hat Deutschland unterschrieben. Wenn dieser nun – und das wäre die Folge von Spahns „Geisterfahrei“ (wie SPD-Mützenich das bezeichnet) zum Abschluss freigegeben werden würde, dann wäre der Weg für eigentlich alle Staaten frei, die Atomkraftwerke betreiben oder die das gerade anstreben. Damit würde ein System der Regulierung und Kontrolle über die Entwicklung von Atomwaffen komplett zusammenbrechen.

Die Süddeutsche und andere Medien berichten von scharfer Kritik an Spahn und dem Kurs der CDU. Rolf Mützenich, bislang Fraktionschef der SPD bis zum Wechsel in die neue Koalition, Aufrüstungskritiker und Unterzeichner des Manifests „Friedenssicherung in Europa durch Verteidigungsfähigkeit, Rüstungskontrolle und Verständigung“: „Jens Spahn spielt mit dem Feuer, wenn er europäische, möglicherweise sogar deutsche Atomwaffen fordert“, sagte der Außenpolitiker Rolf Mützenich der Süddeutschen Zeitung. „Das Gerede, auch Deutschland müsse an den roten Knopf, ist geradezu Ausdruck eines abenteuerlichen, wichtig-tuerischen Denkens.“ Mützenich betonte: „Jens Spahn ist ein Geisterfahrer, nicht nur in der Innenpolitik, sondern jetzt auch in der Außenpolitik.“

Deutsche Atombombe Spahn als Einpeitscher

URENCO: Urananreicherung made in Gronau

von Dirk Seifert 29. Juni 2025

In der SZ heißt es zu den Konsequenzen der Reden von Spahn weiter: „Ein solcher Schritt würde gegen wichtige Verträge verstoßen, wie den Zwei-Plus-Vier-Vertrag zur Deutschen Einheit oder den Atomwaffensperrvertrag, betonte Mützenich, der einst mit dem Thema >Atomwaffenfreie Zonen und internationale Politik< promoviert wurde. Andererseits erschwere Spahn damit die Bemühungen internationaler Organisationen und Regierungen, die Verbreitung von Atomwaffen zu stoppen und neue Wege zur atomaren Abrüstung zu schaffen“. Und außerdem: „Wenn eine verantwortliche Weltpolitik an den Besitz von Atomwaffen geknüpft ist, wie Spahn behauptet, wird die internationale Ordnung endgültig zu einem Dschungel, in dem sich nur die Mächtigsten und bis an die Zähne bewaffneten Staaten behaupten könnten.“ Die Union und Kanzler Friedrich Merz müssten klarstellen, „ob sie den gefährlichen und unverantwortlichen Weg ihres Fraktionschefs mitgehen will“.

Die LINKE reagiert laut 'Welt' mit einem Statement des wie Mützenich aus NRW stammenden Bundestagsabgeordneten Ulrich Thoden: „Die Linke hält deutsche Atomwaffen für ein „absolutes No-Go“. „Die Aufrüstung mit eigenen Atomwaffen ist der Endpunkt einer inzwischen nach oben offenen militärischen Aufrüstungswelle“, sagte der verteidigungspolitische Sprecher der Linke-Bundestagsfraktion. „Wer immer mehr aufrüstet, macht Krieg immer wahrscheinlicher.“ Die 'Welt' wiederum gehört seit vielen Jahren zu denjenigen Zeitungen, die immer wieder Diskussionen zur nuklearen Bewaffnung der EU und Deutschlands forcieren.

Auch der ehemalige Bundestagsabgeordnete Hubertus Zebel meldet sich für seinen Landesverband zu Wort. Zu den Äußerungen des Vorsitzenden der CDU/CSU-Bundestagsfraktion erklärt Hubertus Zebel, atompolitischer Sprecher der Linken in NRW:

„Schon im Mai dieses Jahres hatte Bundeskanzler Friedrich Merz angekündigt, mit Frankreich und Großbritannien über eine gemeinsa-

me atomare Abschreckung zu sprechen. Jetzt ist Jens Spahn deutlicher geworden: Deutschland soll Atommacht werden. Gefordert sei ein 'eigenständiger europäischer nuklearer Schutzschirm', unter deutscher Führung‘.

Zur Entscheidungshoheit über den Einsatz der Atomwaffen erklärt Spahn wörtlich: ‚Frankreich wird uns an seinen roten Knopf, um im Bild zu bleiben, ziemlich sicher nicht ranlassen. Aber für eine europäische Atommacht gäbe es mehrere Ideen, auch wenn manche erst mal verkopft und theoretisch klingen.‘ Wer so redet, will selber auf den roten Knopf drücken können. Damit reiht Spahn sich ein in die hierzulande in militärischen Kreisen geführte Diskussion über den Bau einer eigenen deutschen Atombombe.

Die Anlage für die Produktion atombombenfähigen Urans made in Germany ist mit der Urananreicherungsanlage im nordrhein-westfälischen Gronau schon vorhanden: Genauso wie die Urananreicherungsanlagen im Iran könnte sie mit ihrer Zentrifugentechnik auch das Material für eine Uran-Atomwaffe produzieren. Sie ist somit der Schlüssel zum deutschen Griff nach der Atombombe. Die Anlage in Gronau wird vom Urenco-Konzern, an dem RWE und E.ON zu einem Drittel beteiligt sind, betrieben und ist bisher vom Atomausstieg skandalöserweise ausgenommen. Das wollen wir Linken umgehend ändern.

Grundsätzlich gilt: Mehr Aufrüstung, mehr atomwaffenfähige Raketen schaffen keinen Frieden, sondern treiben eine weitere Spirale der Aufrüstung an. Die weltweite Aufrüstung blockiert die Ressourcen, die wir dringend im Kampf gegen den Klimawandel und gegen Armut brauchen. Deshalb wollen wir Linken die nukleare Teilhabe der Bundeswehr beenden. Alle US-Atomwaffen müssen aus Deutschland abgezogen werden. Die Bundesrepublik muss vielmehr dem Beispiel vieler Staaten folgen und dem UN-Atomwaffenverbotvertrag beitreten.“ @

aus: umweltfairaendern.de am 29. Juni 2025



Es war ein Gipfel, der Geschichte schreiben sollte und es vermutlich auch wird.

Nicht als diplomatischer Durchbruch, nicht als Fortschritt für den Frieden, sondern als weiterer Höhepunkt eines sicherheitspolitischen Irrsinns, den kaum noch jemand hinterfragt. Der NATO-Gipfel von Den Haag im Juni 2025 wurde zur Bühne einer Selbstverleugnung Europas, zur Inszenierung einer aggressiven Abhängigkeit und zur Machtdemonstration eines Mannes, den viele für unberechenbar halten, Donald Trump. Wieder im Weißen Haus, wieder im Zentrum der Aufmerksamkeit, wieder mit der gleichen Mischung aus Drohung und Verachtung gegenüber seinen Partnern.

Trump landete und halb Europa verbeugte sich. Kein kritisches Wort, kein Zweifel am Kurs, nur ein kollektives Schulterklopfen, wer dem amerikanischen Präsidenten am schnellsten und servilsten seine Treue demonstrieren konnte. Die NATO-Staaten einigten sich auf ein neues Ziel: 5 Prozent des Bruttoinlandsprodukts sollen künftig in Rüstung fließen, mehr als das Doppelte des bisherigen, ohnehin schon heftig kritisierten 2-Prozent-Ziels

Die Kosten der Hörigkeit

Für Europa bedeutet dieses Ziel nicht nur die Verdopplung der Militärausgaben, sondern den offenen Bruch mit dem Versprechen einer sozialen, friedlichen Union, die nach dem Zweiten Weltkrieg entstanden war. Statt Brücken, Schulen, Krankenhäusern oder dem Umbau der Energiesysteme, sollen nun Panzer, Drohnen und Raketen das Rückgrat europäischer Politik bilden. Schon jetzt geben die

NATO-Staaten zusammengenommen über 1.200 Milliarden Dollar jährlich für Militär aus, mehr als zehnmal so viel wie Russland. Doch es scheint nie genug zu sein.

Besonders perfide: Trump koppelte seine Zustimmung zu Handelsfragen direkt an das Aufrüstungsverhalten einzelner Staaten. So drohte er Spanien offen mit Zöllen, sollte Madrid sich nicht zu höheren Militärausgaben bekennen. In dieser Logik wird aus Sicher-

Europas Wahnsinn mit Ansage

Wie der NATO-Aufrüstungsrausch den Kontinent destabilisiert.

von Günther Burbach 1. Juli 2025



heitskooperation wirtschaftliche Erpressung und aus einem Verteidigungsbündnis eine transatlantische Geiselhaft.

Der geopolitische Realitätsverlust

Was all dem zugrunde liegt, ist eine politische Annahme, die so irrational wie gefährlich ist: Russland plane einen Angriff auf NATO-Staaten. Dabei zeigen sämtliche Analysen, dass Russland bereits im Ukrainekrieg massiv an militärischer, wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Substanz eingebüßt hat. Ein weiterer Krieg gegen die NATO, mit ihrer ungleich größeren Stärke, wäre strategisch selbstmörderisch.

Doch genau dieser Phantomschmerz dient als Legitimation für das größte Aufrüstungsprogramm in der Geschichte der EU. Kritische Stimmen wie die des ehemaligen NATO-Generalinspektors Harald Kujat oder von Friedensforschungsinstituten werden diskreditiert, ignoriert oder gar zum Teil als illoyal dargestellt. Es herrscht ein Klima, das der politischen Psychose näher kommt als einer sicherheitspolitischen Analyse.

Der Preis: Demokratieabbau und Wohlstandsverlust

Was bedeutet dieser Wahnsinn für den Alltag der Menschen? In Deutschland sind es marode Schulen, kaputte Brücken und fehlende Pflegekräfte, die den Verfall des Sozialstaats markieren. Gleichzeitig legt die Bundesregierung ein 100-Milliarden-Euro-Paket zur „Stärkung der Infrastruktur“ auf, bei dem Experten wie der Städtetag oder der Bundesrechnungshof schon jetzt warnen: Die Hälfte der Mittel droht zu versickern.

Zugleich kündigte Verteidigungsminister Pistorius an, dass Deutschland seine Rüstungsausgaben dauerhaft auf über 100 Milliarden Euro jährlich steigern werde. Das wäre eine Summe, die mit dem kompletten Bildungshaushalt konkurriert. Frankreich will gar noch

weiter gehen, trotz Rekordverschuldung und wachsender Unruhen im Innern.

Die wirtschaftlichen Auswirkungen sind drastisch: Die europäische Industrie, vor allem die energieintensive, leidet unter hohen Kosten und geopolitischer Unsicherheit. Die Autoindustrie, einst ein globales Flaggschiff deutscher Wirtschaftskraft, wird von politischen Experimenten und Planwirtschaft zerlegt. Als neuer Exportschlager soll nun das Waffenarsenal dienen.

Medien als Propagandainstrumente

Ein besonders perfides Element in diesem Szenario ist die Rolle der Medien. Kritik an der NATO-Strategie wird als putinfreundlich abgetan. Friedensinitiativen erscheinen bestenfalls naiv, schlimmstenfalls subversiv. Große Sender und Verlage berichten in Dauerschleife von russischer Bedrohung, unterschlagen aber Zahlen, Analysen und diplomatische Alternativen.

So wurde der Vorschlag der BRICS-Staaten, einen neuen diplomatischen Prozess für die Ukraine unter Einbeziehung aller Parteien zu starten, kaum erwähnt. Stattdessen dominieren Narrative vom „freien Westen“ und der „Notwendigkeit militärischer Stärke“, als wäre das Jahr 1914 nie gewesen.

Die Illusion der Abschreckung

Das zentrale Argument für die Aufrüstung lautet „Abschreckung“. Doch genau diese Logik hat historisch mehrfach versagt. In einem multipolaren System mit neuen Großmächten wie China, Indien oder Brasilien führt Rüstung nicht zu Stabilität, sondern zu Misstrauen, Aufrüstungsspiralen und letztlich zu neuen Krisen.

Europa, einst als Projekt der Versöhnung gestartet, verliert seine Rolle als diplomatischer Akteur. Es macht sich abhängig, militärisch von den USA, wirtschaftlich von asiatischen Lieferketten, ideologisch von sicherheitspolitischen Fantasien.

Wer verdient, wer verliert?

Während die Bürger sparen sollen, jubeln andere: Rüstungskonzerne wie Rheinmetall, Thales oder Lockheed Martin melden Rekordgewinne. Neue Fabriken entstehen, neue Waffensysteme werden entwickelt, und ein riesiger Lobbyapparat sorgt dafür, dass die Waffenproduktion zur Dauerlösung erklärt wird.

Gleichzeitig brechen soziale Sicherungssysteme weg. Die Zahl der Rentner, die in Deutschland auf Lebensmittelspenden angewiesen sind, hat sich binnen zwei Jahren verdoppelt. Die Zahl junger Menschen ohne Ausbildungsplatz steigt wieder. Aber: Das 5-Prozent-Ziel steht. Mit aller Gewalt.

Demokratie in der Krise

Der Preis für all das ist nicht nur ökonomisch, sondern auch politisch hoch. Demokratien, die sich selbst militarisieren, werden autoritärer. Sie verschieben das Gewicht von öffentlicher Debatte zu sicherheitsstaatlicher Kontrolle. Wer den Kurs hinterfragt, riskiert politische Ächtung.

Das zeigt sich auch im Umgang mit Demonstrationen: Friedensproteste werden massiv überwacht, Kritiker von Sicherheitsbehörden beobachtet, alternative Medien diskreditiert. Was als notwendige Verteidigung verkauft wird, ist oft nichts anderes als der Versuch, autoritäre Strukturen zu festigen, unter dem Deckmantel der „nationalen Sicherheit“.

Fazit: Europa am Scheideweg

Der NATO-Gipfel von 2025 hat eine Wahrheit offengelegt, die viele nicht hören wollen: Europa hat sich entschieden, gegen den Frieden, gegen soziale Gerechtigkeit, gegen strategische Vernunft. Es hat sich für ein Aufrüstungsprogramm entschieden, das weder Sicherheit noch Stabilität bringt, sondern die Zivilgesellschaft belastet, die Wirtschaft schwächt und den sozialen Frieden gefährdet.

Was fehlt, ist eine echte Opposition. Parteien, die den Aufrüstungskurs infrage stellen, werden medial diffamiert oder mit Sanktionen belegt. Friedensforschung gilt als Relikt. Zivile Diplomatie als Schwäche. Doch genau diese Kräfte braucht Europa, jetzt mehr denn je.

Es geht nicht um Naivität, nicht um ein romantisches Weltbild. Es geht um Rationalität, um Verantwortung – und um die Erkenntnis, dass ein Kontinent, der alles auf militärische Stärke setzt, am Ende nicht stärker, sondern ärmer, gespalten und gefährdeter sein wird. @

aus: overton-magazin.de am 1. Juli 2025

› Achtzig Jahre nach dem Inferno von Hiroshima und Nagasaki ist das Risiko eines Atomkrieges so hoch wie nie. Mehrere Atommächte sind in aktive Kriege verwickelt und alle Atommächte rüsten derzeit nuklear auf. Auch Deutschland als Nichtatommacht beteiligt sich im Rahmen der „nuklearen Teilhabe“ an dieser Aufrüstung durch die Stationierung modernisierter US-Atomwaffen in Büchel. Unter anderem steckt sie Milliarden in den Umbau des Luftwaffenstützpunktes und in neue F35-Kampfbomber als Trägersystem. Die Klimakrise, die Entwicklung der künstlichen Intelligenz und die für 2026 geplante Stationierung von Mittelstreckenwaffen in Deutschland erhöhen das Atomkriegsrisiko weiter.

Seit der Wahl von Donald Trump werden in Deutschland wieder Forderungen nach eigenen oder europäischen Atombomben laut. Doch das wäre weder mit dem Nicht-Verbreitungsvertrag (NVV) noch mit dem Zwei-plus-Vier-Vertrag zur Deutschen Einheit vereinbar. Beide Verträge verpflichten Deutschland dazu, auf eigene Atomwaffen und auf die Übernahme von Kontrolle über Atomwaffen zu verzichten. Die Mehrheit der Staaten der Welt hält bereits die Stationierung US-amerikanischer Atomwaffen in Rheinland-Pfalz im Rahmen der nuklearen Teilhabe für völkerrechtswidrig. Deutsche Soldat*innen sollen diese Atomwaffen im Ernstfall auf US-amerikanischen Befehl hin einsetzen. Die derzeitige durch die USA vorgenommene technische Aufrüstung dieser Waffen zu Lenkwaffen mit verstellbarer Sprengkraft erhöht die Wahrscheinlichkeit ihres Einsatzes.

Sie widerspricht den Abrüstungsverpflichtungen, denen die USA im Nicht-Verbreitungsvertrag unterliegen. Die Diskussion über die deutsche oder europäische Atombombe entbehrt jeder Grundlage. Der Ausstieg Deutschlands aus dem Nichtverbreitungsvertrag würde das fatale Signal aussenden, Atomwaffen seien ein wichtiger Bestandteil nationaler Sicherheit. Weitere Länder könnten diesem Beispiel folgen. Ein solcher Ausstieg wäre mit hoher Wahrscheinlichkeit das Ende der bestehenden internationalen Rüstungskontrollabkommen zu Atomwaffen. Zum anderen ist der 2+4-Vertrag zur deutschen Wiedervereinigung ein völkerrechtlicher Vertrag ohne Rücktrittsklausel. Eine Auflösung würde die deutsche Nachkriegsordnung und die Friedensordnung in Europa aufkündigen – mit kaum absehbaren Folgen.

Nach der geltenden US-Atomwaffen-Doktrin, der Nuclear Posture Review von 2018, sollen die in Europa stationierten Atomwaf-

Nein zum menschenverachtenden Prinzip der „nuklearen Abschreckung“

Die Weltgesundheitsversammlung verabschiedet die Resolution „Effects of Nuclear War on Public Health“

von Dr. Angelika Claußen und Dr. Lars Pohlmeier

fen nicht mehr ausschließlich der Abschreckung dienen, sondern für den Einsatz in konventionellen Kriegen geeignet sein. Die Stationierung von Atomwaffen macht uns in Deutschland nicht sicherer, sondern erhöht die Gefahr eines Angriffs mit der Folge eines Atomkriegs in Europa. Der Standort der völkerrechtlich umstrittenen Atomwaffen in Rheinland-Pfalz ist bekannt. Sie wären im Kriegsfall erstes Angriffsziel – und kein „nuklearer Schutzschirm“. In einem Atomkrieg, in dem weniger als 34% der Atomwaffen aus den globalen Arsenalen eingesetzt würden, würden unmittelbar über 100 Millionen Menschen sterben. Langfristig könnten durch die durch Ruß und Staub verdunkelte Atmosphäre und die daraus resultierende Temperaturabkühlung und Ernteausfälle 2,5 Milliarden Menschen sterben.

Auch könnte bereits der Einsatz von nur einer Atomwaffe durch festgelegte Befehls- und Entscheidungsketten zu einer Eskalation bis zum globalen Atomkrieg führen, wie Simulationen und Planspiele des US-Militärs belegen. Das Festhalten der Bundesregierung am Prinzip der „nuklearen Abschreckung“ ist eine Gefahr für die Sicherheit der Menschen in Deutschland, Europa und weltweit. Damit „nukleare Abschreckung“ überhaupt funktionieren kann, muss dem Gegner signalisiert werden, dass man zum Einsatz von Atomwaffen und damit zum Massenmord an der gegnerischen Bevölkerung bereit wäre. Diese völkerrechtswidrige Haltung kann niemals Grundlage für eine gemeinsame Friedens- und Sicherheitsordnung sein.

Schon die Entwicklung von Atomwaffen, die mit über 2.000 Atomwaffentests einherging, hat zu einem weltweiten Anstieg von Krebs und anderen strahlenbedingten Erkrankungen geführt. Besonders betroffen sind indigene Menschen und Menschen in ehemaligen Kolonien, auf deren Land der Großteil der Atomtests durchgeführt wurden.

„Zwar ist die Zahl der Atomwaffen von 70.300 im Jahr 1986 auf heute 12.331 gesunken. Jedoch entspricht dies immer noch 146.605 Hiroshima-Bomben und bedeutet nicht, dass die Menschheit sicherer ist. Heute besteht ein breiter Konsens, dass das Atomkriegsrisiko höher ist als je zuvor: Die Abrüstung ist im Rückwärtsgang, vielerorts wird in großem Stil atomar aufgerüstet“, heißt es in dem am 13. Mai 2025 von 132 medizinischen Fachzeitschriften veröffentlichtem Artikel „Ending nuclear weapons before they end us“. Im Januar ist die Weltuntergangsuhr so nah an Mitternacht gerückt wie noch nie seit ihrer Einführung im Jahr 1947.

Doch es gibt auch gute Nachrichten: Im Dezember 2024 erhielt Nihon Hidankyo, eine Bewegung, die Überlebende der Atombombenabwürfe vereint, den Friedensnobelpreis für ihre „Bemühungen um eine atomwaffenfreie Welt und dafür, dass sie durch ihr Zeugnis gezeigt haben, dass Atomwaffen nie wieder eingesetzt werden dürfen“.

Am 26. Mai 2025 hat die Weltgesundheitsversammlung (WHA) die Resolution „Effects of Nuclear War on Public Health“ mit großer

Mehrheit angenommen. Die Bundesregierung stimmte gegen die neue Studie, zusammen u.a. mit Russland, Großbritannien, Frankreich, Ungarn und Nordkorea. Zuvor hatten Russland und die USA versucht, die Resolution zu verhindern. Obwohl die USA die WHO nicht mehr unterstützen, forderten sie andere NATO-Staaten dazu auf, dagegen zu stimmen.

Die Resolution beauftragt die Weltgesundheitsorganisation (WHO), die gesundheitlichen und umweltbezogenen Auswirkungen eines Atomkrieges systematisch zu untersuchen und die Forschung auf diesem Gebiet erheblich auszuweiten. Konkret sollen die wegweisenden WHO-Berichte von 1983, 1987 und 1993 zu den Gesundheitsfolgen von Atomkrieg und Atomtests aktualisiert werden. Die Einbeziehung der gesundheitlichen Folgen der Atomwaffentests bedeutet für die Überlebenden, dass sie ihre Forderungen nach Anerkennung und Entschädigungen mit Daten unterfüttern können. Zudem ist die Informationslage in vielen Regionen nach wie vor lückenhaft und eine Aufklärung der Bevölkerung aufgrund fehlender Forschung schwierig. Die neuen Studien können hier einen neuen Anstoß für weitere Forschung und für die Aufklärung der Öffentlichkeit geben.

Ende 2024 stimmte die UN-Generalversammlung mit überwältigender Mehrheit für die Einsetzung eines 21-köpfigen unabhängigen wissenschaftlichen Gremiums, das eine neue umfassende Studie über die Auswirkungen eines Atomkrieges durchführen soll. Das Gremium wird die klimatischen, ökologischen und radiologischen Auswirkungen eines Atomkrieges und deren Folgen für die öffentliche Gesundheit, die globalen sozioökonomischen Systeme, die Landwirtschaft und die Ökosysteme untersuchen. Die nun beschlossene WHO-Studie wird diese Arbeit ergänzen.

All das sind wichtige Schritte hin zu einer evidenzbasierten Auseinandersetzung mit den katastrophalen Konsequenzen eines Atomkrieges. Beim IPPNW-Weltkongress vom 2.-4. Oktober 2025 in Nagasaki, Japan, werden WHO-Generaldirektor Dr. Tedros Ghebreyesus sowie Vertreter*innen von Nihon Hidankyo referieren. @

Dr. Angelika Claußen
und Dr. Lars Pohlmeier sind
Vorsitzende der deutschen IPPNW.

Gesundheitliche Langzeitfolgen

Aus der groß angelegten Studie zur Abschätzung der Folgen radioaktiver Belastung lässt sich keine Bewertung ableiten, die irgendwie beruhigen könnte

von Inga Blum und Alex Rosen
IPPNW deutsche Sektion

» **Ein Großteil der Erkenntnisse über die Langzeitfolgen von Atombombenexplosionen beruht auf den Ergebnissen epidemiologischer Studien. Seit 1950 werden mehr als 120.000 Überlebende im Rahmen einer groß angelegten prospektiven Lebenszeitstudie (Life Span Study oder LSS) regelmäßig untersucht. Die Studie wird durch die Radiation Effects Research Foundation (RERF) durchgeführt, einer Kooperation der US-amerikanischen National Academy of Sciences und japanischer Behörden. Nach 65 Jahren Forschung lautet die wichtigste Aussage der Lebenszeitstudie: Eine ungefährliche Dosis von Radioaktivität gibt es nicht – jede noch so geringe Strahlenmenge erhöht nachweislich das Krebsrisiko.**

Diese Erkenntnis steht im Einklang mit neuesten epidemiologischen Studien, die die Auswirkungen niedrigdosierter ionisierender Strahlung auf Menschen untersuchen. Die IPPNW hat zu diesem Thema erst letztes Jahr eine umfassende Analyse veröffentlicht, die online unter ippnw.de/bit/niedrigstrahlung abgerufen werden kann.

Die ersten strahlenbedingten Krankheitsfälle bei den Überlebenden der Atombombenabwürfe waren Leukämien. Die Inzidenz dieser Erkrankungen stieg in der Studienkohorte bereits Anfang der 1950er Jahre signifikant an. Für die Menschen in Hiroshima lag die Leukämierate etwa 15-fach, für die in Nagasaki etwa siebenfach höher als in der japanischen Durchschnittsbevölkerung. Bis heute ist die Leukämierate in Hiroshima leicht erhöht. Später fand man auch erhöhte Raten solider Tumoren: zunächst Schilddrüsenkrebs, später auch Krebserkrankungen von Brust, Lungen, Magen, Darm, Gallengängen,

Harntrakt, Haut, Leber, Gebärmutter und Eierstöcke. Insgesamt wird davon ausgegangen, dass die Mitglieder der Studienkohorte ein etwa 1,5-faches Risiko für die Entwicklung solider Tumoren haben.

Aber auch andere Erkrankungen können durch erhöhte Strahlenexposition verursacht werden. So zeigen die Studien aus Hiroshima und Nagasaki unter anderem auch dosisabhängig erhöhte Raten von Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Katarakten, Immunschwäche und hormonellen Störungen. Bei Kindern, die der Strahlung zum Zeitpunkt der Atombombenexplosionen im Mutterbauch ausgesetzt wurden, fand man neben höheren Krebsraten auch eine dosisabhängige Inzidenz neurologischer Probleme. Bis heute werden bei den Überlebenden zudem erhöhte Raten chromosomaler Schädigungen gefunden. Dabei gilt es zu bedenken, dass junge Menschen besonders empfindlich gegenüber ionisierender Strahlung sind und Strahlenschäden ihr Leben lang mit sich tragen, bis es dann im fortgeschrittenen Alter zum Ausbruch strahlenassoziierter Erkrankungen kommen kann. So werden viele Erkrankungen mit langer Latenzzeit erst heute sichtbar. Die Kinder der Überlebenden, die ebenfalls untersucht werden, haben das krankheitsanfällige Lebensalter häufig noch gar nicht erreicht.

Die Studien der Atombombenüberlebenden spielen in der Strahlenforschung eine besondere Rolle und werden bis heute von Institutionen wie der Internationalen Strahlenschutzkommission (ICRP) als Referenz für die Einschätzung von Strahlenfolgen herangezogen. Durch die systemischen Mängel dieser Studien wird jedoch unser Bild auf die Folgen ionisierender Strahlung verzerrt. Eine systemische Unterschätzung von Strahleneffekten ist die Folge. Im Folgenden sollen die wesentlichen Kritikpunkte an der Hibakusha-Lebenszeitstudie kurz angerissen werden:

Die fehlenden Jahre 1945-1950

Da die Langzeitstudie erst 1950 begonnen wurde, ist über die meisten Opfer und deren Todesursache nur wenig bekannt. In den ersten Jahren führten vor allem schwere Verbrennungen, Verletzungen, Akute Strahlenkrankheit und der Ausfall der medizinischen Infrastruktur zu vielen Todesfällen. Durch die Strahlenexposition kam es jedoch auch zu zahlreichen Fehl- und Totgeburten, Missbildungen und strahlenbedingten Erkrankungen, die weitere Todesopfer forderten – vor allem bei kleinen Kindern, da diese empfindlicher für Strahlung sind als Erwachsene. Über diese Fälle wurde keine Statistik geführt. Die Toten wurden anfangs nur selten untersucht, da Personal und Infrastruktur fehlten und Leichen wegen der Seuchengefahr schnell verbrannt wurden. Somit fehlt in der Langzeitstudie die Erfassung von teratogenen und genetischen Effekten sowie strahleninduzierten Krankheiten mit geringer Latenzzeit.

Mangelnde Dosisabschätzung:

An der Abschätzung der individuellen Strahlendosis gab es schon immer berechnete Zweifel. Da die Menschen in Hiroshima und Nagasaki im August 1945 keine Strahlenmessgeräte trugen, musste ihre Strahlendosis durch komplexe Berechnungen mit vielen unbekannten Variablen abgeschätzt werden. Die Entfernung zum Hypozentrum und die Strahlenabschirmung durch Bebauung oder Kleidung waren oft nur lückenhaft zu erheben. Die Rolle von Neutronenaktivierung wurde erst seit dem Jahr 2004 in der Dosimetrie berücksichtigt, während die gesundheitlichen Effekte durch radioaktiven Niederschlag, verseuchte Nahrung oder Trinkwasser bis heute als „vernachlässigbar“ bezeichnet und bei der Berechnung der Strahlendosis ignoriert werden. Dies spielt insbesondere in der Kontrollgruppe eine wesentliche Rolle. Bei den meisten Überlebenden ist von einer systematischen Unterschätzung der tatsächlichen Strahlendosis auszugehen. Dabei erkennt mittlerweile auch die RERF an, dass es keine untere Schwellendosis gibt, also jede noch so geringe Strahlendosis gesundheitliche Effekte haben kann.

Fragwürdigkeit von Befragungsergebnissen

Die Hibakusha, die Überlebenden des Atombombenabwurfs, waren lange Zeit eine gesellschaftlich geächtete Gruppe. Es kam daher oft vor, dass in offiziellen Erhebungen keine ehrlichen Angaben über Herkunft und Krankheiten der Nachkommen gemacht wurden, um beispielsweise deren Heiratschancen und gesellschaftliche Eingliederung nicht zu

gefährden. Zudem kam es häufig zu Fehlangaben von Todesursachen, um den Angehörigen wenigstens die "Schande" zu ersparen, Hibakusha in der Familie zu haben. All diese Faktoren relativieren die Schlussfolgerungen aus den Umfragen und Untersuchungen der Lebenszeitstudie und führen zu einer systematischen Unterschätzung der tatsächlichen Strahlenfolgen – auch der Folgegenerationen.

Inadäquate Kontrollgruppe

Menschen, die im Zehn-Kilometer-Umkreis der beiden Städte lebten, wurden als Kontrollpersonen für die Lebenszeitstudie herangezogen. Dabei waren diese Menschen fast alle radioaktivem Niederschlag ausgesetzt und durch verseuchte Nahrung und Trinkwas-



ser verstrahlt. Wie oben bereits beschrieben, werden die Effekte durch diese Strahlenquellen jedoch bis heute ignoriert. Der Vergleich mit der strahlenexponierten Kontrollgruppe führt zu einer systematischen Unterschätzung des Strahlenrisikos der Studienkohorte. Selektionseffekte: Aufgrund der Katastrophensituation nach den Atombombenabwürfen muss man annehmen, dass die verbliebenen Überlebenden eine selektierte Gruppe der besonders Widerstandsfähigen darstellen. Die untersuchte Population ist daher nicht repräsentativ. Aus dieser Selektion resultiert laut einer Studie von Alice Stewart und George Kneale aus dem Jahr 2000 eine Unterschätzung des Strahlenrisikos um etwa 30 %.

Ausklammerung genetischer Schäden:

Die international in mehreren Studien gezeigten genetischen Effekte in nachfolgenden Generationen werden von den japanischen Behörden weiterhin geleugnet, wohl um sich vor Leistungsansprüchen von Hibakusha-

Nachkommen zu schützen. Bei Kindern von Strahlenexponierten aus dem sowjetischen Atomwaffentestareal Semipalatinsk und anderen Populationen mit erhöhten Strahlendosen sind durchaus relevante genetische Folgen bekannt, wie auch aus zahlreichen tierexperimentellen Studien. So ist auch bei den Nachkommen der Hibakusha von genetischen Folgen auszugehen.

Nach den Atombombenabwürfen auf Hiroshima und Nagasaki leiden die Überlebenden immer noch an den Folgen. Ihre Schicksale führen der Welt bis heute vor Augen, wie unmenschlich jeglicher Einsatz von Atomwaffen ist. Die Erforschung der Auswirkungen der Atombombenabwürfe spiegelt die sich wandelnde US-amerikanische und japanische Interessenlage wieder. Fielen die Folgen der Atombombenabwürfe in den ersten Jahren noch unter US-amerikanisches Militärgeheimnis, war später das Interesse vor allem der japanischen Regierung groß, die gesundheitlichen Folgen umfassend zu analysieren. Gleichzeitig besteht bis heute die Sorge, dass Hibakusha und ihre Nachkommen Schadensersatzklagen oder finanzielle Kompensation anstreben könnten.

Die Forschung der RERF, wie auch die Kritikpunkte vieler Hibakusha an den Studien sind vor diesem Hintergrund zu sehen. Die Lebenszeitstudien müssen kritisch hinterfragt werden, um die Risiken ionisierender Strahlung durch die systemischen Fehler dieser Studien nicht zu unterschätzen. @

Veröffentlicht im Juli 2015
IPPNW – Internationale Ärzt*innen für die Verhütung des Atomkrieges, Ärzt*innen in sozialer Verantwortung

>> Ergänzung

Der Liste dieser Kritikpunkte soll hier ein weiterer Aspekt angefügt werden:

In regelmäßigen Abständen müssen sich die Menschen, deren Lebensverlauf die Grundlage für die Datenerhebung bildet, medizinischen Untersuchungen unterziehen. Immer wieder sind sie ärztlicher Begutachtung ausgesetzt, ohne dass für sie ein Zusammenhang zwischen diagnostischen Prozeduren und einer Behandlung oder Linderung ihrer Leiden erkennbar wäre. Termin für Termin wird ihnen damit signalisiert: ihr Schicksal mit all seinen gesundheitlichen Auf- und Abs interessiert lediglich als statistische Größe. Diese objektive Funktion im Untersuchungsgeschehen ist von Betroffenen häufig als zynisch und entwürdigend beschrieben worden. „Im gigantischen Experiment sind wir die Versuchskaninchen.“

Seit den frühen Morgenstunden des 13. Juni 2025 ist es zu einer Reihe israelischer Luftangriffe auf kerntechnische Anlagen im Iran gekommen. Ziel dieser Angriffe waren insbesondere Einrichtungen zur Urananreicherung und -verarbeitung. Die Internationale Atomenergieorganisation (IAEO) sowie verschiedene Medien berichteten in den Tagen danach über Schäden an mehreren Standorten. Die Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) trägt die verfügbaren Informationen im Auftrag des Bundesumweltministeriums zusammen und wertet sie aus. Diese Informationen werden hier zusammengefasst dargestellt.

AKW Buschehr

Das Kernkraftwerk Buschehr ist das einzige kommerzielle Kernkraftwerk im Iran und befindet sich am Persischen Golf. Ursprünglich von Siemens KWU geplant, basiert das Design auf dem deutschen Kernkraftwerk Biblis B. Der Bau des ersten Blocks begann 1975, wurde jedoch aufgrund der Islamischen Revolution und des Iran-Irak-Kriegs unterbrochen. Mit russischer Hilfe wurde das Projekt wieder aufgenommen und als WWER-1000/V-446 fertiggestellt. Der erste Block ging 2011 in Betrieb. Der Bau des zweiten Blocks begann 2019; die Inbetriebnahme ist nach aktuellem Planungsstand für 2028 geplant. Das AKW Buschehr war nicht Ziel der Angriffe.

Urananreicherungsanlagen

Urananreicherung ist der Prozess, bei dem der Anteil des spaltbaren Isotops Uran-235 erhöht wird. Dies geschieht meist mithilfe von Gaszentrifugen, die das leichtere Isotop vom schwereren Isotop Uran-238 trennen. Dieser Prozess ist unter anderem dafür erforderlich, Brennelemente für den Betrieb von AKWs bereitzustellen. Hierzu wird in der Regel ein Anteil von Uran-235 von etwa 3 bis 5 % benötigt; Natururan hat einen entsprechenden Anteil von ca. 0,7 %. Je nach Anreicherungsgrad spricht man von niedrig (unter 20 %), hoch (über 20 %) oder waffenfähig (über 90 %) angereichertem Uran.

Natans – Zentrum der Urananreicherung

Die Anlage in Natans ist Irans größte Urananreicherungsanlage. Sie besteht aus einem

Rising Lion Midnight Hammer

Angriffe auf iranische kerntechnische Anlagen
– ein Überblick (Stand: 23.06.25)

Gesellschaft für Reaktorsicherheit GRS

oberirdischen Bereich (Pilot Fuel Enrichment Plant, PFEP) und einem stark geschützten unterirdischen Komplex (Fuel Enrichment Plant, FEP). Letzterer liegt rund acht Meter unter der Erde und ist durch mehrere Meter Beton und eine ca. 22 Meter dicke Erdschicht geschützt, die nachträglich über das Dach der Anlage aufgebracht wurden.

Laut IAEO wurde der oberirdische Teil der Anlage bei den Angriffen beschädigt, darunter auch verschiedene Anlagen zur Stromversorgung, deren Ausfall könne auch die Zentrifugen im unterirdischen Teil beschädigt haben. Außerdem sei es innerhalb der Anlage zu radioaktiven und chemischen Kontaminationen gekommen, gegen die aber ein Schutz durch geeignete Ausrüstung möglich sei.

Fordow – unterirdische Anreicherungsanlage

Die Anlage Fordow liegt tief unter einem Berg bei Oom und gilt als besonders gut geschützt. Auch hier wurden laut iranischen Angaben Schäden gemeldet, die jedoch als begrenzt beschrieben wurden. Der IAEO liegen bislang keine Informationen zu etwaigen Kontaminationen vor. In Fordow wird Uran bis zu einem Anreicherungsgrad von 60 % verarbeitet.

Isfahan-Komplex

In Isfahan befinden sich mehrere kerntechnische Einrichtungen, darunter:

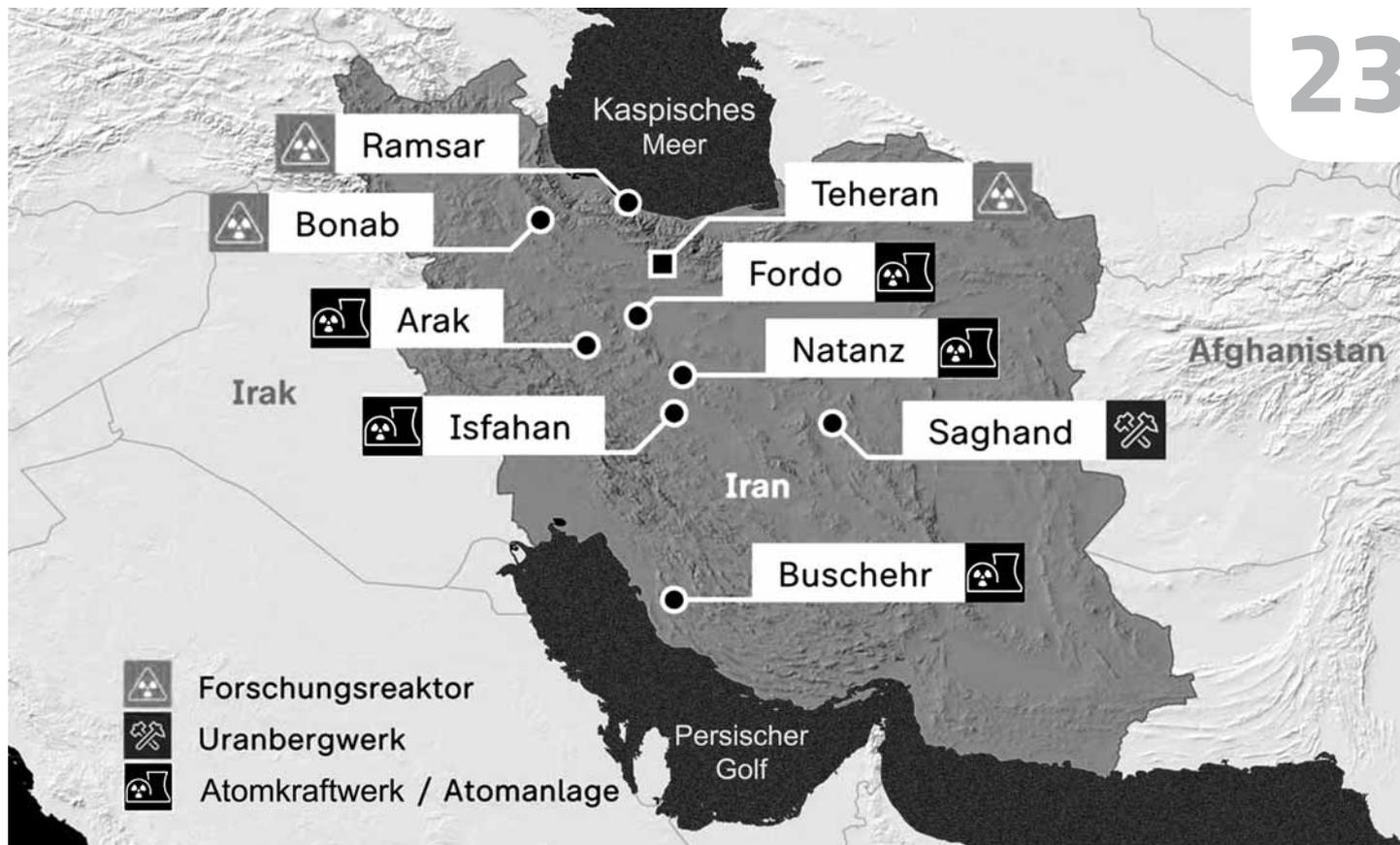
- Uranium Conversion Facility (UCF): Wandelt Uranerz in Uranhexafluorid (UF₆) um – ein Vorprodukt für die Anreicherung.
- Fuel Plate Fabrication Plant (FPFP): Stellt Brennstoffplatten für Forschungsreaktoren her.
- Fuel Manufacturing Plant (FMP): Produziert Brennelemente für Reaktoren.

Laut israelischen Angaben wurden bei den Angriffen Labore, Konversionsanlagen und Infrastruktur zur Uranmetallherstellung zerstört. Die IAEO bestätigte Schäden an vier Gebäuden, darunter die Konversionsanlage und die Brennelementfabrik. Es wurden nach den der IAEO vorliegenden Informationen jedoch keine erhöhten Strahlungswerte gemessen.

➤ Risikopotenzial bei Angriffen auf Anreicherungsanlagen

Die Hauptgefahren bei Angriffen auf Urananreicherungsanlagen beruhen weniger auf der Radioaktivität als auf den chemo-toxischen Eigenschaften der dort bearbeiteten Materialien. Besonders kritisch ist das bei der Anreicherung in Zentrifugen verwendete Uranhexafluorid (UF₆), das bei Kontakt mit Wasser oder Luftfeuchtigkeit – etwa durch beschädigte Behälter – Flusssäure bildet und dadurch bei Inhalation die Atemwege stark schädigen kann.

Auch die entstehenden Uranverbindungen sind als Schwermetalle stark giftig und damit gesundheitsschädlich. Die radiologischen Risiken von Uran sind demgegenüber geringer, weil es sich dabei um einen sogenannten Alpha-Strahler mit niedriger spezifischer Aktivität handelt. Alphastrahlung ist äußerlich gut abschirmbar – bereits ein Blatt Papier oder die menschliche Haut reicht aus. Erst wenn solche Stoffe in den Körper gelangen, etwa durch Einatmen oder Verschlucken, kann die Alphastrahlung zu Gesundheitsschäden führen. Doch auch in einem solchen Fall wird das radiologische Risiko durch Uran aufgrund seiner im Vergleich mit anderen Alphastrahlern eher geringen Aktivität durch die chemo-toxischen Effekte überwogen.



Ein weiteres Risiko ist die mögliche Freisetzung von Uranaustaub, etwa bei beschädigten Lüftungsanlagen. Auch hier steht die chemotoxische Wirkung bei Inhalation oder Aufnahme über die Nahrung im Vordergrund.

Ein Kritikalitätsunfall – eine unkontrollierte Kettenreaktion – gilt in solchen Anlagen als äußerst unwahrscheinlich, da meist weder die nötige Materialmenge noch die physikalischen Bedingungen vorliegen. Die eingesetzten Uranverbindungen sind chemisch so beschaffen, dass eine spontane Reaktion ausgeschlossen ist. Zudem verhindert die bauliche Gestaltung eine kritische Anordnung. Selbst in hypothetischen Szenarien wären radiologische Folgen auf das lokale Umfeld begrenzt.

Letztendlich entstehen bei der Urananreicherung im Gegensatz zur Energieproduktion in Kernkraftwerken keine hochradioaktiven Spaltprodukte, die freigesetzt werden können. Deswegen wären die potenziellen radiologischen Folgen selbst bei einer erheblichen Beschädigung oder Zerstörung einer Urananreicherungsanlage ungleich geringer als bei einem vergleichbaren Schadensszenario für einen Leistungsreaktor.

Update 18.06.

Die Internationale Atomenergieorganisation (IAEO) berichtet auf X, dass sie auf Basis hochauflösender Satellitenbilder, die nach den Angriffen vom Freitag ausgewertet wurden, zusätzliche Hinweise auf direkte Schäden an den unterirdischen Urananreicherungsanlagen in Natanz identifiziert habe. Laut Äußerungen des IAEO-Generaldirektors Rafael Grossi gegenüber der BBC wurden die

dort eingesetzten Zentrifugen „vermutlich schwer beschädigt, wenn nicht vollständig zerstört“.

Darüber hinaus liegen der IAEO eigenen Angaben zufolge Informationen vor, dass zwei weitere Einrichtungen zur Zentrifugenproduktion getroffen wurden: die TESA-Werkstatt in Karaj sowie das Tehran Research Centre. Beide Standorte unterlagen zuvor im Rahmen des Wiener Atomabkommens der Überwachung der IAEO.

Update 20.06.

Gestern gab es einen Angriff auf den iranischen Schwerwasserreaktor Arak (IR-40) in Khondab. Die IAEO bestätigte auf X, dass bei diesem Angriff kein Kernmaterial vorhanden war, sodass keine radiologische Freisetzung erfolgte.

Der IR-40 ist ein Schwerwasserreaktor, der ursprünglich für die Produktion von medizinischen und industriellen Isotopen konzipiert wurde; da der Reaktor von seiner Auslegung her auch in der Lage wäre, potenziell waffenfähiges Plutonium zu produzieren, spielte er in den Verhandlungen für das Wiener Atomabkommen eine zentrale Rolle. Daher einigte man sich auf einen Umbau, der die Herstellung von Radionukliden für ausschließlich friedliche Zwecke weiterhin ermöglichen sollte. Nachdem der Zugang der IAEO zu der Anlage sukzessive immer weiter eingeschränkt wurde, besteht seit 2022 keine Möglichkeit mehr, die Anlage zu überwachen. Medienangaben zufolge hatte der Iran die IAEA darüber informiert, den Reaktor 2026 erstmalig in Betrieb zu nehmen.

Update 23.06.

Die IAEO bestätigte gestern in einem Update, dass die iranischen Nuklearanlagen Fordow, Natanz und Isfahan bei nächtlichen Luftangriffen durch die USA getroffen wurden.

Demnach wurde die Anlage in Isfahan, die bereits mehrfach durch israelische Angriffe beschädigt worden war, erneut getroffen. Dabei seien weitere Gebäude beschädigt worden, darunter auch Zugänge zu unterirdischen Tunneln. Einige der betroffenen Gebäude könnten nukleares Material enthalten haben.

Auch die unterirdische Urananreicherungsanlage Fordow seien direkt getroffen worden. Aufgrund der Tiefe der Anlage und der eingesetzten bunkerbrechenden Munition sei das genaue Ausmaß der Schäden derzeit nicht abschätzbar. Die IAEO betont, dass die Urananreicherungshallen betroffen sein könnten, dies aber noch nicht bestätigt werden könne. Die bereits schwer beschädigte Anlage in Natanz wurde erneut mit bunkerbrechenden Waffen angegriffen. Bereits bei den Angriffen zuvor war es zu massiven Schäden an der elektrischen Infrastruktur und möglichen Auswirkungen auf die Zentrifugen gekommen. Die neuerlichen Angriffe könnten die Situation weiter verschärft haben.

Die iranischen Aufsichtsbehörden haben der IAEO mitgeteilt, dass nach den jüngsten Angriffen keine erhöhten Strahlungswerte außerhalb der betroffenen Anlagen gemessen wurden. Diese Angaben konnten bislang nicht unabhängig verifiziert werden. @

War der israelische Angriff auf den Iran Selbstverteidigung im Sinne des Völkerrechts?

Wissenschaftler*innen des Bundestags haben daran „erhebliche Zweifel“ - und die in einem 54-seitigen Gutachten begründet.

Die Wissenschaftlichen Dienste des Bundestags haben „erhebliche Zweifel“ an der Rechtmäßigkeit der Angriffe von Israel und der USA auf den Iran. In einem 54-seitigen Gutachten heißt es, die „ganz überwiegende Zahl der Völkerrechtler“ sehe die Kriterien für eine „Selbstverteidigungslage“ Israels nach Artikel 51 der UN-Charta nicht als erfüllt an.

Der Linken-Abgeordnete Ulrich Thoden hatte das Gutachten in Auftrag gegeben, es liegt der Nachrichtenagentur dpa vor. Die Wissenschaftlichen Dienste des Bundestags erstellen im Auftrag einzelner Abgeordneter oder Bundestags-Gremien Expertisen, um die Arbeit des Parlaments zu unterstützen.

Den Wissenschaftlern fehlt Israels Beweis, dass der Iran unmittelbar vor dem Bau einer Atomwaffe stand. „Die Herstellung von ausreichend spaltbarem Material im Rahmen des iranischen Atomprogramms ist dabei nur ein notwendiger Zwischenschritt“, erklären sie.

Fehlen noch Geheimdienst-Informationen?

Israel hat nach Ansicht der Wissenschaftler zudem nicht hinreichend dargelegt, dass der Iran die feste Absicht hat, eine möglich Waffe gegen Israel einzusetzen - und dass die Angriffe die letzte Möglichkeit waren, den Bau zu verhindern.

Das Gutachten räumt allerdings ein, dass Geheimdienste noch über Informationen verfügen könnten, die bisher nicht öffentlich zugänglich waren. Die Faktenlage könne sich also noch ändern. Israel stehe nun aber „in der Pflicht, sein militärisches Handeln gegen den Iran jetzt rechtlich zu begründen“.

Zweifel auch an Begründung des US-Angriffs

Auch am „Rechtfertigungsnarrativ“ der USA hegt das Gutachten Zweifel. Das amerikanische Eingreifen sei nur vom Völkerrecht gedeckt, wenn es auch der israelische Angriff sei - die US-Militäroperation lasse sich nicht auf dem Recht der kollektiven Selbstverteidigung stützen, heißt es im Gutachten.

Die Wissenschaftler warnen im Gutachten auch grundsätzlich davor, das Selbstver-

Aggression oder Selbstverteidigung?

Zweifel an der Rechtmäßigkeit der Angriffe

von: tagesschau.de

teidigungsrecht für sicherheitspolitische Interessen zu missbrauchen - und damit völkerrechtliche Normen „auszuhöhlen“.

Ohrfeige für Schwarz-Rot“

Die Bundesregierung hat sich bisher nicht zu der Frage positioniert, ob die Angriffe auf den Iran aus ihrer Sicht völkerrechtswidrig sind. Kanzler Friedrich Merz stellte sich allerdings klar hinter die Operationen: „Es ist nicht ohne Risiko. Aber es so zu belassen, wie es war, war auch keine Option.“ Für seine Aussage, Israel mache „die Drecksarbeit“ für die westlichen Verbündeten, bekam er Unterstützung aus den eigenen Reihen und von Israel - aber auch scharfe Kritik.

Linken-Politiker Thoden sieht die Völkerrechtswidrigkeit der Angriffe durch das Gutachten belegt. Es sei daher „auch eine Ohrfeige für die Bundesregierung“, sagt er.

Die am 13. Juni gestartete israelische Militäroperation „Rising Lion“ richtete sich gegen iranische Atomanlagen und militärische Einrichtungen, aber auch gegen hochrangige Militärs und Atomphysiker. Am 22. Juni griffen die USA mit Luftangriffen auf iranische Atomanlagen in den Krieg ein. Drei Tage später trat eine Waffenruhe in Kraft. @

aus: tagesschau.de am 6. Juli 2025



Zentrifugen zur Urananreicherung in Natanz



Anlagen im Atom-Komplex Isfahan im Bau (2008)

ICAN kritisiert die Militärschläge der USA und Israels gegen den Iran aufs Schärfste und ruft alle beteiligten Staaten dazu auf, den Konflikt über diplomatische Verhandlungen zu lösen. Die Inspektoren der Internationalen Atomenergiebehörde müssen unbedingt ihre Kontrollen im Iran wieder aufnehmen können.

Zum zweiten Mal in nur drei Jahren wurden Atomanlagen in einem kriegerischen Konflikt attackiert. Wie die Angriffe auf das Atomkraftwerk Saporischschja im Krieg in der Ukraine sind die israelisch-amerikanischen Angriffe auf die atomaren Anlagen im Iran völkerrechtswidrig und gefährden die gesamte Region.

Neueste Berichte zeigen zudem, dass die Attacken im Iran das Potential eines iranischen Atomwaffenprogramms höchstens verzögert haben. Wieder wird ersichtlich: Die globalen Risiken durch Atomwaffen können nur durch multilaterale Diplomatie im Rahmen der Vereinten Nationen gelöst werden.

„Die Angriffe könnten im Iran die Befürworter eines Atomwaffenprogramms bestärken. Statt auf Folgeverhandlungen zum JCPOA zu setzen, tragen Israel und die US-Regierung so zur Proliferation und regionalen Instabilität bei. Im schlimmsten Fall könnte der Konflikt zum Zusammenbruch des globalen nuklearen Nichtverbreitungsregimes führen“

Pressemitteilung von ICAN Deutschland

so Juliane Hauschulz, Vorstandsmitglied von ICAN Deutschland. „Erneut zeigt sich, dass Atomwaffen weder Sicherheit noch Stabilität bringen. Im Gegenteil: Sie sind Massenvernichtungswaffen, die Konflikte anheizen und uns alle gefährden.“

Die Aussagen von Bundeskanzler Friedrich Merz, dass die Angriffe die „Drecksarbeit“ sei, die Israel „für uns alle“ mache, weist ICAN strikt zurück. Dass der deutsche Bundeskanzler diesen völkerrechtswidrigen Angriffen „größten Respekt“ zollt, schadet nicht nur der internationalen Glaubwürdigkeit Deutschlands. Der Bundeskanzler trägt damit aktiv zur Korrosion des Völkerrechts bei.

„Wir fordern die Bundesregierung auf, sich klar zum Völkerrecht und der Charta der Vereinten Nationen zu bekennen“, so Hauschulz weiter. „Die Bundesregierung würde einen wesentlichen Beitrag zu Sicherheit und Stabilität in

Bomben ersetzen keine Diplomatie

Europa leisten, indem sie endlich dem Atomwaffenverbot der Vereinten Nationen beitreten.“ Laut der Internationalen Atomenergiebehörde (IAEO) gibt es derzeit keine Anzeichen für ein aktives Programm zur Entwicklung von Atomwaffen im Iran. Der Iran hat im Gegensatz zu Israel den Nuklearen Nichtverbreitungsvertrag unterzeichnet und seit der Aufkündigung des JCPOA seitens der USA unter Präsident Trump mit der Atomenergiebehörde kooperiert. Iran besitzt keine Atomwaffen, Israel hingegen verfügt Schätzungen zufolge über rund 90 Atombomben.

Es waren die sorgfältigen diplomatischen Bemühungen, die ein iranisches Atomprogramm bisher verhindert haben. Militäraktionen wie die neuesten Angriffe auf die iranischen Anlagen verhindern hingegen nachhaltige nukleare Rüstungskontrolle und Abrüstung.@

aus: icanw.de am 25. Juni 2025

Die Vereinigten Staaten haben Israels Bombardements Angriffe auf Fordow, Natanz und Isfahan mit B2-Bombern und U-Boot-gestützten Marschflugkörpern folgen lassen. Präsident Trump lobte die Operation als „spektakulären militärischen Erfolg“, während Teheran sie als schweren Verstoß gegen das Völkerrecht verurteilte und versprach, darauf zu reagieren.

Wie auch immer man diese Bombardierungen bewertet, der Iran behält seine Fähigkeit, eine Atomwaffe zu entwickeln, und dieser jüngste Militärschlag könnte einige im Iran zu dem Schluss ermutigen, dass sie jetzt mehr denn je eine Atomwaffe brauchen. Israel kann sie letztlich nicht aufhalten. Im besten Fall kann es den Prozess verzögern. Nur die Diplomatie bietet eine nachhaltige Lösung.

Nach den neuesten Daten der Internationalen Atomenergiebehörde (IAEO) ist der Iran, sollte er sich dazu entscheiden, in der Lage, in kurzer Zeit 10 bis 12 Atomwaffen zu produzieren. Selbst wenn er dies nicht tut, wird er wahrscheinlich die Zusammenarbeit mit der Agentur aussetzen und möglicherweise den NVV verlassen.

Die IAEO berichtet, sie wisse nicht mehr, wo das hochangereicherte Uran gelagert werde. Satellitenbilder vom 19. bis 20. Juni zeigen einen Konvoi von etwa 16 Lastwagen und schwerem Gerät in der Nähe des Eingangs zum unterirdischen Tunnel von Fordow, was möglicherweise auf die Verlagerung dieses Urans oder der Zentrifugen hindeutet, oder auf eine strukturelle Verstärkung gegenüber Angriffen.

Atomwaffen-freie Zone im Nahen Osten

Fast jedes Land der Region nahm teil an einer jährlichen Konferenz, die dieses Ziel anstrebt

Sharon Dolev und Paul Ingram
Middle East Monitor

Im Jahr 2015 wurde nach jahrelanger Lobbyarbeit und Verhandlungen der Gemeinsame Umfassende Aktionsplan (JCPOA) unterzeichnet. Dieser unterwarf den Iran den weltweit strengsten Inspektionen seiner Atomanlagen – und es funktionierte. Der Iran hielt sich daran. Aber Premierminister Netanjahu lehnte das Abkommen ab und drängte Präsident Trump, sich davon zurückzuziehen. Dieser Druck hatte Erfolg, wenn auch zu einem hohen Preis. Sogar Israels eigene Atomenergiekommission räumte ein, dass es sich bei dem JCPOA um ein wirksames technisches Abkommen handelte, das Irans Weg zur Beschaffung von Plutonium blockierte und die Gewinnung von waffenfähigem Uran verzögerte. Nicht 100% perfekt? Ja. Gefährlich? Nein. Der Bruch derartiger Vereinbarungen schadet jedoch der Diplomatie an sich. Wenn sich von eingegangenen

Verpflichtungen verabschiedet wird, beginnt das Fundament der Diplomatie zu erodieren.

Heute hat der Iran nach Angaben der IAEO über 400 kg Uran mit einem Reinheitsgrad von 60 % U235 angereichert, annähernd tauglich für eine Waffenherstellung. Zivile Zwecke sind hierfür ganz klar nicht gegeben, auch wenn der Iran gemäß dem NVV im Rahmen von Inspektionen durch die Behörde das Recht dazu hat. Die Behörde hat bestätigt, dass sie keine Beweise dafür hat, dass der Iran aktiv nach einer Waffe strebt. Das Urteil der Behörde vom 31. Mai, dass der Iran seinen Sicherungsverpflichtungen nicht nachkomme, fußte auf ungeklärte Spurenelemente von Uran, von denen die Agentur allerdings glaubt, dass diese auf Experimente zurückzuführen sind, die vor 2003 durchgeführt wurden. Seit der Veröffentlichung des Berichts wurde weithin – aber fälschlicher-



Das Satellitenbild von 19. Juni 2025 zeigt eine LKW-Kolonne an der Zufahrt von Fordo

weise – berichtet, dass der iranische Verstoß gegen Sicherheitsauflagen erst kürzlich eingetreten sei und mit einem neuerlichen Vorstoß Waffen herzustellen zusammenhänge.

Alle glaubwürdigen Experten – einschließlich israelischer – haben immer wieder erklärt, dass Militärschläge die nuklearen Kapazitäten des Iran nicht beseitigen können. Der Iran und die Vereinigten Staaten befanden sich mitten in indirekten Verhandlungen. Israels Militär ist bereits jetzt überlastet. Die Angriffe (vor den US-Angriffen vom 22. Juni) zielten nicht auf diejenigen Atomanlagen ab, in denen hochangereichertes Uran gelagert werden soll.

Warum also sollte Ministerpräsident Netanjahu jetzt ein solches Risiko eingehen und den Konflikt eskalieren lassen? Eine Antwort könnte in seinen politischen Absichten liegen. Jahrelang hat er sich auf äußere Bedrohungen gestützt, um den Zusammenhalt innerhalb von instabilen Koalitionen aufrechtzuerhalten. Der Kern seiner politischen Identität hat sich durch die Konfrontation mit der Islamischen Republik herausgebildet, die dabei mitspielte, indem sie konsequent die Zerschlagung des jüdischen Staates gefordert hat.

Im Inland ist Netanjahus politisches Ansehen stark geschwächt. Sein Versagen, die Anschläge vom 7. Oktober zu verhindern, versetzte dem Vertrauen der Öffentlichkeit einen schweren Schlag. Sein Korruptionsprozess, bei dem ein Kreuzverhör bevorsteht, ist in eine kritische Phase eingetreten, und neue Vorwürfe in der „Qatargate“-Affäre haben weitere Fragen hinsichtlich ausländischer Einflussnahme und Medienmanipulation aufgeworfen. Die eskalierenden Spannungen mit dem Iran könnten jetzt als politische Ablenkung dienen, eine zersplitterte Koalition vereinen und die innenpolitische Abrechnung verzögern.

Einige argumentieren, dass seine Militäraktion auch ein Versuch war, eine Wiederbelebung des Atomabkommens mit dem Iran zu verhindern, gerade als die USA und der Iran kurz vor dem Abschluss eines solchen Abkommens standen. Der Iran ist durch die strategischen Angriffe auf die Hisbollah und die Hamas erheblich geschwächt worden, und dies könnte der Moment sein, den es auszunutzen gilt.

Fest steht, dass die in Israel bereits bestehende Kluft zwischen der Sicherheit der Regierung und der ihres Volkes noch nie so groß war wie heute. Bei der israelischen Kabinettsitzung, bei der der Angriff auf den Iran beschlossen wurde, erfuhr man, dass dieser wahrscheinlich bis zu 4.000 israelische Opfer infolge von iranischen Raketenangriffen fordern würde. Die widersprüchlichen Berichterstattungen über die nukleare Situation haben den Einsatz erhöht, die israelische Öffentlichkeit erfolgreich verwirrt und die Opposition neutralisiert.

» Was also tun in diesem Moment der Dunkelheit und Verzweiflung?

Im Jahr 2018 verabschiedeten die Vereinten Nationen eine Resolution, mit der eine jährliche Konferenz über eine Atomwaffen-freie Zone im Nahen Osten ins Leben gerufen wurde. Seitdem hat fast jedes Land der Region daran teilgenommen – alle arabischen Staaten, der Iran und vier der fünf ständigen Mitglieder des UN-Sicherheitsrats. Jedes seiner Abschlussdokumente erfordert völlige Übereinstimmung, so dass jeder Staat de facto ein Vetorecht hat.

Israel und die Vereinigten Staaten haben diese Gespräche jedoch bisher boykottiert, aber die Tür für ihre Teilnahme bleibt offen. In dieser auf Konsens basierenden Initiative hat auch Israel ein Vetorecht; eine Teilnahme daran bedeutet für es nicht, eine Rolltreppe zu betreten, über die es keinerlei Kontrolle hat. Es verfügt über alle diplomatischen Instrumente, die erforderlich sind, um seine Interessen zu schützen, wenn es sich an diesem Prozess beteiligt, im Interesse der Sicherheit aller.

Keine militärische Konfrontation kann etwas an der Tatsache ändern, dass die einzige nachhaltige Lösung eine diplomatische ist, welche einen regionalen Prozess der Normalisierung, der Versöhnung und des gegenseitigen Respekts einleitet.

Wir fordern Israel und die Vereinigten Staaten auf, ihre Plätze am Tisch der UN-Konferenz einzunehmen – nicht als Akt der Kapitulation, sondern als Akt der Verantwortung und der Chance. Ein regionaler Mechanismus zur gegenseitigen Überwachung und zur Rüstungskontrolle ist kein Traum. Es wird bereits daran gebaut.

Unsere Empfehlungen sind klar:

- » Alle Parteien müssen die militärischen Aktionen sofort einstellen und sich an diplomatischen Schritten beteiligen.
- » Die Vereinigten Staaten sollten wieder an den Nuklearverhandlungen teilnehmen, um ein neues Atomabkommen mit dem Iran zu erarbeiten, das Vertrauen und einen funktionierenden JCPoA-Rahmen wiederherzustellen. Israel sollte seine Boykottpolitik beenden und sich der jährlichen UN-Konferenz über eine atomwaffenfreie Zone im Nahen Osten anschließen.
- » Es ist anzuerkennen, dass jedes Atomabkommen mit dem Iran nur ein Sprungbrett zu einer regionalen Struktur sein

kann, die sich letztendlich nicht auf nur einen Staat oder eine einzige Art von Waffen konzentriert, sondern unter Berücksichtigung aller Massenvernichtungswaffen und ihrer Trägermittel die gleiche Zurückhaltung für alle mit sich bringt.

- » Der Iran sollte Mitglied des Vertrags über die Nichtverbreitung von Kernwaffen (NVV) bleiben und umfassende Sicherheitsvorkehrungen mit der IAEA treffen.

Es ist an der Zeit, einen Schritt nach vorne zu machen.

Als Vertreter der METO (Middle East Treaty Organization) haben wir jahrelang mit Diplomaten, Experten und führenden Persönlichkeiten der Zivilgesellschaft in der gesamten Region zusammengearbeitet, um den Grundstein für einen dauerhaften, inklusiven und gerechten Sicherheitsrahmen zu legen, der auf gegenseitigem Respekt und der Sicherheit für alle Menschen basiert.

Wir fordern nicht das Unmögliche. Wir fordern die Umsetzung bestehender UN-Beschlüsse, die Wiederbelebung bewährter Vereinbarungen und den Mut, sich einen Nahen Osten vorzustellen, in dem Sicherheit gemeinsam aufgebaut und nicht durch Drohungen erzwungen wird. Das ist keine abstrakte Vision. Es ist ein konkreter, verhandelbarer und möglicher Weg. Das Einzige, was fehlt, ist der politische Wille.@

aus [pressenza.com/de](https://www.pressenza.com/de) am 6. Juli 2025
Lassen-sie-sich-nicht-tauschen-in-diesem-krieg-geht-es-nicht-um-atomwaffen

Sharon Dolev ist eine israelische Friedens- und Menschenrechtsaktivistin, die sich auf die Beseitigung von Massenvernichtungswaffen aus dem Nahen Osten konzentriert. Sie ist Gründerin und Direktorin der israelischen Abrüstungsbewegung (IDM) und Mitgründerin und Geschäftsführerin der Organisation des Nahostvertrags (METO).[1] Sie arbeitete auch eine Zeit lang mit der Internationalen Kampagne zur Abschaffung von Atomwaffen (ICAN), die 2017 den Friedensnobelpreis gewann.

Paul Ingram ist einer der Mitbegründer von METO und dessen stellvertretender Direktor. Er ist Leitender wissenschaftlicher Mitarbeiter und akademischer Programmmanager am Centre for the Study of Existential Risk der Universität Cambridge. Er war von 2007 bis 19 Exekutivdirektor des transatlantischen British American Security Information Council (BASIC) und befasste sich mit Fragen der nuklearen Abschreckung und Abrüstung in den USA, Europa, dem Nahen Osten und Asien.

Die Aktionsgruppe „NO PEACE. NO CLIMATE JUSTICE“ protestiert gegen Aufrüstung und für Klimagerechtigkeit

» Kiel, 21.06.2025 – Seit 10 Uhr stört die Aktionsgruppe „NO PEACE. NO CLIMATE JUSTICE“ das „Open Ship“, das im Rahmen der Kieler Woche im Marinestützpunkt Kiel stattfindet. Nachdem am Morgen die Besetzung mehrerer Bäume am Eingang einen Polizeieinsatz auslöste, setzt sich der Protest nun auf dem Wasser fort: in Kanus und Kayaks näherten sich die Klimaaktivist*innen der Fregatte „Bayern“ und markierten diese mit auffälliger Farbe. Auf ihren Transparenten kritisiert die Gruppe die zunehmende, weltweite Militarisierung und Aufrüstung und fordert stattdessen Strategien für eine klimagerechte Zukunft.

„Es ist völlig absurd, dass hier gefeiert wird als wäre nichts. Aufgrund der zahllosen, weltweiten Konflikte haben dieses Jahr mehr als die Hälfte der angekündigten Schiffe abgesagt. Einige sind direkt auf dem Weg in Kriegsregionen, andere unterstützen aus der Ferne, lenken Waffen oder teilen Informationen, während sie hier friedlich im Hafen zu liegen scheinen.“, erläutert Tom F.

„Von Kiel in die Welt“, heißt es im Motto der Kieler Woche. Das internationale Segelsportereignis ist gleichzeitig eines der größten Feste Nordeuropas. Die Stadt bemüht sich um ein friedliches Image, doch von hier gehen ebenso umfangreiche Waffenexporte und die Einsätze der Deutschen Marine in die Welt. Bevor die Fregatte „Bayern“ am NATO-Manöver „Baltic Operations“ (BALTOPS) teilgenommen



Frieden braucht Gerechtigkeit

Gelungene Stör-Versuche bei der Kieler Woche

von krieg.nirgendwo.info

hat, war sie in den Gewässern Ostasiens präsent. Solche Einsätze erfolgen – ebenso wie die Waffenexporte Deutschlands – aus geostrategischen Interessen. Gleichzeitig werden Waffen aus Deutschland bereits aktiv in diversen Kriegen eingesetzt. Die Rüstungsindustrie hat in Kiel einen festen Platz

„Die hier zur Schau gestellten und gefeierten Schiffe zu bauen und zu unterhalten verbraucht eine Unmenge an Ressourcen. Nun sollen weitere, hunderte von Milliarden Euro allein in die Aufrüstung der Bundeswehr gesteckt werden. In sozialen Bereichen finden dagegen massive Kürzungen statt: Gelder für Bildung, benachteiligte Menschen und auch für das Klima werden gestrichen“, sagt Lara T., die an der Aktion beteiligt ist.

Für die Bundeswehr ist das „Open Ship“ daher eine wichtige Werbeveranstaltung. Alljährlich kann hier der Flottenverband des NATO-Manövers „Baltic Operations“ (BALTOPS) besichtigt werden, der zur Kieler Woche einläuft.

Das „Camp Marine“ richtet sich, als weiterer Programmpunkt, gezielt an Schüler*innen ab der 8. Klasse, um diese für den Dienst an der Waffe zu gewinnen.

„Die Bundeswehr weitet ihre Werbekampagnen für Kinder und Jugendliche immer weiter aus und in rasantem Tempo droht die Wiedereinsetzung der Wehrpflicht. Wir sollen dazu gezwungen werden, mit der Waffe andere Menschen zu bedrohen, verletzen und zu töten. Das macht mir große Angst.“, meint Tom.

Die Kieler Woche bot Politik, Wirtschaft und Militär schon immer einen Ort der Vernetzung. Heute laden einzelne Schiffe der NATO-Flotte zu Empfängen. An Land finden Veranstaltungen zu sicherheits- und wirtschaftspolitischen Fragen statt. Dass eine stärkere Bundeswehr und eine Steigerung der Waffenproduktion, für die sich dort häufig ausgesprochen wird, die Sicherheit in der Welt erhöhen würden, denken die Aktivist*innen nicht.

„Die Klimakrise ist weiterhin eine weltweite Bedrohung für uns alle und sie wird Konflikte um natürliche Ressourcen in Zukunft noch weiter anheizen. Da kann die Lösung doch nicht sein, einfach immer mehr Waffen zu produzieren und immer mehr Tote in Kauf zu nehmen.“, so Lara T. Die sogenannte ‚Abschreckungspolitik‘ im Kalten Krieg habe schon einmal zu einer immensen wechselseitigen Aufrüstung geführt, bis hin zum drohenden Atomkrieg. Was es stattdessen brauche, seien Verhandlungen, um die Kriege zu beenden und internationale Sicherheitskonzepte, die zukünftige Kriege jenseits von Aufrüstung verhindern. Lara schließt mit den Worten:

„Frieden braucht soziale- und Klimagerechtigkeit – deshalb müssen wir auch in Zeiten wie diesen weiter für eine solidarische Zukunft streiten. In der kein Mensch seine Heimat wegen Krieg oder Folgen der Klimakrise verlassen muss!“ @

Website: <https://krieg.nirgendwo.info/>



Das Niveau, auf dem Staaten weltweit aufrüsten, führt zu Recht bei vielen Menschen zu Verunsicherung. Was passiert, wenn diese ganzen Waffen irgendwann mal zum Einsatz kommen? Könnte nicht schon eine Fehlkommunikation der Zünder für einen Weltkrieg sein? Die katastrophalen Folgen für die Menschheit und den gesamten Planeten wären kaum auszumalen.

Im kapitalistischen System, in dem wir leben, werden immer wieder Kriege um Einfluss, Zugang zu Ressourcen oder Absatzmärkten geführt. Dies liegt in der Natur des Kapitalismus. Um möglichst viel Profit zu machen und somit im globalen Konkurrenzkampf nicht unterzugehen, müssen Konzerne immer wieder auf die Suche nach Absatzmärkten oder günstigen Rohstoffen gehen. Dabei vertreten Nationalstaaten die Interessen ihrer heimischen Banken und Konzerne. Sie fungieren quasi als ausländische Vertretung. Oft werden diese Kämpfe mittels Wirtschaftssanktionen, Zöllen und Diplomatie geführt. Wenn sich aber die Lage zuspitzt, es um sehr profitable Märkte geht oder wenn die herkömmlichen Methoden keine Lösung bringen, greifen Regierungen zum Krieg.

Gerade in Krisenzeiten, spitzt sich dieser Konkurrenzkampf zu. 1938 schrieb der russische Revolutionär Leo Trotzki dazu: „Wenn ein Kleinbauer oder Arbeiter von der Verteidigung des Vaterlandes spricht, denkt er dabei an die Verteidigung seines Hauses, seiner Familie und der Familien anderer gegen Invasion, gegen Bomben, gegen Giftgase. Der Kapitalist und sein Journalist verstehen unter Verteidigung des Vaterlandes die Eroberung von Kolonien und Märkten, die Ausdehnung des „nationalen“ Anteils am Welteinkommen durch Plünderung.“

Neue Ära des Kapitalismus

Diese Kämpfe um Einfluss, Zugang und Kontrolle von Ressourcen und Absatzmärkten haben sich in den letzten Jahren weiter zuspitzt. Die Auflösung der Sowjetunion Anfang der 1990er Jahre und die Wiedereinführung des Kapitalismus in Osteuropa, hat dem Kapitalismus Zugang zu neuen Absatzmärkten beschert. Gleichzeitig kam es zu einer Entfesselung des Imperialismus. Zuvor hatte die Sowjetunion den westlichen Imperialismus im Zaum gehalten, da die Existenz einer nichtkapitalistischen Planwirtschaft (trotz ihres undemokratischen und bürokratischen Charakters) eine politische Bedrohung für den Kapitalismus war, der die kapitalistischen Staaten zusammen schweißte. Hinzu kamen Aufstände in der neokolonialen Welt, die den westlichen Imperialismus zeitweise zu einem taktischen

Rückzug zwangen. Es herrschte für eine gewisse Zeit eine begrenzte friedliche Koexistenz. Durch den Zusammenbruch der Sowjetunion trat die Welt in eine neue Ära ein.

Diese neue Weltlage führt zu immer mehr Reibungspunkten zwischen China und den USA, aber auch zwischen vielen Staaten, die einen unabhängigen Weg zwischen den beiden Weltmächten suchen, wie zum Beispiel Indien, Brasilien oder die Türkei. Dadurch ist eine multipolare Weltordnung entstanden, in der zunehmend viele Akteur*innen um Absatzmärkte und Rohstoffe kämpfen. Laut einem Bericht des „Economist“ hat nicht nur die Anzahl der weltweiten Konflikte zugenommen, sondern auch die Dauer.

Klimawandel

Die Auswirkungen des Klimawandels verstärken diesen Trend. Ganzen Städten droht durch den Anstieg des Meeresspiegels der Kollaps oder der Untergang, im wahrsten Sinne des Wortes. Trinkwasserreserven schrumpfen in vielen Regionen und Regenfälle bleiben aus. Das hat teilweise direkte Auswirkungen auf die kapitalistische Produktion. In Taiwan, wo etwa sechzig Prozent der weltweit hergestellten Halbleiter produziert werden, liegt der Niederschlag vierzig Prozent unter dem früheren Durchschnitt. Das ist ein Problem, denn die Chipproduktion braucht enorm viel Wasser, Tendenz steigend. Denn je komplizierter die Halbleiter werden, desto mehr Wasser wird benötigt.

Als 2021 eine Dürre in Taiwan die Chip-Produktion schon einmal einschränkte, brach die globale Autoproduktion um ein Viertel ein. Damals konnten viele Autokonzerne die Verringerung der Produktion mit der Erhöhung des Preises für einzelne Fahrzeuge ausgleichen. Sollten die Dürren zunehmen und die Chip-Produktion immer schwieriger werden,

wird das nicht mehr in dem Maße möglich sein. Eine Einschränkung der Produktion in einem solchen Maße bedeutet, dass Konzerne nach neuen Wegen und Standorten suchen, ihre Produkte zu produzieren und unweigerlich in Konkurrenz zueinander geraten werden. Gleichzeitig führt der Klimawandel zu neuen Kampfschauplätzen. Ein Beispiel hierfür ist die zunehmende Aufrüstung in der Arktis. Wobei sich Russland, die USA und andere Staaten darauf vorbereiten, Ansprüche auf die Zugänge zu neuen Ressourcen und Handelswegen, die durch das Schmelzen der Eiskappen frei werden, zu sichern. Laut Schätzungen befinden sich dreißig Prozent der unentdeckten Erdgas- und 15 Prozent der unentdeckten Erdölvorkommen in der Arktis. Außerdem befindet sich unter dem schmelzenden Eis eine Vielzahl an seltenen Erden, die für die moderne Computerproduktion benötigt werden. Ein lukratives Geschäft, was Länder wie Russland oder die USA nicht kampfflos anderen überlassen werden.

Solche Spannungen können auch in anderen Teilen der Welt beobachtet werden und könnten in nächster Zeit auch zu regionalen Kriegen führen, die größere Dimensionen annehmen, als in der Vergangenheit.

Das globale kapitalistische System ist in eine neue Ära von tiefen multiplen Krisen eingetreten. Die Vielzahl an Konflikten wird zu immer mehr Kriegen und militärischen Konfrontationen führen, die für weite Teile der Weltbevölkerung ein komplett neues Ausmaß von Armut und Leid bedeuten werden. Auch eine weltweite Eskalation kann längerfristig nicht ausgeschlossen werden.

Ausschnitte aus:

<https://solidaritaet.info> am 12. August 2023
krise-krieg-und-kapitalismus-
droht-ein-neuer-weltkrieg

von Caspar Loettgers, SOL

Droht ein neuer Weltkrieg?

Deutsche Politikerinnen und Politiker fordern 80 Jahre nach Hiroshima eine deutsche Atombombe oder eine europäische Fähigkeit, Atombomben – mit Frankreich oder Großbritannien — einsetzen zu können. Die EU will aufrüsten und kriegsfähig werden. Ein Krieg zwischen Russland und der NATO wird für 2028/2029 von deutschen Politikerinnen und Politikern herbeigeredet. Statt auf Diplomatie und Verständigung zu setzen, wird Kriegstüchtigkeit gefordert. Milliarden Euro sollen in neue Aufrüstung und Kriegsvorbereitung gesteckt werden. Die Wehrpflicht zum Krieg soll wieder eingeführt werden.

» Ein alles zerstörender großer Krieg in Europa wird möglich, wenn wir nicht widerstehen!

Der Krieg in der Ukraine wird weitergeführt, statt eine Friedenslösung zu finden. Kriegsprofite gehen an die Aktionäre von Rheinmetall und andere weltweit agierende Rüstungslobbyisten. Der Iran wurde bombardiert, weil ihm vorgeworfen wurde, Atomwaffen anzustreben. Weltweit löste die Eskalation der Spannungen zwischen den Atommächten Indien und Pakistan Besorgnis aus. Aber alle „anerkannten“ Atommächte kommen ihren Verpflichtungen zur atomaren Abrüstung aus dem Nichtverbreitungsvertrag nicht nach. Dieser fordert die vollständige Abschaffung aller Atomwaffen durch ernsthafte Verhandlungen. Diese werden seit über 50 Jahren unterlassen.

Weltweit gibt es über 12.000 Atomwaffen, davon sind über 3.900 sofort einsatzbereit.

In dieser brisanten Lage will die Bundeswehr Mitte Oktober 2025 im Rahmen des NATO-Manövers „Steadfast Noon“ erneut mit Attractionen üben, wie man Atombomben aus unterirdischen Bunkern an Tornado-Kampffluggesellschaften anbringt und diese Bomben im Einsatzziel abwirft. Dieses Manöver findet jedes Jahr europaweit mit Beteiligung der USA und aller NATO-Staaten der „nuklearen Teilhabe“ statt.

Der Stützpunkt Nörvenich bei Düren ist aktuell Ausweichstandort für die sonst auf dem Stützpunkt Büchel (Eifel) stationierten Tornado-Kampffluggesellschaften. Jeden Tag erinnert der Fluglärm in den umliegenden Ortschaften wie Kerpen,

80 Jahre nach Hiroshima

NATO-Atomkriegsmanöver 2025 stoppen!
Aufruf zur Demonstration und Aktion
am 11. Oktober 2025 in Nörvenich

Düren und Nörvenich an die brisante atomare Bedrohung. Derzeit wird Büchel für über zwei Milliarden Euro bis 2026 für die neuen F-35-Atombomber und die neuen B61-12 Atombomben umgebaut. Hier liegen die ca. 15–20 US-Atombomben, die im Ernstfall von Bundeswehripilotinnen und -piloten eingesetzt werden sollen.

Das Atomkriegsmanöver dokumentiert in erschreckender Weise die Bereitschaft der NATO und der Bundesregierung, im „Ernstfall“ einen Atomkrieg zu führen, der zumindest ganz Europa vernichten würde.

Mit der „nuklearen Teilhabe“ verstößt die Bundesregierung gegen den Atomwaffensperrvertrag, das humanitäre Völkerrecht und den Zwei-plus-Vier-Vertrag (12.9.1990), in dem Deutschland den „Verzicht auf Herstellung und Besitz von und auf Verfügungsgewalt über atomare ... Waffen“ ausdrücklich bekräftigt. Laut Taschenkarte der Bundeswehr von 2008 und gemäß aktueller Information des Bundesjustizministeriums dürfen Bundeswehrsoldatinnen und -soldaten gemäß dem humanitären Völkerrecht niemals atomare Waffen einsetzen.

Aber im Oktober soll die Bundeswehr wieder den Einsatz von Atombomben üben.

Die Alternative zu weiterer atomarer Aufrüstung ist der Atomwaffenverbotsvertrag (AVV) der UNO, der im Januar 2021 in Kraft getreten ist und Herstellung, Besitz und Einsatz von Atomwaffen verbietet. Der AVV greift damit das Rechtsgutachten des Internationalen Gerichtshofes von 1996 auf, das den Einsatz von Atomwaffen und die Drohung mit Atomwaffen als generell völkerrechtswidrig verurteilt hat.

Wir fordern vom Deutschen Bundestag und der Bundesregierung:

- » Absage der Beteiligung der

Bundeswehr am Atomkriegsmanöver „Steadfast Noon“

- » Abzug aller Atomwaffen aus Deutschland
- » Beendigung der „Nuklearen Teilhabe“ und Beitritt zum Atomwaffenverbotsvertrag
- » Stopp der geplanten Stationierung neuer US-Mittelstreckenwaffen in Deutschland

Kommt zur Demonstration am 11. Oktober nach Nörvenich! Die Aktion startet um 12 Uhr am Kriegsflugplatz Nörvenich. Von dort ziehen wir zur Kundgebung auf dem Schlossplatz (ca. ab 13 Uhr).

(Es fährt wieder ein Shuttle-Bus zwischen Düren und Nörvenich.)

Spendenkonto: Bitte unterstützt die Aktion mit einer Spende auf unser Sonderkonto:

Förderverein Frieden e.V.
IBAN: DE78 4306 0967 4041 8604 04

Verwendungszweck angeben:

„Nörvenich 2025“

Spenden sind steuerabzugsfähig.

Einsatz für Frieden und Menschenrechte gehören zusammen. Rassismus und Nationalismus sind mit unseren Zielen unvereinbar und stehen einer Zusammenarbeit entgegen. Nationalflaggen sind auf unserer Demonstration nicht erwünscht.

Demonstrieren wir gemeinsam gegen Atomkriegsmanöver, für eine Welt ohne Atomwaffen und die Beendigung aller Kriege durch Verhandlungen und Völkerverständigung! Für Abrüstung, soziale und weltweite Gerechtigkeit! Wir setzen auf die Friedensfähigkeit aller Menschen und widersetzen uns allen Forderungen nach Kriegstüchtigkeit!

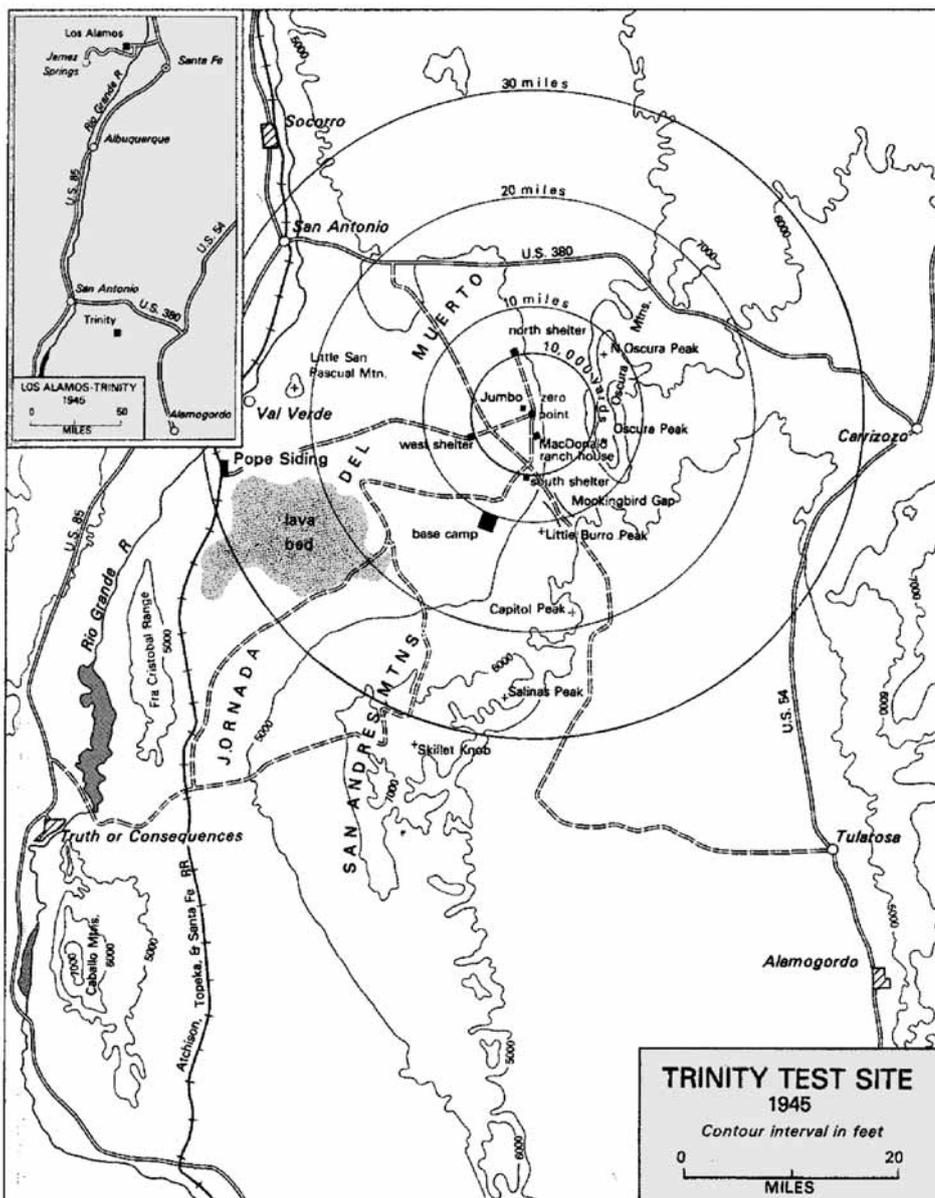
„Trinity“ Atombombentest

Den Angriffen auf Hiroshima und Nagasaki ging probeweise die Zündung einer Atombombe voraus

Am 16. Juli 1945 um 5:29 explodierte die erste Atomwaffe der Geschichte über der Wüste in New Mexico in den USA. Auf dem Alamo-

gordo-Testgelände, etwa 56 Kilometer Südost von Socorro, in der Wüste der „Jornada del Muerto“ (Tagesreise des Toten) in New Mexico, testeten

die USA eine in Los Alamos völlig neu entwickelte Atomwaffe. Diese Bombe sollte den zweiten Weltkrieg beenden.



Die Plutoniumbombe, die beim Atomtest „Trinity“ zur Explosion gebracht wurde, war der gleiche Typ Bombe, der später auf Nagasaki am 9. August abgeworfen wurde und binnen 4 Monaten 64.000 Menschen tötete. Da es niemals zuvor eine vollständige Atomwaffenexplosion gegeben hatte, wurde es für notwendig gehalten, sie erst einmal unter Testbedingungen zu beobachten, bevor sie auf Menschen abgeworfen wurde. Das Design des Plutonium-Sprengsatzes mit dem Namen „The Gadget“ („Das Gerät“) verwendete eine neue Technologie, die nicht ohne einen Test ausgewertet werden konnte.

Der Sprengsatz wurde erst so spät wie möglich auf einem 30 Meter hohen Stahlgerüst montiert, wegen der ungewöhnlich vielen Gewitter in diesem Juli. Bereits um zwei Uhr versammelten sich alle Versuchsteilnehmer im Hauptlager, 15,5 Kilometer vom „Punkt Null“ (Hypozentrum) entfernt. Mit Sonnenbrillen und Sonnencreme ausgerüstet, dachten sie sich vor dem grellen Licht schützen zu können.

Der Test übertraf alle Erwartungen. Die Sprengkraft der ersten Atombombe entsprach rund 21.000 Tonnen Trinitrotoluol (TNT). Im Jahr 2021 überprüften Wissenschaftler*innen in Los Alamos die Sprengkraft des Trinity-Tests mit Hilfe hochpräziser Massenspektrometrie und stellten fest, dass die tatsächliche Ergiebigkeit $24,8 \pm 2$ Kilotonnen betrug und damit deutlich über dem seit langem akzeptierten Wert von 21 Kilotonnen lag. Der Blitz war noch fast 300 km weit zu sehen – der Atompilz türmte sich 12 Kilometer hoch. Die Hitze der Explosion schmolz sogar die sandige Erde um den Turm herum zu



einer grünen, glasigen Kruste, die man „Trinitit“ nannte. Der Turm löste sich in Luft auf. Die Explosion erzeugte einen drei Meter tiefen und 330 Meter breiten Krater.

General Thomas Farrell, beschrieb die Atomexplosion so:

„Das ganze Land war erhellt von einem versengenden Licht, dessen Stärke viele Male größer war als das der Mittagssonne... Dreißig Sekunden später kam zuerst die Explosion, der Luftdruck prallte hart gegen die Leute und Dinge, und dann folgte fast unmittelbar ein lautes anhaltendes schauerliches Donnern, wie eine Warnung vor dem Jüngsten Tag, das uns spüren ließ, dass wir winzige Wesen in blasphemischer Weise wagten, an die Kräfte zu rühren, die bis dahin dem Allmächtigen vorbehalten waren.“

General Groves selbst blieb ungerührt:

„Der Krieg ist aus. Eine oder zwei von diesen Dingen, und Japan ist erledigt.“

Kenneth Bainbridge, der das Projekt „Trinity“ leitete, sagte:

„Jetzt gehen wir alle als Dreckschweine in die Geschichte ein.“

Entgegen der landläufigen Meinung war die Umgebung des abgelegenen Trinity-Testgeländes nicht unbewohnt, und der Fallout verwehte nicht harmlos. In der Tat lebten in der Nähe etwa 40.000 Menschen. Wissenschaftler*innen des Manhattan-Projekts verfolgten methodisch die radioaktive Wolke des Tests und registrierten einen erheblichen radioaktiven Niederschlag. Die

radioaktive Wolke zog mit etwa 16 km/h nordostwärts und ein Gebiet von circa 160 mal 50 Kilometer wurde mit mehrlartigem radioaktivem Niederschlag überzogen. Die Spur der strahlenden Partikel konnte bis in die Großstädte Albuquerque und Santa Fé nachgewiesen werden.

Weil der Trinity-Test als Militärgeheimnis behandelt wurde, fand weder eine Evakuierung statt noch wurde die Bevölkerung informiert. In Wohngebieten wurden mit primitiven Messgeräten, die lediglich Gamma-Strahlung erfassen konnten, Strahlendosen von bis zu 20 Röntgen pro Stunde gemessen, was in etwa 175 mSv pro Stunde entspricht. Das ist mehr als das 600.000-fache der natürlichen Hintergrundstrahlung (0,00027 mSv/h) oder das Strahlenäquivalent von mehr als 8.700 Röntgenuntersuchungen pro Stunde.

Im Jahr 2010 veröffentlichte das „Los Alamos Document and Assessment project“ (LAHDRRA) seinen abschließenden Bericht über die radioaktive Exposition durch den Trinity-Test. Die Wissenschaftler*innen stellten fest, dass die Menschen in der Umgebung von Alamogordo in den ersten zwei Wochen nach der Explosion einer externen Strahlendosis von bis zu 1.000 mSv ausgesetzt wurden, also dem 10.000-fachen der üblichen Hintergrundstrahlung. Die vermutlich ebenso bedeutsame interne Strahlenbelastung durch den Verzehr von kontaminierter Nahrung und radioaktiv belastetem Wasser wurde jedoch nie adäquat untersucht. Auch wurden von der US-Regierung keinerlei epidemiologische Studien in Auftrag gegeben, um den Zusammenhang zwischen radioaktivem Niederschlag und den immer wieder berichteten hohen Krebsraten und Häufungen autoimmunologischer Erkrankungen in den betroffenen Gebieten zu untersuchen.

70 Jahre nach dem Atomtest wurden die Daten, die von der US-Regierung und dem Staat New Mexiko gesammelt wurden, erneut ausgewertet, um festzustellen, ob die Atomexplosion negative Folgen auf die Gesundheit der Menschen in der Nähe hatte. Die Daten zeigten eine starke Erhöhung in der Säuglingmortalität. Zwischen 1940 und 1960 war eine konstante Senkung zu verzeichnen, außer im Jahre 1945, wo die Säuglingmortalität bei 100,8 pro 1.000 Geburten lag. Im Vorjahr waren es 89,1 pro 1.000 Geburten und auch im Folgejahr lag die Sterblichkeit wieder bei 78,2 pro 1.000 Geburten. Für die Monate August, September und Oktober 1945 hatten Säuglinge in New Mexico ein 56 Prozent erhöhtes Sterberisiko.

Die Öffentlichkeit erfuhr von der ersten Atomexplosion der Geschichte vorläufig nichts. Nur die Wissenschaftler*innen gaben die Nachricht ohne Erlaubnis an ihre Kolleg*innen weiter, woraufhin eine von Leó Szilárd entworfene Petition entstand. Viele wollten nicht, dass die Bombe ohne vorherige Demonstration und eine Gelegenheit zur Kapitulation eingesetzt wird. Sie baten auch um eine wirksame internationale Kontrolle der neuen Waffe. Daraufhin erklärte Groves die Petition für „geheim“. Es wurde verboten, das Dokument ohne militärische Bewachung zu transportieren. Eine Wachmannschaft wollte er jedoch nicht stellen, also blieb die Petition mit 67 Namen angesehener Wissenschaftler im Tresor liegen.

Am 9. September 1945 öffnete General Leslie Groves das Trinity-Gelände für Journalist*innen, um beunruhigende Berichte aus Hiroshima und Nagasaki über tödliche Strahlenkrankheiten zu widerlegen. Zudem befahl Groves Patrick Stout, einem 29-jährigen Spionageabwehr-Agenten der Armee und seinem Fahrer, sich zu ihm an den Ground Zero zu begeben, um zu beweisen, dass es sicher war. Stout - der auch Zeuge des Trinity-Tests war - blieb dort 30 Minuten lang. 1969 starb er an Leukämie.

Ein medizinischer Sachverständiger, der bei Stouts Berufung gegen die Invaliditätsschädigung des Militärs hinzugezogen wurde, schätzte seine Gesamtexposition auf fast 100 Röntgenstrahlen (entspricht 1 Sievert). Die International Commission on Radiological Protection (ICRP) empfiehlt eine Obergrenze für die effektive Dosis von 1 Millisievert (mSv) pro Jahr, bezogen auf aller Quellen von Strahlenexposition.@

Radioaktiver Abfall aus dem US-Manhattan-Atomwaffenprojekt führte zu einer hohen Zahl von Krebserkrankungen im Norden des St. Louis County in Missouri

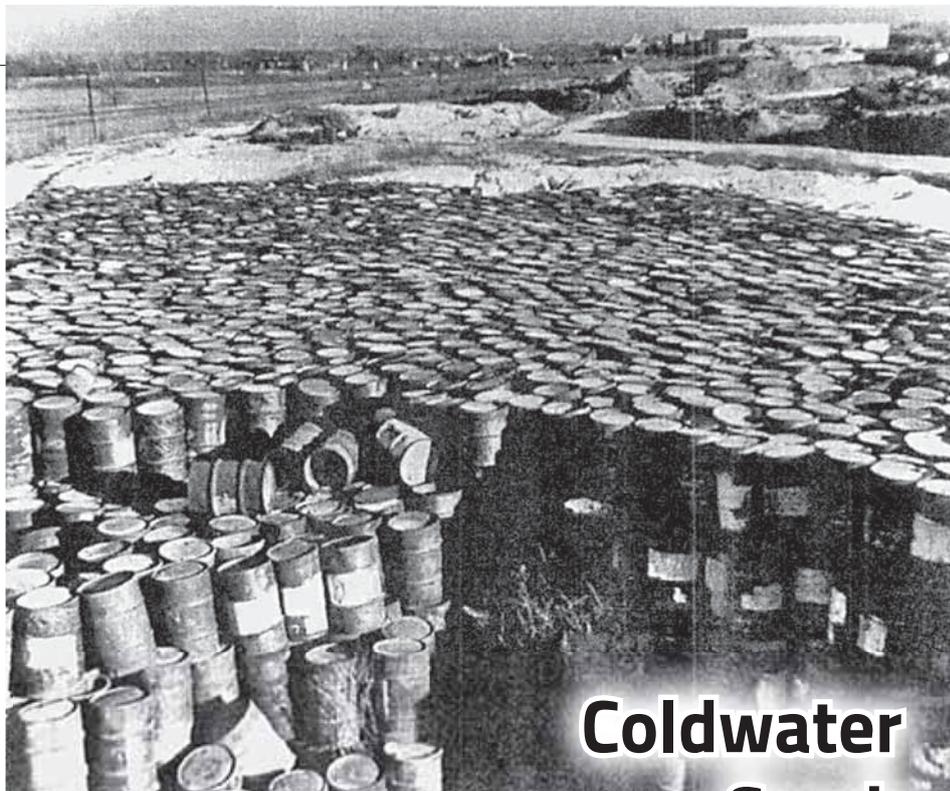
Barry wuchs in einem Haus im North St. Louis County, Missouri auf, dem letzten Haus in einer Sackgasse wenige Kilometer südlich des Lambert-St. Louis International Airport. Hinter ihrem Haus befand sich ein Waldgebiet mit einem gewundenen Wasserlauf namens Coldwater Creek. Ein perfektes Zuhause für Kinder, ideal, um an heißen Sommertagen die Natur zu erkunden.

Dann, während sie sich im September 2016 im Krankenhaus von einer Operation wegen Blinddarmkrebs erholte, wurde sie auf schockierende Informationen zu Coldwater Creek aufmerksam. Es schien, als gäbe es eine ungewöhnlich hohe Zahl seltener Krebserkrankungen und Krankheiten unter den aktuellen und ehemaligen Bewohnern mehrerer Stadtteile, durch die Coldwater Creek floss. Die wahrscheinlichste Ursache, so die Berichte, war der Bach, der durch radioaktive Abfälle aus der Zeit des Manhattan Projekts kontaminiert worden war. Die Vorstellung, dass sie in der Nähe einer Atommüllhalde aufgewachsen war, trübte ihre Erinnerungen an eine idyllische Kindheit für immer.

Atommüll aus der Uranverarbeitung für das Manhattan-Projekt

Die Geschichte, wie radioaktiver Abfall in den Coldwater Creek gelangte, reicht fast ein Dreivierteljahrhundert zurück. Im Jahr 1942 wurde Chemical Works Mallinckrodt, ein Unternehmen mit Sitz in der Innenstadt von St. Louis, von einem Vertreter des Metallurgischen Labors (ein Tarnname, der den Zusammenhang mit dem Manhattan Project verschleiern sollte) in Chicago beauftragt, heimlich Uranerz aus dem Kongo für das US-Manhattan-Projekt aufzubereiten. Das raffinierte Uran wurde zur Anreicherungsanlage in Oakridge (Tennessee) transportiert. Von dort wurde dann das angereicherte Uran zum Metallurgical Laboratory an der privaten University of Chicago gebracht, wo Enrico Fermi einen Nuklearreaktor aufgebaut hatte.

Selbst nach Kriegsende 1945, nachdem die USA Atombomben auf Hiroshima und Nagasaki abgeworfen hatten, bereitete Mallinckrodt weiterhin Zehntausende Tonnen Uran für das US-Militär auf. Von 1942 bis 1957 war das Unternehmen der einzige Lieferant von raffiniertem Uran in den USA. In dieser Zeit verarbeitete Mallinckrodt etwa 50.000 Tonnen Uran an verschiedenen Standorten in und um St. Louis.



Coldwater Creek

St. Louis County (Missouri): Erhöhte Krebsrate durch Atommüll aus dem Manhattan-Atomwaffenprojekt

von aaaRed

Die Uranaufbereitung führte zu enormen Mengen an radioaktivem Müll. Bereits 1946 begann Mallinckrodt aus Platzmangel, den Müll an einen 22 Hektar großen Standort außerhalb des Geländes zu transportieren, der vom Manhattan-Projekt erworben worden war. Von 1946 bis 1962 wurden schätzungsweise 133.007 Tonnen radioaktiver Abfall achtlos an diesem Standort - einem dünn besiedelten Gebiet nördlich von St. Louis City in der Nähe des Lambert-St. Louis International Airport - abgelagert. Ein Teil davon wurde mit Erde überdeckt, ein Teil in Fässern gelagert, die bald rosteten, und der Rest wurde einfach in Haufen liegen gelassen, den Witterungseinflüssen ausgesetzt. Ein Großteil der Abfälle wurde in offenen Muldenkippern zu dem Standort transportiert, wodurch das Land entlang der Transportwege kontaminiert wurde. Unternehmensvertreter versicherten der Öffentlichkeit, dass das Material harmlos sei, und behaupteten, es handele sich um „die Art von Abfall, die jedes normale Unternehmen dieser Art dort lagern würde“.

Im Laufe der Jahre haben Winderosion, Regenwasserabfluss, Grundwasserabfluss und Überschwemmungen unbekannte Mengen dieses strahlenden Abfalls in den Coldwater Creek gespült, einen 20 Meilen langen Nebenfluss des Missouri River, der an der westlichsten Grenze des Geländes und an mehreren Wohn-

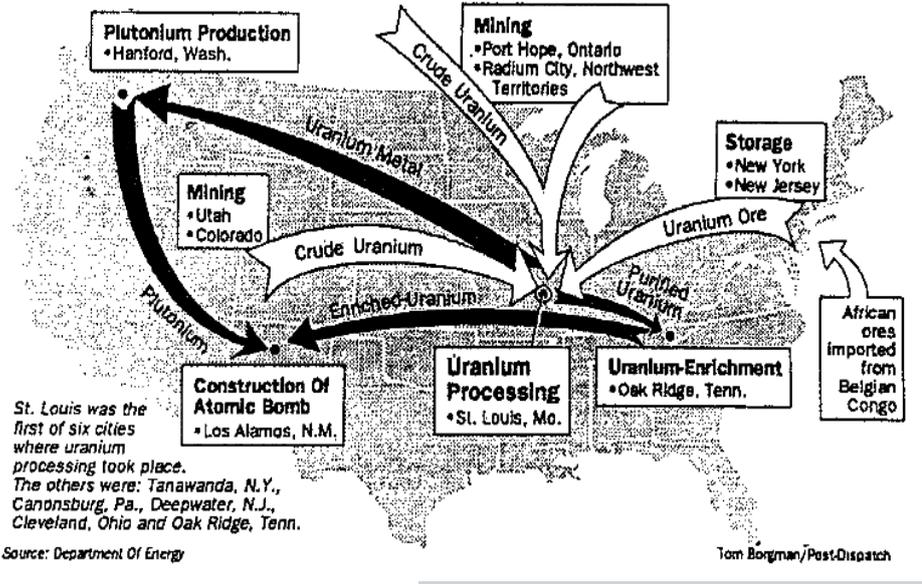
häusern, Parks und Schulen in Gemeinden im Norden des St. Louis County vorbeifließt.

Im Jahr 1966 verkaufte die inzwischen aufgelöste Atomenergiebehörde die Abfälle an ein privates Unternehmen, das einen Teil des Materials eine halbe Meile entfernt zur Latty Avenue in Hazelwood transportierte - eine weiterer Transport, bei dem Material verschüttet wurde und Grundstücke entlang der Strecke kontaminiert wurden. Die in der Latty Avenue abgelagerten Abfälle wurden 1969 von einem weiteren Unternehmen, der Cotter Corporation, aufgekauft, die mit der Trocknung und dem Transport nach Colorado begann.

Bei diesem Trocknungsprozess blieben jedoch etwa 8.700 Tonnen radioaktives Bariumsulfat zurück. Zwischen Juli und Oktober 1973 vermischte Cotter diese Rückstände heimlich mit 39.000 Tonnen Mutterboden und entsorgte sie auf der West Lake Landfill in Bridgeton, einige Kilometer entfernt, wo sie derzeit ein weiteres potenziell explosives Problem darstellen.

1974 richtete das US-Energieministerium das Formerly Utilized Site Remedial Action Program (FUSRAP) ein, um Standorte zu sanieren, die durch Aktivitäten der Bundesregierung mit radioaktiven Materialien kontaminiert worden waren. Die kontaminierten Standorte in der Stadt und im Landkreis St. Louis wurden

St. Louis' Role In Production Of The Atomic Bomb, 1942-45



Mallinckrodt's Rolle in der Herstellung der ersten Atombombe

jedoch erst 1990 in das FUSRAP-Programm aufgenommen. Die Finanzierung dieser Arbeiten wurde erst 1997 genehmigt, ein halbes Jahrhundert nach Beginn der Deponierung. Schließlich wurden mehr als 100 kontaminierte Standorte in der gesamten Region St. Louis identifiziert. Von den 46 Standorten im ganzen Land ist St. Louis (Stadt und County) sowohl hinsichtlich der Fläche als auch der Menge an radioaktivem Abfall der größte.

Bauarbeiten in der Nähe der Deponie wühlten die radioaktiven Abfälle auf und verbreiteten sie weiter im County. Ein Teil der zuvor vergrabenen Abfälle wurde der Luft ausgesetzt. In einigen Fällen wurde kontaminierter Boden als Füllmaterial für Rasenflächen verwendet. Ende der 1990er Jahre fand das Army Corps of Engineers während eines Brückenrenovierungsprojekts fünf Meilen flussabwärts vom Lagerplatz des Flughafens radioaktiven Abfall. Bodenproben, die das Corps damals entnahm, ergaben, dass der Boden an einigen Stellen bis zu 20 Fuß tief mit Uran, Thorium und Radium kontaminiert war.

Das giftige atomare Erbe des St. Louis County hat nur wenig Aufmerksamkeit auf sich gezogen. Seltenerweise waren nur wenige Einwohner*Innen des nördlichen St. Louis County über die nukleare Vergangenheit ihrer Region informiert. Und selbst für viele von denen, die davon wussten, war das Schnee von gestern.

Seit 2016 arbeiten Anwohnerinnen daran, dies zu ändern.

Für Jenell Rodden Wright begann der Albtraum 2009. Als sie sich mit ihren Freunden aus der Kindheit, sowohl aus der Highschool als auch aus der Grundschule, austauschte, stellte sie fest, dass viele von ihnen an Krebs oder anderen ungewöhnlichen Krankheiten litten. Andere waren bereits verstorben.

„In einem Umkreis von sechs Häusern um mein Zuhause kannte ich vier Menschen mit Hirntumor, darunter ein Kind. Ehemalige Nachbarn

berichteten von Lymphdrüsenkrebs, einige bekamen Babys mit Geburtsfehlern.“ Die Zahlen beunruhigten sie so sehr, dass ihr Mann sie ermutigte, eine Liste mit kranken oder verstorbenen Freunden und Nachbarn zu führen. Bis 2011 umfasste ihre Liste 274 Personen. Es kamen Gerüchte auf, dass „etwas“ im Bach sei, das Menschen töte.

Etwa zur gleichen Zeit gründete Jeff Armstead, ein weiterer Absolvent der McCluer North High School, eine Facebook-Gruppe namens „Coldwater Creek – Just the Facts Please“, in der ehemalige Bewohner*Innen über ihre Krankheiten berichten konnten. Wright schloss sich der Gruppe an. Die Gruppe begann, die Möglichkeit einer Krebshäufung in den Gemeinden rund um Coldwater Creek im Norden von St. Louis County zu untersuchen.

Die Resonanz auf die Facebook-Gruppe war überwältigend. Tage später erfuhr die Gruppe, dass der Bach, der an vielen ihrer Nachbarschaften vorbeifloss, mit Abfällen aus der Uranverarbeitung kontaminiert war. Bei weiteren Nachforschungen erfuhr sie mehr über die Atomüll-Deponie, die jahrelange Vernachlässigung und die gesundheitlichen Auswirkungen der radioaktiven Kontamination. „Aus wissenschaftlicher und medizinischer Sicht wurde uns klar, dass unsere intuitiven Vermutungen Sinn machten. Das Puzzle passte zusammen. Wir hatten es mit einem riesigen Umweltproblem zu tun, das schlimmer war als alles, was wir uns vorgestellt hatten.“

2013 rief die Gruppe eine Online-Gesundheitsumfrage für aktuelle und ehemalige Bewohner des North St. Louis County ins Leben, die schließlich zu einer gut organisierten und nachhaltigen Gemeinschaftsaktion mit 13.000 Mitgliedern führte, um die Wahrheit hinter Coldwater Creek aufzudecken.

Die Gruppe versuchte auch, ehemalige Bewohner*Innen zu erreichen, die inzwischen weggezogen waren. Kim Visintine, eine examinierte Krankenschwester, bei deren

Sohn Zach bei der Geburt ein aggressiver Hirntumor diagnostiziert wurde und der 2006 im Alter von 6 Jahren starb, erklärt warum. „Das ist etwas, worauf wir Gesundheitsforscher aufmerksam machen wollen: Chronische Exposition gegenüber geringer ionisierender Strahlung kann Jahrzehnte dauern, bis sie sich bei den Opfern oder ihren Kindern manifestiert. Deshalb haben wir die Gesundheitsumfrage gestartet, um zu erfassen, wo die Menschen hier aufgewachsen sind (...) Das war die einzige Möglichkeit, einen Zusammenhang zum Bach herzustellen.“

Als sie die Fälle sorgfältig kartierten, waren die Mitglieder der Gruppe beeindruckt. Sie stellten überdurchschnittlich hohe Raten von Leukämie, seltenen Hirntumoren, Brust- und Darmkrebs fest, „Wir erkannten, dass wir die Auswirkungen einer langfristigen Strahlenbelastung bei Menschen sahen, die in den 1960er bis 1980er Jahren im Norden des St. Louis County aufgewachsen waren, so J.R. Wright. Nach den neuesten Daten der Umfrage gab es bis 2015 1.993 selbst gemeldete Krebsfälle.

Ohne eine umfassendere Studie gibt es jedoch keine Möglichkeit, diese Krankheiten direkt mit der Exposition gegenüber radioaktiver Kontamination in Verbindung zu bringen. Daher forderte das Gesundheitsamt die Centers for Disease Control (CDC) auf, weitere Studien in diesem Gebiet durchzuführen. Alle medizinischen Experten waren sich jedoch einig, dass die Zahl der gemeldeten Blinddarmerkrankungen – 45 bei einer Bevölkerung von etwa 300.000 – ungewöhnlich hoch war.

Eine neue im Juli 2025 veröffentlichte Studie bestätigt das schockierende strahlungsbedingte Gesundheitsrisiko.

Laut der von der Harvard T.H. Chan School of Public Health durchgeführten Studie waren Kinder, die in den 1940er, 1950er und 1960er Jahren in der Nähe des Coldwater Creek – einem Nebenfluss des Missouri nördlich von St. Louis – lebten, aufgrund der Verschmutzung durch Atomüll im Zusammenhang mit der Entwicklung der ersten Atombomben einem erhöhten Krebsrisiko ausgesetzt. Die Ergebnisse bestätigten laut den Forschern die seit langem geäußerten Bedenken der Gemeindeglieder.

Die meisten bisherigen Studien zur Strahlenbelastung konzentrierten sich auf Personen mit sehr hoher Strahlenbelastung, wie beispielsweise Überlebende von Atombomben. Über die gesundheitlichen Auswirkungen niedrigerer Strahlenbelastungen ist jedoch weit weniger bekannt, was die neue Studie untersuchen sollte. Die Forscher verwendeten eine Teilstichprobe von 4.209 Teilnehmer*innen aus der St. Louis Baby

Tooth-Later Life Health Study (SLBT), zu der viele Personen gehörten, die als Kinder in der Nähe von Coldwater Creek lebten. Anhand der von den Teilnehmern selbst angegebenen Krebserkrankungen konnten die Forscher das Krebsrisiko auf der Grundlage ihrer Nähe zu Coldwater Creek in ihrer Jugend berechnen.

Die Ergebnisse der Studie zeigten einen Dosis-Wirkungs-Zusammenhang, das heißt: Personen, die am nächsten am Bach lebten, wiesen ein höheres Risiko für die meisten Krebsarten auf als diejenigen, die weiter entfernt wohnten. Von den 4.209 Teilnehmer*innen gaben 24 Prozent der Studienpopulation an, an Krebs erkrankt zu sein – wobei der Anteil bei denjenigen, die näher am Bach lebten, höher war. Konkret gaben 30 Prozent derjenigen, die weniger als 0,6 Meilen entfernt wohnten, an, an Krebs erkrankt zu sein, verglichen mit 28 Prozent derjenigen, die 0,6 bis 3,1 Meilen entfernt wohnten, 25 Prozent derjenigen, die 3,1 bis 12,4 Meilen entfernt wohnten, und 24 Prozent derjenigen, die mehr als 12,4 Meilen entfernt wohnten.

Unter denjenigen, die weniger als 0,6 Meilen vom Bach entfernt lebten, war das Risiko, an soliden Krebsarten zu erkranken, um 52 Prozent höher. Bei strahlenempfindlichen Krebsarten, zu denen Schilddrüsen-, Brust-, Leukämie- und Basalzellkrebs gehören, stieg das Risiko um 85 Prozent. „Beim Vergleich derjenigen, die in der Nähe des Baches oder seiner Aue leben, mit denen, die weiter als 20 km entfernt wohnen, war der Zusammenhang mit Krebsarten, die bekanntermaßen im Kindesalter strahlenempfindlich sind, stärker als der mit nicht strahlenempfindlichen Krebsarten“, schrieben die Forscher in ihrer Studie. Sie kamen zu dem Schluss, dass die Ergebnisse „darauf hindeuten, dass die Nähe des Wohnortes zum Coldwater Creek durch die mit dem Bach verbundene Strahlenbelastung in der Kindheit mit einem erhöhten Krebsrisiko verbunden ist.“

Die Ergebnisse der Studie sind angesichts der weltweit zunehmenden Diskussionen um den Ausbau der Atomenergie von aktueller Bedeutung. Der Autor der Studie und Umwelt-Epidemiologe Professor Marc Weisskopf sagte in einer Erklärung: „Da Länder darüber nachdenken, die Atomenergie auszubauen und mehr Atomwaffen zu entwickeln, könnten die Abfälle aus diesen Einrichtungen selbst bei diesen geringen Expositionswerten enorme Auswirkungen auf die Gesundheit der Menschen haben.“@

Quellen:

//www.earthisland.org 2016
[https://doi.org 16.7.25](https://doi.org/10.1186/1745-2975-16-7-25)
<https://mallinckrodt.com>



Operation Dominic II-Small Boy

Atomwaffentests weltweit

Bis heute haben weltweit insgesamt 2058 Atomtests durch acht Staaten stattgefunden. Die USA und die Sowjetunion haben 85% der Gesamtzahl durchgeführt. Knapp 26% wurden in der Atmosphäre gezündet.

Am 16. Juli 1945 wurde in Alamogordo in der Wüste Neumexikos der erste Test, Trinity, gezündet. Seitdem haben die fünf Atomwaffenstaaten USA, UdSSR, Frankreich, Großbritannien und China 2047 Atomwaffentests in der Atmosphäre und unter der Erde durchgeführt. Das bedeutet: Bis 1998 gab es jede anderthalb Wochen einen Test. Zusätzlich haben Indien, Pakistan und Nordkorea 9 Tests durchgeführt.

Die Explosionen hatten je eine Sprengkraft von bis zu 56 Megatonnen. Die Sprengkraft aller Atomwaffenversuche kann mit über 1 Milliarde Tonnen TNT angenommen werden.

Seit 1992 halten die USA ein Atomtest-Moratorium ein. Die Sowjetunion testete zuletzt 1990, Russland hat keine Tests durchgeführt und der letzte britische Atomtest war 1991. Indien testete eine Atomwaffe bereits 1974. Frankreich führte eine letzte Serie 1995 durch, China in 1996, 1998 folgten Indien und Pakistan und schließlich Nordkorea zwischen 2006 und 2017.

Von der Gesamtsumme wurden 528 Tests in der Atmosphäre, unter Wasser, auf der Erdoberfläche oder im Welt- raum gezündet. Diese Tests haben zu einer weltweiten Strahlenbelastung der Erde geführt, was die Gesundheit der Menschen in der Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft beeinträchtigte und beeinträchtigen wird. In der Nähe der Testgelände führten die atmosphärischen Tests häufig zu intensivem Fallout und zu schweren gesundheitlichen

Beeinträchtigungen der lokalen Bevölkerung und zu Verseuchungen der Umwelt.

Tests, die von den USA in mehreren hundert Kilometern Höhe im Weltraum durchgeführt wurden, verursachten schwere elektro-magnetische Störungen in der Ionosphäre und führten auf der Erde zum Zerreißen des Van-Allen-Gürtel.

Infolge von mehr als 1.500 unterirdischen Atomtests zwischen 1957 und 2017 wurden langlebige Radionuklide in die unterirdische Umwelt eingebracht. In allen Testgeländen kam es zur Freisetzung von Radioaktivität, entweder durch mangelhaftes Containment (Venting) oder späte Freisetzungen (Seeps), weil nach einem Test Gase durch die Abnahme des Luftdrucks an die Oberfläche gesogen wurden.

Die unterirdischen Atomtests förderten zudem die ökonomische und soziale Abhängigkeit von militärischen Einrichtungen.

Die IPPNW-Studie „Radioaktive Verseuchung von Himmel und Erde“ schätzt die weltweite Zahl tödlicher Krebsfälle durch oberirdische Atomtests bis zum Jahr 2000 auf 430.000.

Der Strahlenbiologe Prof. Roland Scholz von der Universität München geht von einer höheren Opferzahl aus. Nach seinen Berechnungen (nach Hoffman 1989, Köhlein und Nussbaum 1991 und Straume 1995) führe allein die äußere Fallout-Strahlenbelastung bis zum Jahr 2000 zu 3 Millionen zusätzlichen Krebstoten. @

//www.atomwaffena-z.info
Mehr über die Folgen der Atomtests:
https://www.ippnw.de/commonFiles/pdfs/Atomwaffen/Ippnw_Report_Atomwaffentests.pdf

Nuklearer Neokolonialismus

Indigene Völker sind Ureinwohner*innen wie zum Beispiel die Aborigines, die Native Americans, die Uigur*innen, die Polynesier*innen oder die Marshall Inselbewohner*innen. Diese Minderheiten sind der kriminellen Rücksichtslosigkeit der Atomindustrie vollkommen ausgeliefert. Der Uranabbau, die Atomwaffentests und die Endlagerung radioaktiven Mülls rauben den Ureinwohner*innen ihre Lebensgrundlage. Über 70% der Uranvorkommen der Welt, sowie sämtliche Atomtestgelände für Atomwaffen finden sich unter bzw. auf den Territorien indigener Völker. Die Fortsetzung der nuklearen Kultur bedeutet die systematische Zerstörung der nicht-industriellen Gesellschaften.

Sofern man die Betroffenen nicht umsiedelt, werden ihnen zwar Arbeitsplätze und Wohlstand in Aussicht gestellt, aber die Verstrahlung des Lebensraumes verschwiegen.

US-Atomtests

Die USA begannen 1948 mit ihren Atombombentests auf dem Bikini-Atoll in den Marshall-Inseln. Die Bikini-Bewohner*innen wurden überzeugt, das Atoll (die Insel) zu verlassen. Sie verließen die Insel im guten Glauben, dass sie nach Beendigung der Testreihe ohne Gefahr auf ihr Atoll zurückkehren könnten und entschlossen sich, auf das Rongerik-Atoll, 200 km weiter östlich zu ziehen. Dieses Atoll war zuvor unbewohnt und seine Landfläche betrug nur ein Viertel der Größe von Bikini. Die Menschen hatten dort keine ausreichende Ernährungsgrundlage, so dass die Bikini-Bewohner nach vermehrten Anzeichen von Unterernährung auf die Kili-Insel gebracht wurden. Diese verfügt über keine schützende Lagune und ist bei einer häufig stürmischen See nicht mit dem Schiff erreichbar.

Nach zwei Tests auf Bikini führten die USA ihre Tests auch auf Eniwetok und Johnston Atoll fort. Die am schwersten betroffenen Atolle wurden zunächst evakuiert und dann später einige Male erneut besiedelt. Es gibt bis heute Befürchtungen über fortgesetzte Strahlung und Verschmutzung von Wasser und Fischen. Sie haben sich im Laufe der Jahre sogar verstärkt. Infolge der Tests erlitten die Marshallinseln schwere physikalische Schäden, die Menschen auf Bikini und Eniwetok wurden von der US-Regierung vertrieben. Einige Marshallinselbewohner*innen wurden vorübergehend evakuiert, aber der überwiegende Teil der dort lebenden Menschen blieb auf den Atollen.

Der „Castle-Bravo“-Test von einer 15-MT-Thermonuklearbombe 1954 ließ eine 40 km hohe Wolke aufsteigen, die die Atolle von Rongelap, Ailinginae, Rongerik und Utirik mit Fallout, das heißt radioaktivem Niederschlag, verschmutzte. Die Rongelap-Bewohner*innen glaubten, es würde schneien und die Kinder spielten im radioaktiven Pulver. Niemand wurde durch das Militär vor der Gefahr gewarnt. Erst drei Tage später wurde die Bevölkerung Rongelaps evakuiert.

Drei Jahre nach der Evakuierung der Rongelap-Bewohner*innen beschloss die US-Regierung, sie doch wieder in ihre Heimat zurückzubringen, allerdings ohne die Insel zuvor „gesäubert“ zu haben. Offensichtlich war es von großem Interesse erforschen zu können, wie die Menschen Radioaktivität in einer kontaminierten (verschmutzten) Umwelt einatmen.

Neben den akuten Auswirkungen und Spätfolgen der Strahlenbelastung für die Gesundheit und das Leben der Inselbewohner*innen wurde zusätzlich gegen ein anderes Menschenrecht verstoßen: Das Recht auf eigene Identität. Die ethnische Identität wurde durch die Vertreibung und die Zerstörung der Heimat verletzt.

Chinesische Atomtests

Ein weiteres Beispiel, das die Zerstörung indigener Kulturen verdeutlicht, sind die Atomwaffentests, welche China in Lop Nor, der Provinz Xinjiang, durchführt. Dies ist die Heimat der Uigur*innen. Diese Provinz ist ein Teil von Turkestan und seit 1911 unter chinesischer Kolonialverwaltung. Insgesamt wurden bis 1996 45 Atomtests unternommen. Die Hälfte davon oberirdisch. Noch 1976, zwölf Jahre nach der Ächtung atmosphärischer Explosionen wurde in Lop Nor eine 4-MT-Bombe oberirdisch gezündet. Anfangs wurde die Bevölkerung in den unmittelbar betroffenen Gebieten nicht einmal evakuiert, später dann schon nach zwei Wochen zurückgesiedelt. Die Menschen tranken verseuchtes Wasser und aßen vergiftete Nahrung. Offizielle Statistiken über Opfer existieren nicht, während der ganzen 30 Jahre gab es keine einzige medizinische Untersuchung.

Aus dem Gebiet kommen jedoch unbestätigte Meldungen über eine erschreckend hohe Zunahme von Krebsfällen, Fehlgeburten und Missbildungen. Sich wegen der gesundheitlichen Schäden, welche durch die permanente Strahlung verursacht wurden, in ärztliche Behandlung zu begeben, ist für die meisten Menschen dort einfach zu teuer. Lautwerdende Proteste der Uigur*innen werden durch die chinesische Regierung rigide unterdrückt.

Uranabbau

Zu jeder Exploration gehören durchschnittliche 500 Testbohrungen, die die Wasseradern verletzen und das Trinkwasser verseuchen. Beim Uranabbau und der anschließenden Verarbeitung werden Schwefelsäure und Laugen verwendet, wodurch spaltbare radioaktive Isotope freigesetzt werden: Radongas 222 und Radium 226, Thorium 230. Pro Tonne Uranoxid (Yellowcake) fallen, je nach Anteil im Muttergestein, zwischen 1 000 und 40 000 Tonnen Abraum an. Diese Halden enthalten bis zu 85% der ursprünglichen Radioaktivität. Der Regen wäscht die Spaltprodukte aus, der Wind trägt den pulverisierten Abraumsand weit ins Land hinein. Die Gewinnung von Uran verseucht nicht nur die Nahrung und das Grundwasser jener Völker, sondern entwurzelt sie aus ihrer jahrhundertealten Kultur. Uranlagerstätten waren vormals häufig heilige Orte oder Tabuzonen der Ureinwohner*innen.

Die Mirrar-Ureinwohner*innen, im Norden Australiens im Kakadu National Park (KNP) lebend, haben seit 20 Jahren Erfahrung mit Uranabbau. Die Mirrar sind die ursprünglichen Besitzer des Gebiets, auf dem sich auch die Uranminen Ranger, Jabiluka sowie die Minenarbeiterstadt Jabiru befinden. Die 27 Erwachsenen und zahlreichen Kinder dieser Gruppe sind am stärksten betroffen, während in der unmittelbaren Umgebung noch ca. 500 weitere Menschen in 16 anderen indigenen Gruppen leben. Dass die Umweltverschmutzung durch die Uranmine Ranger wachse, veröffentlichte 1991 das „Office of the Supervising Scientist“ (OSS), eine von der Regierung geschaffene Institution. 1981 liefen wegen eines Lochs in der Uranmine Ranger knapp 2 Mio. Liter kontaminiertes Wasser in den Kakadu National park. Die Muscheln in den umliegenden Bachläufen waren verseucht und die indigenen Völkergruppen ernähren sich u.a. von „Bushfood“ aus dem Park, d.h. sie sammeln Früchte, fischen und jagen.

Weder die Bewohner*innen der Marshall-Inseln, die Mirrar noch die Uigur*innen -nur drei Beispiele, welche den nuklearen Neokolonialismus anschaulich machen - haben bei der UNO eine Stimme und konnten erst durch Nicht-Regierungsorganisationen (NGOs) ihre Interessen vertreten. Menschenrechtler*innen und Umweltaktivist*innen haben 1987 zusammen mit Ureinwohner*innen aus Nordamerika und Australien das World Uranium Hearing ins Leben gerufen. Das WUH war eine Anhörung, bei der die betroffenen Ureinwohner*innen vor einem internationalem Gremium, welches aus Wissenschaftler*innen und Schriftsteller*innen besteht, über die Bedrohung durch eine Zivilisation sprechen, deren Verteidigungs- und Energiekonzept im Wesentlichen auf Atomkraft beruht.@

Uran

Waffenfähiges Uran für die Forschung? **Nein Danke!**

von Dr. Hauke Doerk

Der Brennstoff des Forschungsreaktors FRM II in Garching bei München ist mit über 90 Prozent spaltbarem Uran-235 angereichert – und damit per Definition waffenfähig. So kurbelt der bayerische Reaktor weltweit den zivilen Markt für waffenfähiges Uran an.

Die Umrüstung des FRM II wird verschleppt

Seit der Planungsphase des FRM II setzt sich das Umweltinstitut gegen die Verwendung

von waffenfähigem Uran in Deutschland ein. Trotz intensiver Debatten wird die Abrüstung des Reaktors und die Abreicherung des Garchinger Atommülls bis heute verschleppt.

Der Forschungsreaktor München II (FRM II) ist das Nachfolgeprojekt des Garchinger Forschungsreaktors (1957-2000), bekannt als „Atomei“, und der erste Atomreaktor nach Tschernobyl in Deutschland. Die ersten Planungen in den 80er Jahren waren die Reaktion auf einen erwarteten Mangel an Neutronenquellen. Angeblich bestand Bedarf durch Überlastung der bestehenden Neutronenquellen und durch die bevorste-

hende Stilllegung einer Reihe überalterter Forschungsreaktoren.

Der FRM II ging 2004 in Betrieb. Betreiber ist die Technische Universität München bzw. der Freistaat Bayern. Problematisch ist, dass der FRM II mit hoch angereichertem Uran (HEU, Highly Enriched Uranium, Anreicherung 93 Prozent) betrieben wird, welches für den Bau von Atombomben geeignet ist und missbraucht werden kann (Proliferationsrisiko, Handel und Weiterverbreitung von atomwaffenfähigem Material).

Urananreicherung

93%: so hoch ist der Anteil von spaltbarem Uran-235 im Brennstoff des FRM II. Ab einem Anteil von 20% spaltbaren Isotopen gilt Uran als hoch angereichert.

Ab einer Anreicherung von mehr als 20 Prozent gilt Uran als hoch angereichert und waffenfähig. Je höher die Anreicherung, desto weniger Material ist für den Bau einer Bombe nötig. Bei einem Anreicherungsgrad von ca. 90 Prozent wird die Mindestmenge für einen fortgeschrittenen Sprengkopf auf unter 7 kg Uran geschätzt. Die internationale Atomenergieorganisation IAEA bezeichnet 25 kg HEU als signifikante Menge, mit der eine einfachere Atombombe gebaut werden könnte. Ein Kompaktkern des FRM II besteht aus einem einzigen Brennelement mit 8,1 kg zu 93 Prozent angereichertes Uran. Pro Jahr werden derzeit bis zu vier Kerne eingesetzt, die Verweildauer eines Kerns im Reaktor beträgt ca. 60 Tage.





Die Verwendung dieses Brennstoffs widerspricht dem internationalen Programm zur Umstellung von Forschungsreaktoren auf niedrig angereichertes Uran, das auch von Deutschland mit einem eigenen Abreicherungsprogramm (AF-Programm) unterstützt wurde. Das Umstellungsprogramm RERTR (Reduced Enrichment for Research and Test Reactors) ist ein US-amerikanisches Entwicklungsprogramm für neue Brennstoffe mit dem Ziel, den Gebrauch von HEU mit Hilfe höherer Uran-Dichten verzichtbar zu machen. Es startete 1978.

Der Garching Reaktor missbraucht weltweite Abrüstungsbemühungen

Die Entwicklung des neuen hochdichten Brennstoffs war ein Erfolg. Weltweit wurden viele Forschungsreaktoren, die bisher mit HEU arbeiteten, auf niedrig angereichertes Uran (LEU, Lowly Enriched Uranium) umgestellt.

In Deutschland stellten zwei Forschungsreaktoren ihre Brennstoffversorgung um: FRG I Geesthacht und BER II Berlin. Bei Reaktoren, die in absehbarer Zeit stillgelegt würden, wurde auf eine Umrüstung verzichtet, so z.B. für den FRJ II Jülich, der 2006 abgeschaltet wurde. Nach der Inbetriebnahme des Forschungsreaktors Orphee (Saclay, Frankreich) im Jahr 1980 war der FRM II der erste nennenswerte Forschungsreaktor, der mit HEU in Betrieb ging. Planungen gab es darüber hinaus in China, Libyen, Russland. Mit einem zu 27 Prozent angereichertem HEU Brennstoff soll der Jules Horowitz Reaktor in Frankreich Ende der 2020er Jahre in Betrieb gehen.

Der Garching Sonderweg besteht darin, dass die Reaktorplaner der TU München den speziell für die Verwendung von LEU in Forschungsreaktoren entwickelten Brennstoff hoher Dichte mit Uran hoher Anreicherung kombinier-

ten, also zweckentfremdeten. Seit den ersten HEU-Plänen für den Garching Reaktor (1988) gab es Bestrebungen, den FRM II abzurüsten. Die USA haben sich seit 1989 bemüht, die TU München zur Umplanung ihres neuen Reaktors auf LEU zu bewegen und Hilfestellung angeboten. Auf nationaler Ebene war man sich 1988 noch einig, dass neue Forschungsreaktoren nur noch mit LEU ausgerüstet werden.

Sobald der neue hochdichte Brennstoff mit niedriger Anreicherung entwickelt war und zur Verfügung stand, entschied sich die TU München dafür, diesen Brennstoff mit Uran hoher Anreicherung zu kombinieren, um technisch weltweit an der Spitze zu sein. Unter diesen Umständen waren die USA nicht bereit, HEU für den FRM II zu liefern und nahmen dies 1992 mit dem sogenannten Schumer Amendment in die nationale Gesetzgebung auf. Es besagt, dass HEU nur noch an Reaktorbetreiber geliefert werden darf, die einer Umrüstung auf LEU zugestimmt haben oder wenn eine Umrüstung derzeit nicht möglich ist.

Hoch angereichertes Uran aus Russland

Daraufhin schloss die Bundesregierung 1998 ein Rahmenabkommen mit der Russischen Föderation zur Lieferung von 1200 kg HEU für den FRM II. Die Rückführung der verbrauchten Brennelemente ist in dem Vertrag nur vage beschrieben: [Auszug aus dem Abkommen zwischen der BRD und der Russischen Föderation, 1998]:

Der abgebrannte nukleare Brennstoff kann sowohl in der Russischen Föderation als auch [...] in der BRD sowie bei gegenseitigem Einverständnis [...] in einem Drittstaat wiederaufgearbeitet werden. Wird eine Wiederaufarbeitung (WAA) [...] in der Russischen Föderation vereinbart, schließen beide Vertragsparteien

ein gesondertes Abkommen, in dem die Modalitäten der WAA festgelegt werden.

2022 wurde öffentlich bekannt, dass eine weitere Lieferung von Hoch angereichertem Uran aus Russland für 30 Brennelemente erfolgt ist. Die Lieferung erfolgte zur Fertigung der Brennelemente nach Frankreich.

Der FRM II verstößt gegen seine Betriebsgenehmigung

Die Bundesregierung setzte unter Federführung des damaligen BMBF 1999 eine Expert:innenkommission ein, die eine Umrüstung von HEU auf LEU prüfen sollte. Sie kam zum Ergebnis, dass eine Umrüstung auf eine Anreicherung unter 20 Prozent noch vor Inbetriebnahme technisch möglich, proliferationspolitisch sinnvoll und für die wissenschaftliche Nutzung nicht ernstlich nachteilig wäre.

Doch die TU München beharrte weiterhin auf dem HEU-Konzept. Schließlich wurde der Bau unter Auflagen genehmigt: Der Reaktor durfte wie geplant in Betrieb gehen, allerdings nur befristet: bis Ende 2010 sollte eine Umrüstung auf eine mittlere Anreicherung (< 50 Prozent) erfolgen. Mit Verweis auf eine juristisch unwirksame Vereinbarung zur Fristverlängerung bis 2018 zwischen dem bayerischen Wissenschaftsministerium und dem Bundesforschungsministerium wurde der Reaktor weiter mit HEU betrieben. Eine weitere Vereinbarung von 2020, also zwei Jahre nach Ablauf der Frist, gibt für die Umrüstung kein festes Datum mehr vor. Die Umrüstung ist bis heute nicht erfolgt.

Waffenfähiger Atommüll

Aufgrund der relativ kurzen Einsatzdauer haben die abgebrannten Brennelemente noch eine Anreicherung von etwa 87 Prozent und sind somit nach wie vor hochangereichert und waffenfähig. Um einen Missbrauch des Materials für Atomwaffen sicher auszuschließen muss also nicht nur der Einsatz von HEU gestoppt, sondern auch der bereits entstandene Atommüll des FRM II abgereichert werden. Welche Probleme gibt es mit dem waffenfähigen Atommüll aus Garching?

Die abgebrannten Brennelemente lagern in Garching in einem Nasslager, das mit fünfzig Positionen für rund zehn Betriebsjahre ausgelegt wurde. Ein Zwischenlager am Standort Garching war nie geplant. Als Entsorgungsnachweis galt die Verbringung der abgebrannten Brennelemente in das Zwischenlager Ahaus. Geplant sind 17 Transporte mit je fünf Brennelementen, mit einem Urangehalt von rund sieben Kilogramm. Der dafür neu entwickelte Castor MTR 3 wurde Anfang 2019 genehmigt. Stand Juli 2025 sind die Genehmigungsverfahren für Transport und Einlagerung in Ahaus weit fortgeschritten, sodass erste Transporte im vierten Quartal 2025 stattfinden könnten.

93%

so hoch ist der Anteil von spaltbarem Uran-235 im Brennstoff des FRM II. Ab einem Anteil von 20% spaltbaren Isotopen gilt Uran als hoch angereichert.

» Transporte Garching – Ahaus

Die gebrauchten Brennelemente des FRM II, die noch immer waffenfähig sind, sollen nun über hunderte von Kilometern von München bis nach Ahaus in Nordrhein-Westfalen transportiert werden und über Jahrzehnte in einem relativ ungeschützten Zwischenlager lagern. Zum Vergleich: Die Kernbrennstoffe aus dem Schnellen Brüter in Kalkar und aus dem KNK des Forschungszentrums Karlsruhe lagerten aus Sicherheitsgründen im sog. „Plutonium-Bunker“ in Hanau.

Die Reaktor-Sicherheitskommission hat 2001 im Zusammenhang mit dem atomrechtlichen Genehmigungsverfahren in der dritten Teilerichtungs-genehmigung (3.TEG) des Forschungsreaktors FRM II folgendes beschlossen: [Auszug aus der Empfehlung der RSK, Pkt. 2.3, S. 84]:

Um die Unterkritikalität bei der Einlagerung von FRM II-Brennelementen langfristig einzuhalten, wird eine Konditionierung durch Zumischung von abgereichertem Uran zur Verminderung der Restanreicherung für unumgänglich gehalten. Vom Forschungszentrum Karlsruhe wurde bereits beispielhaft ein Denkansatz für eine mögliche Konditionierung vorgestellt. Diese Konditionierung sei in einer Heißen Zelle durchführbar. Ein optimiertes Verfahren zur endlagergerechten Konditionierung könne nach Inbetriebnahme des FRM II und parallel zu den Fortschritten bei der Realisierung der Endlagerung näher entwickelt werden.

Für die Konditionierung von HEU-Brennelementen aus Forschungsreaktoren wurde bereits in den 1990er Jahren in den USA ein so genanntes Melt & Dilute Verfahren entwickelt. Entsprechendes Know-How gibt es auch im radiochemischen Institut (RCM) der TU München, nahe des Forschungsreaktors FRM II. Das Institut hat in einem FuE-Vorhaben ein Konditionierungsverfahren für Kerne von Siemens Unterrichtsreaktoren (SUR) der Siemens Schulungsreaktoren entwickelt. Sämtliche Brennelemente der abgeschalteten SUR-Reaktoren und des AKR-Reaktors (Ausbildungskernreaktor) der TU Dresden wurden ab 2008 aufgearbeitet und heruntergemischt.

Notwendige Konditionierung des FRM II- Atommülls verschleppt

Seitens der Betreiber gibt es keinerlei Pläne, den hochangereicherten Atommüll zu konditionieren. Dies ist aber für eine Endlagerung zwingend erforderlich. In der 3. TEG vom 2.5.2003 ist dies verankert: [Auszug aus der 3. TEG, S. 25]:

Im Rahmen der [...] jährlich zu erbringenden Nachweise sind [...] realistische Planungen zur Entwicklung und Realisierung eines Verfahrens zur endlagergerechten Konditionierung der abgebrannten Brennelemente [...] darzulegen. Die Planung ist jeweils entsprechend so zu konkretisieren, dass gewährleistet ist, dass das Verfahren einschließlich Einrichtungen zur endlagergerechten Konditionierung unter Berücksichtigung der Annahmebedingungen bei Betriebsbereitschaft des Endlagers technisch und praktisch zur Verfügung steht.

Eine solche Konditionierungs-Möglichkeit gibt es in Deutschland nicht. Planungen werden nicht angegangen mit dem Verweis, dass die Annahmebedingungen fürs Endlager abzuwarten seien. Bislang war es üblich, dass die USA in der westlichen Welt HEU-Brennstoff für Forschungsreaktoren lieferten und die abgebrannten Brennelemente dann aus Gründen der Nichtweiterverbreitung wieder zurücknahmen. Doch dies trifft beim FRM II nicht zu. Wo die gebrauchten Brennelemente konditioniert werden könnten, ist nicht bekannt. Bekannt ist aber, dass die Lagerung von deutschem Atommüll in Russland schon einmal untersagt wurde, aufgrund der prekären Sicherheitsverhältnisse vor Ort.

Wie geht's weiter mit dem Garchinger Atommüll?

Es ist völlig unklar, was mit dem Garchinger Atommüll geschehen soll. Klar ist, dass auch die abgebrannten Brennelemente ein hohes Proliferationsrisiko darstellen und eine Konditionierung bzw. Abreicherung vor der längerfristigen Lagerung nötig ist. Bis ein Bergwerk für die Einlagerung von Atommüll bereit steht, werden bestenfalls noch für viele Jahrzehnte vergehen.

Es wäre fahrlässig, die Entschärfung des waffenfähigen Atommülls so lange aufzuschieben. Das Umweltinstitut München fordert deshalb dringend die Errichtung eines für hoch angereichertes Material entsprechend gesicherten Zwischenlagers am Standort Garching zur trockenen Lagerung der Reaktorkerne sowie die Entwicklung eines Verfahrens zur Konditionierung und Abreicherung gemäß Empfehlung der Reaktorsicherheitskommission RSK.

Einen Export dieses brisanten Mülls lehnen wir ab. Gerade wegen des deutschen Sonder-

wegs und Ausscheiden aus internationalen Vereinbarungen sehen wir es als geboten, dass der hoch brisante Atommüll in nationaler Verantwortung bleiben muss.

Wissenswertes zu Uran-235 als Atomwaffenstoff

Für Atom(spalt)waffen gibt es zwei Pfade: Plutonium oder Uran. Beim Uran ist der Anreicherungsgrad von U-235 ausschlaggebend für die Atomwaffentauglichkeit. Alternativ zu U-235 könnte auch U-233, welches in „Thoriumreaktoren“ erbrütet wird, als Spaltstoff dienen.

- > Niedrig angereichertes Uran LEU (low enriched uranium) mit einem U235-Anreicherungsgrad < 20 Prozent gilt allgemein als nicht waffentauglich. Ohne weiteren Anreicherungsprozess, den nur wenige Staaten beherrschen, ist LEU für Atomwaffen ungeeignet. Die für eine Atomwaffe benötigte Menge wäre dann so groß, dass diese nicht mehr handhabbar wäre.
- > Hochangereichertes Uran HEU (highly enriched uranium) mit einem U235-Anreicherungsgrad > 20 Prozent gilt als waffentauglich. Je höher die Anreicherung, desto interessanter ist HEU für die Atomwaffenherstellung. Bei einem Anreicherungsgrad von ca. 90 Prozent wird die Mindestmenge für einen nach dem Implosionsprinzip arbeitenden Sprengkopf mit fortgeschrittener Technologie auf ca. drei bis sieben Kilogramm Uran geschätzt. Die IAEA definierte 1977 25 Kilogramm als signifikante Menge. Das Brennelement des FRM II enthält acht Kilogramm HEU (Anreicherung 93 Prozent). Nach dem Abbrennen enthält ein FRM-II Brennelement ca. sieben Kilogramm HEU mit 87 Prozent Anreicherung – in einem Castorbehälter mit 5 Brennelementen befinden sich also ca. 35 Kilogramm HEU. Das Uran kann chemisch aus der Brennstoffmatrix gelöst und abgetrennt werden – bereits 1983 wurde ein Verfahren dazu veröffentlicht.
- > Uran mittlerer Anreicherung MEU gibt es definitionsgemäß nicht. Diese neue Wortschöpfung in Verbindung mit dem FRM II steht für waffenfähiges HEU mit „reduzierter“ Anreicherung von z.B. 50 Prozent. Für den Bau einer Atomwaffe würde dabei im Vergleich zu einem Anreicherungsgrad von ca. 90 Prozent etwa das dreifache der Uran-Menge benötigt. Dies ist keine ausreichend hohe Hürde gegen einen Missbrauch.@

[„Proliferation“ bedeutet die Weitergabe von Atomwaffenstoff und Wissen um dessen Herstellung.]

USA: Centrus erreicht einen

Meilenstein in der HALEU-Produktion

von Dirk Seifert 3. Juli 2025

Während die USA die Urananreicherungsanlagen im Iran bombardiert hat, ist das Land selbst dabei, neue Urananreicherungs-fähigkeiten in nationaler Regie zu ermöglichen. Dazu wird unter dem Dach von Centrus Energy eine nationale US-Zentrifugen-Technik entwickelt und aufgebaut. Nun meldet das Unternehmen, dass es erstmals 900 Kilogramm HALEU hergestellt hat, einem Brennstoff, der zwischen 5 und 20 Prozent mit Uran-235 angereichert ist. HALEU eignet sich vor allem für neue Reaktorkonzepte, zum Beispiel sogenannte SMR.

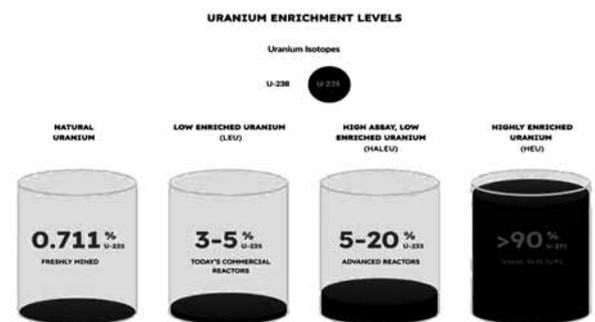
Aber auch für die bisherigen AKWs werden höhere Anreicherungen zwischen fünf und acht Prozent Uran-235 erforscht und entwickelt, um die Stromerzeugung wirtschaftlicher zu machen.

Jahrzehntelang haben die USA – wie auch lange Zeit Frankreich – zur Urananreicherung für zivile und auch militärische Zwecke an der sogenannten Diffusions-Technik festgehalten, die während der Entwicklung der Atombomben in den 40er und 50er Jahren entwickelt wurde. Diese Technik ist jedoch gegenüber den Zentrifugen, die von Russland und URENCO in Deutschland, Niederlande und England entwickelt wurden, ext-

rem unwirtschaftlich. Frankreich setzte in den 2000er Jahren auf eine Kooperation mit URENCO und betreibt seitdem in Pierrelatte eine entsprechende Anlage, die derzeit erweitert wird.

Die USA sind erst in den letzten Jahren dabei, Knowhow zur Anreicherung aufzubauen und dazu die industrielle Fertigung zu entwickeln. Dazu dient vor allem das Programm zur HALEU-Herstellung. Auch Frankreich und Großbritannien arbeiten an der Herstellung von HALEU.@

Quelle: umweltfairaendern.de
am 5. Juli 2025



Technik und Forschung zur Urananreicherung:

Zentrale Verknüpfung von ziviler und militärischer Nutzung der Atomenergie

von aaaRed

Die Trennung zwischen der zivilen und militärischen Nutzung der Atomenergie, die im Atomwaffensperrvertrag geregelt ist, wird immer mehr aufgeweicht. Die Technik und Forschung zur Anreicherung von Uran spielt dabei eine zentrale Rolle. In einer Zeit, in der immer mehr Staaten den Griff zur Atomwaffe mehr oder weniger deutlich formulieren, ein Spiel mit dem Feuer.

Beispiel Urenco

Urenco betreibt Urananreicherungsanlagen in Deutschland, Großbritannien und USA und kann hochangereichertes Uran sowohl für SMRs und zukünftige AKWs als auch für den Bau von Atomwaffen herstellen.

Die britische Regierung hat eine Summe von GBP 196 Mio. (rund 225 Mio. Euro) an Urenco

vergeben. Damit will Urenco im Nordwesten Englands eine Urananreicherungsanlage bauen, die bereits 2031 High-assay low-enriched uranium (HALEU) produzieren könnte.

Urenco USA hat am 10. Okt. 24 erste Zentrifugen eines Erweiterungsprojekts in ihrer Urananreicherungsanlage Eunice in New Mexico installiert. Das Projekt wird die Anreicherungs-kapazität des Standorts um rund 15 Prozent erhöhen und zusätzliche 700.000 SWU pro Jahr bereitstellen.

Anfang Mai 25 stellte Urenco USA bei der NRC (US Nuclear Regulatory Commission) einen Antrag auf Genehmigung für die Inbetriebnahme von Kaskade 6.5 und nachfolgenden Kaskaden nach erfolgreichem Abschluss der zugehörigen Sicherheitsüberwachung. Am 13. Mai 25 hat das NRC die Inbetriebnahme von Kaskade 6.5 genehmigt; am 19. Mai hat Urenco mit der Anreicherung in der neuen Kaskade begonnen.

Schneller Weg zur Bombe?

Der auch für künftige Kleinreaktoren erzeugte Uran-Brennstoff HALEU könnte zum globalen Sicherheitsproblem werden, warnen Forscher*innen. Denn dieses sogenannte HALEU-Uran ist mit bis zu 20 Prozent Uran-235 angereichert – und das reicht aus, um eine explosive Kettenreaktion auszulösen. Aus der Brennstoffmenge eines einzigen SMR könnte innerhalb von Tagen eine Atombombe konstruiert werden. Doch bisher gibt es für das HALEU-Uran keine entsprechenden Sicherheitsvorschriften.

Außerdem läßt der Atomwaffensperrvertrag zu, dass Forschung mit hochangereichertem Material zulässig ist. Deutschland betreibt einen Atomforschungsreaktor in München Garching – den FRM II – in dem atomwaffenfähiges Uran zum Einsatz kommt. Unter anderem auf diese Aktivitäten und die Zulässigkeit im Atomwaffensperrvertrag bezieht sich der Iran, wenn er auf einer eigenen Urananreicherung und -forschung besteht.@

Nur eine weltweites atomares Abrüsten statt Wettrüsten und ein weltweiter Ausstieg aus der zivilen und militärischen Nutzung der Atomenergie kann deren katastrophalen Folgen noch minimieren.@

inter- nationales

241 Milliarden Euro: EU-Kommission fördert den AKW-Zubau

Die nukleare Leistung soll bis 2050 auf 109 Gigawatt steigen. Finanziert wird das auch von der Weltbank. In diesem Jahr wird die Produktion von Atomstrom „die höchste in der Geschichte sein“. Kritiker*innen sehen das anders.

241 Milliarden Euro sind laut am 14. Juni veröffentlichten Bericht der EU-Kommission notwendig, um die Kapazitäten bis 2050 deutlich auszubauen. Um das finanzielle Risiko für private Investoren abzufedern, seien neue Finanzierungsinstrumente erforderlich, so die Kommission. Konkret soll die nukleare Leistung von derzeit 98 auf 109 Gigawatt steigen. Geplant sind Investitionen von 205 Milliarden Euro in neue Reaktoren sowie weitere 36 Milliarden Euro für die Verlängerung der Laufzeiten bestehender Anlagen. Die Mittel sollen aus öffentlichen und privaten Quellen kommen.

Die Rolle der Atomkraft zur Senkung der CO₂-Emissionen ist in der EU seit Jahren umstritten. Während Frankreich auf Atomenergie als zentralen Baustein seiner Energiepolitik setzt, lehnt Deutschland den Weiterbetrieb von AKWs ab.

Aktuell betreiben zwölf der 27 Mitgliedstaaten Atomreaktoren.

Auch die Weltbank will „nach Jahrzehnten“ wieder in die Finanzierung von Atomkraft einsteigen, so Weltbank-Chef Ajay Banga. Dabei werde die Bank eng mit der Internationalen Atomenergiebehörde zusammenarbeiten, „um unsere Fähigkeit zur Beratung über Nichtverbreitungsmaßnahmen“ und regulatorische Rahmenbedingungen zu stärken.

Die Stromproduktion aus Atomkraft wird nach Einschätzung der Internationalen Energieagentur (IEA) in diesem Jahr einen neuen Rekordstand erreichen. Weltweit seien Reaktoren mit Kapazitäten in Höhe von 70 Gigawatt im Bau. Angetrieben wird der Trend zu mehr Atomkraft demnach auch von der wachsenden Stromnachfrage für Technologien wie künstliche Intelligenz. Insgesamt werde die Atomstromproduktion 2025 einen Umfang von rund 2900 Terawattstunden erreichen, prognostizierte die IEA. Dies

bedeute einen Anteil von knapp zehn Prozent an der gesamten Stromproduktion.

China führt Entwicklung an

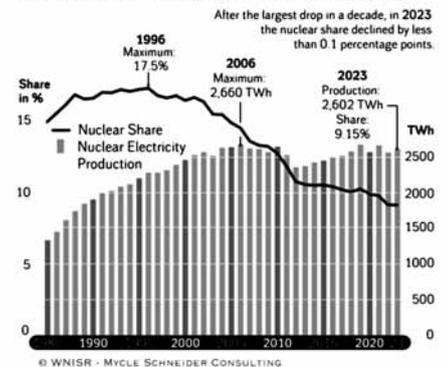
Im Jahr 2023 hatten Atommeiler noch 2742 Terawattstunden erzeugt, 2024 nach vorläufigen Zahlen 2843. „Wir treten in eine neue Ära der Atomenergie ein“, sagte IEA-Chef Fatih Birol. Dieses Jahr werde die Produktion von Atomstrom „die höchste in der Geschichte sein“. Die aktuelle Entwicklung wird insbesondere von China angeführt. Von den 52 Reaktoren, mit deren Bau seit 2017 weltweit begonnen wurde, sind 25 chinesische Konstruktionen.

Atomkraftgegner*innen kritisieren, dass die IEA die „Atomrenaissance herbeizuschreiben“ versuche. „Seit 1996 hat sich der Anteil der Atomenergie an der weltweiten Stromerzeugung etwa halbiert. Damals lag er auf dem historischen Spitzenwert von 17,5 Prozent, 2023 nur noch bei 9,1 Prozent“, betonte Herbert Stoiber, Geschäftsführer von Atomstopp_atomkraftfrei leben!@

aus: [energynewsmagazine.at](https://www.energynewsmagazine.at)
am 17. Juni 2025

Nuclear Electricity Production 1985–2023 in the World...

in TWh (net) and Share in Electricity Generation (gross)



Der französische Senat hat den Ausbau der Atomkraft und den Bau von 14 neuen Atomkraftwerken gebilligt. Die Senatoren verabschiedeten in der Nacht zu Mittwoch einen entsprechenden Gesetzentwurf zur Energieversorgung, der im September erneut in der Nationalversammlung debattiert wird.

Der umstrittene vorläufige Stopp für Wind- und Sonnenenergie, den die konservativen Republikaner in der Nationalversammlung eingebracht hatten, ist zunächst vom Tisch. Allerdings zeichnen sich innerhalb des Regierungslagers unterschiedliche Positionen zum Umgang mit erneuerbaren Energien ab. Innenminister Bruno Retailleau forderte kürzlich in einem Zeitungsbeitrag, staatliche Subventionen von Wind- und Solarenergie einzustellen.

Industrieminister Marc Ferracci kritisierte diese Position und verwies auf die Wettbewerbsfähigkeit erneuerbarer Energien. Vor den Senatoren verteidigte er einen „ausgewogenen Energie-

Frankreichs Senat billigt massiven Ausbau der Atomkraft

Vierzehn neue Atomkraftwerke

mix, der die Stärke der Atomenergie und das Potenzial erneuerbarer Energien kombiniert“. In dem aktuellen Gesetzentwurf wird der parallele Ausbau erneuerbarer Energien gefordert. Ziel ist demnach ein Anteil von 58 Prozent „emissionsarmer“ Energie im Vergleich zu 40 Prozent heute - wobei Frankreich Atomkraft und erneuerbare Energien unter der Bezeichnung „emissionsarm“ zusammenfasst.

Das Regierungslager hatte den Gesetzentwurf im Juni in der Nationalversammlung abgelehnt, weil die Republikaner mit den Stimmen der Rechtspopulisten ein Moratorium auf neue Wind- und Solaranlagen hineingeschrieben

hatten. Deswegen ging das Gesetz in seiner ursprünglichen Fassung zurück an den Senat. Die Nationalversammlung kann das Moratorium nicht erneut hineinschreiben.

Die Regierung will bis zum Sommer ihren Plan für die Energieversorgung der kommenden zehn Jahre vorlegen. Ursprünglich hätte das Gesetz die Grundlage dafür bilden sollen. Inzwischen kündigte die Regierung an, ihren Plan bereits vor der Verabschiedung des Gesetzes vorzustellen. @

Quelle:

stern.de am 19. Juli 2025

von aaaRed

Investitionen in Atomenergie gelten nach EU-Regeln als klimafreundlich. Deutschland war bisher anderer Meinung. Nun vollzieht Deutschland einen radikalen Kurswechsel in der Energiepolitik auf EU-Ebene und gibt den Widerstand gegen die Einstufung von Atomenergie als nachhaltig auf. Die Bundesregierung stellt sich damit an die Seite Frankreichs, das schon länger für eine solche Politik wirbt.

In einem Anfang des Monats veröffentlichten gemeinsamen Papier der Regierungen in Paris und Berlin heißt es, man werde einen deutsch-französischen Neustart in der Energiepolitik durchführen, «der auf Klimaneutralität, Wettbewerbsfähigkeit und Souveränität beruht». Das bedeute etwa, die Gleichbehandlung

auf EU-Ebene aller emissionsarmer Energien (einschließlich Atomenergie) sicherzustellen.

Atomkraft ist aber weder CO₂-frei, noch ist sie die CO₂-ärmste Art der Energieerzeugung. Zwar entsteht bei der Kernspaltung kein CO₂, sehr wohl aber beim Abbau des Uran, dessen Transport, der Anreicherung des Uran und weiteren Verarbeitung zu Brennelementen, dem Kraftwerksbau und -rückbau bis hin zur Lagerung der radioaktiven Abfälle. @

Quelle:

lz.de
am 23. Mai 2025



Bundeswirtschaftsministerin Reiche spricht sich für Technologieoffenheit aus.

Taxonomie:

Berlin gibt Widerstand gegen den Pariser Pro-Atom-Kurs auf



Nuklearer Aufbruch

Serbien schließt Atom-Pakt mit Frankreich

von aaaRed

Mit französischem Know-how und einer neuen Expertengruppe treibt Serbien seinen Einstieg in die Atomkraft voran. Die Weichen für die nukleare Zukunft sind gestellt.

Atomenergiepläne

Die serbische Energieministerin Dubravka Djedovic Handanovic hat Mitte Juli die Ergebnisse einer wegweisenden Studie zur friedlichen Nutzung der Atomenergie in Serbien vorgestellt. Bei einem Treffen mit Vertretern des französischen Energieriesen EDF wurden konkrete Schritte für den möglichen Einstieg Serbiens in die Atomtechnologie präsentiert



„Die vorläufige Studie gibt uns klare Richtlinien für notwendige Frühmaßnahmen und zeigt Infrastrukturprioritäten auf“, erklärte die Ministerin. Das Dokument liefere eine solide Grundlage für die effiziente Entwicklung eines Atomprogramms und umfasse Empfehlungen zu Zeitplänen sowie Möglichkeiten zur Integration in das bestehende Stromsystem. Auch verfügbare Technologien und Personalschulungsfragen wurden analysiert – stets orientiert an den Vorgaben der Internationalen Atomenergiebehörde und gestützt auf EDFs umfangreiche Erfahrung als weltweit führender AKW-Betreiber.

Expertenarbeitsgruppe

Eine interministerielle Expertenarbeitsgruppe für Atomenergie im Energieministerium soll aus Vertretern relevanter Ministerien, akademischer Einrichtungen und beteiligter öffentlicher Unternehmen gebildet werden. Sie wird unter Befolgung internationaler Richtlinien die weitere Programmentwicklung koordinieren.

Bereits im vergangenen Jahr hatte das Ministerium ein Memorandum mit fünf weiteren Ministerien sowie 20 Universitäten, wissenschaftlichen Instituten und Energieunternehmen unterzeichnet. Ziel sei es, Fachkräfte aus dem In- und Ausland für die Entwicklung der friedlichen Atomenergienutzung zu gewinnen.

Stromnetz-Integration

Die Studie enthält auch eine detaillierte Analyse zur Integration eines möglichen AKW in das serbische Stromsystem. In einem optimistischen Szenario könnte Serbien nach 2045 sogar zum Nettoexporteur von Strom werden – bei gleichzeitiger erheblicher Dekarbonisierung des Energiesektors.

Zusammenarbeit mit potenziellen Partnern

Serbiens Partner für die Entwicklung der Atomenergie stehen noch nicht endgültig fest. Das französische Unternehmen EDF arbeitet an der ersten technischen Studie, und Serbien hat für die frühen Phasen der Programmvorbereitung ein Kooperationsabkommen mit der französischen Regierung. Für die Durchführung der ersten beiden Phasen des Atomprogramms werden nach Schätzungen der französischen Partner etwa 30 Millionen Euro in den nächsten fünf bis sieben Jahren benötigt. Die Grundlage der Zusammenarbeit bildet eine Absichtserklärung zwischen der serbischen Regierung und EDF, die im vergangenen Jahr in Paris in Anwesenheit des serbischen Präsidenten Aleksandar Vucic unterzeichnet wurde.

„Frankreich verfügt über enorm viel Erfahrung, da es rund 70 Prozent seiner Energie in AKWs erzeugt und eine große Anzahl solcher Anlagen betreibt. Das ist wertvolles Wissen, das ich an ein Entwicklungsland wie Serbien weitergeben kann. Was den Bau von AMKWs angeht, hat Frankreich jedoch schon lange keine mehr gebaut. Auch Südkorea und Russland haben große Erfahrung mit der Atomenergie. Wir beabsichtigen, in den nächsten zwei Monaten ein Kooperationsabkommen mit Südkorea für beide Technologien zu unterzeichnen. Ich denke, wir werden uns damit die Möglichkeit geben, eine Zusammenarbeit mit Partnern aus verschiedenen Ländern in Betracht zu ziehen“, so Djedovic Handanovic.

Bau in Phasen

Die Vorbereitungen für den Bau von Atomanlagen erfordern gemäß den Richtlinien der Internationalen Atomenergie-Organisation (IAEO) bestimmte Phasen, die fünf bis sieben Jahre dauern. In dieser Zeit sind zusätzliche Studien und Analysen sowie die Bildung eines Gremiums zur Steuerung der Entwicklung des Atomprogramms erforderlich.

„Diese Phasen dauern, insbesondere die erste und die zweite, etwa fünf bis sieben Jahre. Dazu sollten weitere Studien und Analysen durchgeführt werden, aber auch ein Gremium eingerichtet werden, das sich mit der Entwicklung des Atomprogramms befasst. Wir sind derzeit dabei, ein solches Gremium innerhalb des Ministeriums für Bergbau und Energie einzurichten, natürlich mit Vertretern wissenschaftlicher Institute, aber auch anderer Institutionen, die zu einem solchen Vorhaben beitragen können“, erklärte Dedović Handanović.

Dabei gehe es vor allem um die Ausbildung von Fachpersonal, präzisierte sie. Die gesamten Kosten würden auf rund 30 Millionen Euro geschätzt. Dedović Handanović betonte, dass die Ausbildung von Fachpersonal ein zentraler Bestandteil der Strategie sei.

„Am Ende dieses Zeitraums wird eine Entscheidung über die Wahl der Technologie und der Partner getroffen, mit denen Serbien zusammenarbeiten wird“, erklärte sie.

Geteilte Meinungen in der Bevölkerung

Während die Regierung entschlossen voranschreitet, zeigt sich in der serbischen Bevölkerung ein gespaltenes Meinungsbild zu den Atomplänen. Umfragen deuten darauf hin, dass ein Teil der Bürger die Atomenergie als Chance für Energiesicherheit und wirtschaftlichen Aufschwung begrüßt. Besonders in urbanen Gebieten und unter jüngeren Serben gibt es jedoch erhebliche Vorbehalte.

Kritische Stimmen bemängeln vor allem die fehlende Transparenz und mangelnde Bürgerbeteiligung im Entscheidungsprozess. Dies spiegelt sich in wachsender Unterstützung für Protestaktionen und Petitionen gegen das Atomprogramm wider.

Widerstand von Umweltorganisationen

Die serbische Sektion von Greenpeace sowie die Initiative „Ne davimo Beograd“ (Lasst Belgrad nicht ertrinken) haben sich als entschiedene Gegner der Atomkraftpläne positioniert. Sie warnen vor Sicherheitsrisiken und ungelösten Fragen der Endlagerung radioaktiver Abfälle.

Die Umweltverbände fordern stattdessen einen verstärkten Ausbau erneuerbarer Energien und mehr Transparenz bei der Entscheidungsfindung. Sie befürchten, dass die langfristigen ökologischen Risiken der Atomtechnologie nicht ausreichend berücksichtigt werden und die Bevölkerung bei diesem zukunftsweisenden Projekt zu wenig eingebunden wird. @

Quelle:

//www.kosmo.at11.07.2025

https://vreme.com/de14.7.25

CDU/CSU, FDP und AFD verkündeten zum Jahreswechsel in ihren Wahlprogrammen, wieder in die Atomkraft einsteigen zu wollen. Den Parteien wurde umgehend sowohl von Energie- und Wirtschafts-Experten sowie den ehemaligen AKW-Betreibern reines Wunschdenken bescheinigt, technisch nicht machbar, ökonomisch nicht finanzierbar.

„Es gibt kein einziges AKW auf dieser Welt, das sich ökonomisch rechnet“ sagte ausgerechnet Joe Kaeser, Chef von Siemens Energy Ende November 2024. Wenige Monate später (kurz nach der Wahl Ende Februar) verblüfft SIEMENS mit der öffentlichen Ankündigung nach 14 Jahren Pause den Wiedereinstieg in das Geschäft mit den Atomreaktoren. Zusammen mit ROLLS ROYCE soll ein kleiner modularer Reaktor(SMR genannt) mit einer Leistung von 470 Megawatt für den Weltmarkt entwickelt werden.

Aktuell sind SMR-Projekte über einen Versuchsstatus bisher nicht hinausgekommen. Weltweit sind erst zwei SMR in Testbetrieb, ein weiteres Werk befindet sich im Bau. Auch Siemens Energy und Rolls-Royce rechnen mit belastbaren Ergebnissen ihrer Kooperation frühestens in den 2030er-Jahren. Und auch bei SMR stellt sich die Frage nach dem Umgang mit Atommüll. Siemens Energy selbst sagt, es sei nicht klar, ob SMR überhaupt weniger Atommüll produzieren als konventionelle Atomkraftwerke. Das werde sich erst zeigen, wenn mehrere dieser Reaktoren in Betrieb seien.

Woher kommt also der Sinneswandel bei SIEMENS, wo doch bereits 2011 der damaligen Konzernchef Löscher bekanntgab: "Das Kapitel ist für uns abgeschlossen" und begründete dies mit (Zitat): „der klaren Positionierung von Politik und Gesellschaft zum Ausstieg aus der Atomkraft.“ U. a. ein Erfolg der in den 90er Jahren begonnenen SIEMENS Boykott Kampagne, die den damaligen Konzernchef Pierer sinngemäß zu der Aussage verleitete: Der Atombereich trägt nur 10% zum Umsatz, aber zu 80% des Ärgers bei.

Besonders geärgert hat den Konzern damals auch die Klage auf Schadenersatz des ehemaligen Mitarbeiters Michael Weber, der 1971 in einem SIEMENS Werk in Hanau bei einer nachweisbaren Verpuffung Uranstaub einatmete und 10 Jahre später schwer lungenkrank wurde. Der Konzern leugnete jegliche Verantwortung und schloss 2001 mit dem Kläger einen Vergleich, um endlich die negative Berichterstattung zu beenden. Michael verstarb 2003.

Bis heute muss der Konzern Rückstellungen in Höhe von 1,55 Milliarden Euro aufbringen, um den Rückbau der ehemaligen Atomfabriken von SIEMENS in Hanau zu finanzieren. Neben den ökologischen Gefahren lauern hier

Rückkehr zur Atomkraft: auch in Deutschland denkbar?!

von sandy

noch erhebliche wirtschaftliche Risiken, denn der Verbleib des strahlenden Mülls ist bis heute unklar. Man sollte also eigentlich meinen, dass die Konzernlenker begriffen haben, dass es besser für den Konzern sei, die Finger von dem Thema Atomkraft zu lassen.

Umso mehr stellt sich die Frage: Woher also kommt der Sinneswandel und Wiedereinstieg in die Atomkraft? Reine Profitgier? Fehlende Moral? Militärische Aspekte?

Wir wissen es nicht, aber sicher ist:

- > 5 Tage nach der Wahl verkündete SIEMENS die Kooperation mit Rolls Royce und den Wiedereinstieg in die Atomkraft.
- > Nirgends rechnet sich Energiegewinnung aus Atomkraft.
- > Nur mit massiver politischer und finanzieller Unterstützung sind AKW heutzutage umsetzbar.
- > Im Zuge des Ukrainekrieges soll Deutschland „kriegstüchtig“ werden. In dem Zusammenhang wird hinter den Kulissen auch über eine militärisch atomare Option nachgedacht.

Insofern muss davon ausgegangen werden, dass SIEMENS sich sicher ist, die nötige politische und finanzielle Unterstützung in den nächsten Jahren abschöpfen zu können. Möglicherweise gibt es bereits Absprachen, aus dem 100 Milliarden Euro-Paket, das die Grünen der neuen Koalition abgetrotzt haben, einen erheblichen Anteil in Atomtechnik zu stecken. Die SPD hat bereits der weitreichenden Finanzierung eines Fusionsreaktors zugestimmt. Ausgerechnet Christian Lindner wies immer wieder darauf hin, dass AKWs am Markt nicht versicherbar sind. Wenn aber der Steuerzahler das Risiko für Störfälle trägt, ist das eine gewaltige Subvention.

Überhaupt: Die »Union of Concerned Scientists« hielt in einer Studie schon 2011 fest, dass die

gewaltigen Subventionen »die beträchtlichen Kosten und Risiken der Atomkraft verschleiern«. Daran hat sich nichts geändert.

Die ökonomische Realität: Atomkraft ist teuer und ohne Subventionen unmöglich. Die extrem teuren Endlager sind dabei noch gar nicht berücksichtigt. Außerdem passen AKWs nicht zu erneuerbaren Energien, weil sie nur langsam hoch- und heruntergefahren werden können, also träge sind. Besser gleichen flexible Speicher und Wasserstoffkraftwerke Flauten und Dunkelheit aus.

Nichtsdestotrotz zeigte sich der Konzernlenker Joe Kaeser bei »Maischberger« offen für Investitionen in eine deutsche Atominfrastruktur, sollte die Regierung das als »strategisch« wichtig ansehen. Dies sei selbst dann eine Überlegung wert, wenn es sich wirtschaftlich nicht rechne.

Aufschlussreich ist dabei, dass solche Diskussionen offenbar auch im Aufsichtsrat von Siemens Energy geführt werden. Siemens war nicht nur maßgeblich am Bau aller deutschen AKWs beteiligt und anschließend in Joint Ventures mit dem französischen Unternehmen Framatome und der russischen Rosatom. Mit seinen globalen Ambitionen leistete der Konzern entscheidende Starthilfen für das iranische Atomprogramm. ROLLS Royce hat bereits 2021 insgesamt 210 Millionen britische Pfund von der englischen Regierung zur Entwicklung kleiner AKW's erhalten und benötigt weitere massive staatliche Hilfen. SIEMENS will bis Ende des Jahres den endgültigen Vertragsabschluss mit Rolls-Royce zur gemeinsamen Entwicklung unterzeichnen. @

Mithin bleibt also noch Zeit, dem Konzern klarzumachen, dass er auf bestem Wege ist, sich wieder eine Menge Ärger einzuhandeln. @

Hitze-Flaute

Schluss mit dem Gefasel vom Wiedereinstieg!

von aaaRed

Frankreich und die Schweiz müssen ihre AKW drosseln. Die Flüsse sind zu warm, um die Reaktoren zu kühlen. Atomkraft ist längst Teil unseres Klimaproblems.

Immer höhere Temperaturen und auch die anhaltende Dürre und Wassermangel führen immer öfter dazu, dass die Flüsse als Kühlmittel nicht mehr in ausreichendem Maß zur Verfügung stehen. Die hohen Temperaturen in den Flüssen senken den Sauerstoff-Gehalt und werden so auch zur weiteren Gefahr für Fische und andere Lebewesen. Der Betrieb großer Kraftwerke entlang der Flüsse stellt zusätzlich ein enorm großes Problem für die Wasserversorgung der jeweiligen Länder dar.

Es geht wieder los: Frankreich hat die ersten AKWs gedrosselt, weil das Wasser der Flüsse zu warm ist, um die Reaktoren zu kühlen. Durch die ungewöhnliche Hitze haben sich die Garonne, Gironde und Rhône, die Kühlwasser liefern, auf bis zu 28 Grad erwärmt. Das zurückgeleitete Wasser aus den Kraftwerken wäre viel zu heiß für Flora und Fauna. Deshalb musste der staatliche AKW-Betreiber EDF reagieren.

EDF spielt den Vorfall herunter. Es gebe seit dem Jahr 2000 solche Drosselungen, sie hätten im Jahresdurchschnitt die Stromproduktion nur um 0,3 Prozent reduziert; es sei auch

zu keinem Blackout, also keinem flächendeckenden Stromausfall, gekommen.

Na siehste, werden jetzt Atomkraftbewunderer sagen. Doch die sehr lang gestreckte Statistik täuscht. In den wirklich heißen Jahren fehlten den Franzosen 2003 5,5 Milliarden Kilowattstunden, 2018 1,7 Milliarden. Weil zudem teils mehr als die Hälfte der Reaktoren defekt oder in Revision war, war Frankreich auf die Hilfe der Nachbarn angewiesen.

Die Folgen der Hitze zeigen sich noch an anderer Stelle sehr drastisch: beim Börsenstrompreis. Als EDF jetzt das AKW Golfech im Süden des Landes herunterfuhr, mussten die Deutschen, die einen flexiblen Strompreis nutzen, zeitweilig mit bis zu 75 Cent pro Kilowattstunde rechnen, so der Stromanbieter Tibber – der deutsche Durchschnittstarif liegt bei 30 Cent. Denn Börsenpreise sind auch Psychologie, allein eine Meldung treibt sie manchmal hoch.

Entspannung ist nicht in Sicht.

Inzwischen wurde auch die Leistung des AKW Blayais reduziert, damit sich die Mündung der Gironde nicht zu stark aufheizt. Und für das AKW Bugey im Süden, das von der Rhône gekühlt wird, steht eine Drosselung in Aussicht.

Auch die Schweiz ist betroffen

Wegen des warmen Flusswassers ist einer der Reaktoren des AKW Beznau abgeschaltet wor-

den. Der zweite Reaktor arbeite mit halber Leistung, teilte die Betreibergesellschaft Axpo mit. Die Maßnahmen dienen dem Schutz des Ökosystems des Flusses Aare und der Einhaltung der strengen umweltrechtlichen Vorgaben."

Die Hitzeflauten nehmen zu, weil die Meere weniger kühlen

Solche Hitzeflauten für AKW werden zunehmen, da sind sich die Klimaforscher einig. Das sollten alle bedenken, die immer wieder das Hohelied der Kernkraft singen und den deutschen Wiedereinstieg fordern. Der Klimawandel schreitet voran, man kann ihn nicht mehr wegreden. Die Flüsse sind auch so warm, weil die Meere nicht mehr richtig abkühlen und damit die Luft weniger kühlen, die über das Festland streicht.

Die EU hat gerade im Rahmen des Copernicus-Programms außergewöhnliche Werte im westlichen Mittelmeer sowie in Südfrankreich festgestellt. Die Wassertemperatur liegt bis zu fünf Grad über dem jahreszeitlichen Mittel. Im Juni ist es so warm wie gewöhnlich im Juli. Und wenn der Regen ausbleibt und die Pegelstände sinken, verschärft sich das Kühlwasserproblem noch einmal. Auch in Deutschland sind viele Flüsse viel zu warm.

Enorme Wassernutzung

Der „Verband deutscher Ingenieure“ hat auf die enorme Wassernutzung der konventionellen und nuklearen Kraftwerke hingewiesen:

„Vor allem durch die zwischenzeitliche Stilllegung dreier AKWs wurden in der Energieversorgung im Jahr 2022 rund 2,02 Mrd. m³ Wasser weniger genutzt als bei der vorherigen Erhebung im Jahr 2019.“ Und: „Die Ende 2021 abgeschalteten AKW Brokdorf, Grohnde und Gundremmingen C sind nicht die letzten im Rahmen des Atomausstiegs. Am 15. April 2023 wurden Emsland, Isar 2 und Neckarwestheim 2 vom Netz genommen. Es lässt sich also erwarten, dass die Wassernutzung in der nächsten Erhebung noch einmal deutlich zurückgehen könnte.“

Die Hitzeflaute der AKW ist ein Warnsignal

Die Hitzeflaute der AKW liefert ein weiteres dringendes Warnsignal, den Kampf gegen die Erderwärmung zu beschleunigen – mit wirklich erneuerbarer Energie bei Strom, Wärme und Verkehr. @

Atomkraftwerke sind längst Teil unseres Klimaproblems – und nicht seine Lösung.

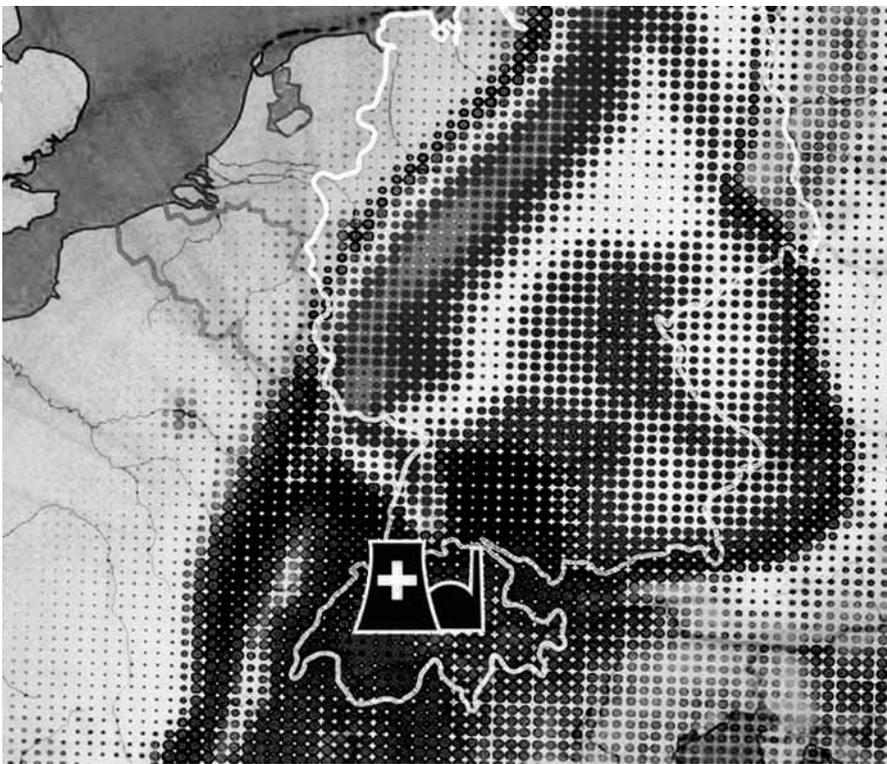
Quelle:

//www.stern.de 1.7.25

//umweltfairaendern.de 2.7.25



30. 12. 2021: Atomkraftgegner feiern das Aus des AKW Grohnde im Weserbergland nach rund 36 Jahren Betrieb



Auswirkungen eines Schweizer Super-Gau auf Deutschland

Mitautorin Dr. med. Angelika Claußen, Co-Vorsitzende der Ärzte gegen den Atomkrieg (IPPNW), wies auf die nach einem schweren Atomunfall zu erwartenden massiven Gesundheitsschäden hin. „Es ist unmöglich, die Bevölkerung insbesondere vor den Langzeitfolgen der radioaktiven Strahlung zu schützen. Sicherheit schafft lediglich ein Ausstieg aus der Atomenergie.“ Aufgrund der grenznahen Lage der Schweizer AKW ist selbst mit akuten Strahlenschäden wie Strahlenkrankheit, Unfruchtbarkeit und Fehlbildungen bei Neugeborenen zu rechnen.

Mangelnder Katastrophenschutz in Deutschland Dies gilt insbesondere, als nach den Recherchen von TRAS nicht einmal die 2015 als Reaktion auf die Reaktorkatastrophe von Fukushima beschlossene Ausweitung der Evakuierungszonen um AKW umgesetzt ist. „In einer solchen Situation sind geordnete Maßnahmen aller staatlichen Ebenen zum Schutz der Bevölkerung so fast unmöglich.“, warnt Harald Lotis, Bürgermeister der Gemeinde Bahlingen a.K., die mit zu den ersten Betroffenen eines Atomunfalls in der Schweiz gehören könnte. „Als Bürgermeister einer baden-württembergischen Kommune empfehle ich allen Verantwortlichen schnellstmöglich, ihre Schlüsse aus der Studie zu ziehen.“ @

//www.ausgestrahlt.de 26.Juni 25

Download der Studie:
atomschutzverband.ch/gefaehrung-sueddeutschland/studie/Juni 2025

Schweizer AKWs:

Gefahr auch für die Bundesrepublik!

Gemeinsame PM von .ausgestrahlt, TRAS und TRAS 26.6.25

Ein schwerer Atomunfall in einem der vier Schweizer AKW würde Deutschland stärker treffen als die Schweiz selbst. Das zeigt eine neue Studie, die der Trinationale Atomschutzverband (TRAS) heute auf der Landespressekonferenz in Stuttgart vorgestellt hat. „Das von den Schweizer AKWs für Deutschland ausgehende Risiko wird systematisch und dramatisch unterschätzt. Städte und Gemeinden werden nicht einmal annähernd adäquat auf die Unfallszenarien vorbereitet“, so Stefan Auchter, Vize-Präsident des TRAS: „Bundes- und Landesregierung müssen die Bedrohung durch die Schweizer AKW endlich ernst nehmen und darauf hinwirken, dass der Überzeitbetrieb der Reaktoren in naher Zukunft verbindlich beendet wird.“

Gefährlich alte AKWs

Die Schweiz betreibt nahe der deutschen Grenze den weltweit ältesten Reaktorpark. Die vier Anlagen, 40 bis 56 Jahre in Betrieb, sind von aktuellen Sicherheitsstandards weit entfernt. Keines würde heute noch eine Genehmigung bekommen. „In der Öffentlichkeit soll auch heute nicht über Sicherheitsdefizite der Kernkraftwerke und erst recht nicht über

deren mögliche Folgen diskutiert werden. Dieses Tabu wird durch die Studie eindrucksvoll – und dabei zugleich faktenorientiert und sachlich – durchbrochen.“, so Dr. Wolfgang Renneberg, ehemaliger Abteilungsleiter für Reaktorsicherheit im Bundesumweltministerium, in seinem Vorwort.

Unzureichende Schweizer Referenzszenarien

Aus der Studie geht hervor, dass die Schweizer Atomaufsicht ENSI Referenzszenarien publiziert, die weit von einem Fukushima- oder Tschernobyl-Ereignis entfernt sind. „Zahlreiche Simulationen auf Basis realer Wetterdaten belegen, dass bei einem schweren Atomunfall mit Auswirkungen weit über die offiziellen Katastrophenschutz-zonen hinaus zu rechnen ist“, so Armin Simon, Referent für Atompolitik und Reaktor-Risiken bei .ausgestrahlt und einer der Autoren der Studie: „Unter Umständen müssten mehrere deutsche Großstädte binnen weniger Stunden evakuiert werden. Große Gebiete in Süddeutschland, je nach Wetter auch weit darüber hinaus, könnten für Jahrzehnte unbewohnbar werden.“



NAEK Energoatom (das staatliche ukrainische Atomenergieunternehmen), das alle vier AKWs in der Ukraine (Saporischschja, Riwne, Südukraine und Chmelnyzkyj) betreibt, und Holtec International (US-amerikanischer Anbieter von Ausrüstung und Systemen für die Energiebranche) haben am Rande der URC-2025 (Ukraine-Wiederaufbau-Konferenz im Juli in Rom) eine Vereinbarung unterzeichnet, die den Bau eines Werks zur Herstellung von kleinen modularen Reaktoren (SMR) und von Behältern für abgebrannte Brennelemente (ABF) nach Holtec-Technologie vorsieht, teilte der Leiter von Energoatom, Petr Kotin, mit.

Die Vereinbarung mit Holtec ist vielversprechend. Sie legt fest, was wir gemeinsam mit ihnen vorhaben. Es handelt sich um ein Werk zur Herstellung von SMR in der Ukraine nach ihrer Technologie. Außerdem übertragen sie uns die Technologie zur Herstellung von Behältern für abgebrannte Brennelemente", erklärte Kotin nach der Unterzeichnung des Dokuments.

Er erinnerte daran, dass nach der Technologie von Holtec ein zentrales Lager für abgebrannte Brennelemente (CCHOAT oder TSCHOAT) am Standort Tschernobyl gebaut wurde, das ständig neue Behälter benötigt. „Behälter für



URC-2025 (Ukraine- Wiederaufbau-Konferenz:

Atomare Pläne

von aaaRed

abgebrannte Brennelemente werden ständig benötigt. Sie werden derzeit in den Vereinigten Staaten hergestellt, später werden wir sie in der Ukraine produzieren. Das wird billiger sein", erklärte der Chef von Energoatom.

Herstellung von Brennelementen in der Ukraine

Außerdem haben Energoatom und Westinghouse am Rande der URC-2025 in Rom Vereinbarungen über die Produktion von Brennelementen in der Ukraine nach der Technologie des amerikanischen Unternehmens abgeschlossen.

„Wir haben ein Memorandum unterzeichnet, das alles festlegt, was bereits mit Westinghouse vereinbart wurde (...). Und das war genau der zusammenfassende Teil der Dokumente“, sagte Kotin nach der Unterzeichnung des Memorandums.

Die Ukraine kauft seit 2020 keine Brennelemente mehr aus Russland und hat auch auf Ersatzteile für Atomreaktoren verzichtet. Im Juni 2022 unterzeichneten Energoatom und Westinghouse eine Vereinbarung über die Lieferung von Brennelementen für alle ukrainischen AKWs. @

Quelle:

[//open4business.com.ua](https://open4business.com.ua) 10.7.25

Zentrales Zwischenlager für abgebrannte Brennelemente (CSFSF) TSCHOAT

In ihrer Energiestrategie von 2006 schlug die ukrainische Regierung den Bau eines zentralen Zwischenlagers CSFSF (centralised dry storage facility for spent fuel) oder TSCHOAT in der Tschernobyl-Sperrzone vor. Das TSCHOAT ist eine Atomanlage zur Langzeitlagerung von abgebrannten Brennelementen aus den AKWs Süd-Ukraine, Chmelnyzkyj und Riwne, die bis

2021 zur Lagerung und Wiederaufbereitung nach Russland transportiert wurden. Das kostete die Ukraine jährlich etwa 200 Millionen Dollar.

2014 genehmigte die Regierung den Bau dieses zentralen Zwischenlagers auf 45 Hektar mit einer Kapazität für 16.350 bestrahlte

Brennelemente, geschätzte Baukosten 460 Mio. US\$. Im CSFSF sollen Brennelemente aus den AKW Rowno, Südukraine und Chemlnizki sowie verglaste Abfälle aus der Wiederaufarbeitung ukrainischer Brennelemente in Russland eingelagert werden, einige mit sehr hohem Abbrand und einer Wärmelast von 38 kW. Generalunternehmer ist die US-amerikanische Firma Holtec International. Der Transport der bestrahlten Brennelemente soll mit Holtec HI-STAR 190 Behältern durchgeführt und die Brennelemente vor Ort zur Lagerung in Holtec HI-STORM 190 umgelagert werden. Die Behälter werden von der ukrainischen Firma Turboatom hergestellt. Das zentrale Zwischenlager TSCHOAT wurde 2021 bautechnisch fertiggestellt und sollte ab April 2022 abgebrannte Brennelemente aus den AKWs aufnehmen.

Im Januar 2022 begann die kalte Testphase, die Transporte sollten im April 2022 beginnen. Doch der Krieg hat diese Pläne durchkreuzt, sodass der Brennstoff bis 2023, als der Probetrieb begann, in den AKWs gelagert wurde. Im Mai 2023 erfolgte die erste Anlieferung von bestrahlten Brennelementen aus dem AKW Riwne. Mit Stand Januar 2024 befanden sich insgesamt 13 Lagercontainer im zentralen Zwischenlager. Weitere Transporte sind geplant. (Quelle:Grs)



Zentrales Zwischenlager CSFSF in Tschernobyl



Neuer Report warnt vor
**Atomenergie
als Scheinlösung in Afrika**

IPPNW kritisiert IAEA-Side-Event auf der Klimazwischenkonferenz SB62 in Bonn. Der Report „The Alarming Rise of False Climate Solutions“ entlarvt die Diskussion um Atomenergie in Afrika als gefährliche Scheinlösung im Kampf gegen die Klimakrise. Die Analyse zeigt: Trotz der wachsenden Zahl afrikanischer Staaten, die Atomenergie als Teil ihres zukünftigen Energiemixes erwägen, kann und muss der Energiebedarf Afrikas durch dezentrale und erneuerbare Energien gedeckt werden. Atomenergie ist teuer, langsam, risikobehaftet und lenkt dringend benötigte Investitionen von Klimaschutzmaßnahmen ab. Aktuell befindet sich mit Rosatoms Neubau in Ägypten nur ein einziges AKW auf dem afrikanischen Kontinent im Bau. Dennoch nutzt die Atomindustrie die Klimakrise, um AKW wieder als Technologie der Zukunft und des Fortschritts zu inszenieren.

Anlässlich des Side Events „Towards a Just Transition: Financing Pathways from Coal to Sustainable Energy“ der Internationalen Atomenergie-Organisation (IAEA) im Rahmen der aktuell stattfindenden Klimazwischenkonferenz SB62 in Bonn warnt die IPPNW

Deutschland eindringlich vor den Risiken und Fehlinvestitionen, die mit dem Ausbau der Atomenergie verbunden sind. Während die IAEA im Einklang mit der Atomindustrie auf innovative Finanzierungswege für eine angeblich gerechte Energiewende hofft und dabei auch den Bau neuer AKWs insbesondere in afrikanischen Ländern als Lösung präsentiert, veröffentlicht die IPPNW gemeinsam mit elf weiteren zivilgesellschaftlichen Organisationen aus Afrika und Europa einen neuen Report, der diesen Trend kritisch beleuchtet.

„Die Finanzierung neuer AKWs ist weder sozial gerecht noch klimapolitisch sinnvoll. Sie bindet Ressourcen, die für den Ausbau erneuerbarer Energien und den Zugang zu sauberer Energie für alle dringend benötigt werden“, erklärt Dr. Angelika Claußen, Co-Vorsitzende der IPPNW Deutschland. Die Organisation fordert die internationale Gemeinschaft und die Delegierten der SB62 auf, sich klar gegen die Förderung von Atomenergie aus Klimafonds und anderen Finanzierungsinstrumenten zu positionieren.

Bereits im Rahmen des Weltklimagipfels in den Vereinigten Arabischen Emiraten, bei dem einige Staaten eine Absichtserklärung zur Verdreifachung der AKW-Kapazitäten veröffentlichten, und bei der EU-Taxonomie, nach der Investitionen in AKW und Laufzeitverlänge-

rungen als nachhaltig gekennzeichnet werden dürfen, wurde deutlich: Zentrales Anliegen der Atomkraftbefürworter*innen ist es, Finanzierungswege für die teuerste Art der Stromproduktion zu erschließen.

Die Entscheidung der Weltbank, im Rahmen ihrer Initiative „Mission 300“ nach jahrelanger Pause wieder gezielt neue AKWs und deren Infrastruktur zu fördern, ist in diesem Zusammenhang das falsche Signal. Sie widerspricht dem Ziel einer gerechten, nachhaltigen Energiewende. Die dafür vorgesehenen Fördersummen sollten ausschließlich in den Ausbau erneuerbarer Energien fließen. Im Sinne der Nord-Süd-Gerechtigkeit sollten sie mittelfristig deutlich erhöht werden. Insbesondere der globale Norden steht hier in der Pflicht, seiner Verantwortung für einen fairen Lastenausgleich und echte Klimagerechtigkeit nachzukommen.

Die IPPNW fordert daher Staaten, die Zivilgesellschaft, internationale Organisationen sowie zwischenstaatliche Gremien dringend dazu auf, eine grundlegende und unabhängige Neubewertung der Rolle der Atomenergie im Kontext der Klimakrise vorzunehmen. Dabei müssen insbesondere die infrastrukturelle Unverträglichkeit von AKW mit erneuerbaren Energien, das wachsende Risiko von Atomunfällen durch die Folgen der Erderwärmung, die erhöhte Gefahr der Weiterverbreitung von Atomwaffen und die belegten Umwelt- und Gesundheitsfolgen der gesamten nuklearen Kette umfassend berücksichtigt werden.

Der vollständige Report steht ab sofort auf der Website zum Downloadbereit. Er liefert fundierte Argumente für eine echte, gerechte und nachhaltige Energiewende ohne Atomenergie.

Link: <https://transformdefence.org/wp-content/uploads/2025/06/the-alarming-rise-of-false-climate-solutions-misadventure-final.pdf>



USA Studie belegt: Die Stilllegung von AKWs bedeutet

große Verbesserungen

für die Gesundheit von Säuglingen vor Ort

von Joseph Mangano

Vor nicht allzu langer Zeit befand sich die US-amerikanische Atomindustrie im freien Fall. Seit 1978 wurde der Bau von nur zwei Reaktoren in Auftrag gegeben. Das bedeutete, dass die bestehenden Reaktoren veralten. Alte mechanische Teile erfordern kostspielige Wartungsarbeiten, und anstatt für diese Modernisierungen zu bezahlen, entschieden sich die Betreiber von AKWs dafür, Reaktoren stillzulegen (13 von 104 in den USA wurden zwischen 2013 und 2022 stillgelegt). Viele weitere Stilllegungen schienen unmittelbar bevorzuzustehen, da zwei Drittel der Reaktoren länger als 40 Jahre, also länger als ihre erwartete Lebensdauer, in Betrieb waren. Der Traum, dass die Atomenergie mit 1.200 Reaktoren den US-Strommarkt dominieren würde, ging zu Ende. Doch erst kürzlich haben sich Industrie und Regierung zusammengetan, um den Ausstieg aus der Atomenergie hinauszuzögern.

Laufzeitverlängerung alter AKWs

Die ersten Schritte unternahmen die Regierungen der Bundesstaaten: Die Gesetzgeber in fünf Bundesstaaten verabschiedeten Gesetze, die Milliarden von Dollar für die Rettung von Energieversorgungsunternehmen und den Weiterbetrieb alter Reaktoren vorsahen. Die Bundesregierung verabschiedete daraufhin den Inflation Reduction Act, der bis zu 135 Milliarden Dollar für den Weiterbetrieb alter Reaktoren und die Förderung neuer Reaktoren vorsah.

Mantra von „grüner“ und „emissionsfreier“ Atomenergie

Das Mantra der Befürworter der Atomenergie lautete, dass Atomenergie „grün“ und „emissionsfrei“ sei – und zur Bekämpfung des Klimawandels beitragen würde. Aber dieses Mantra basiert nicht auf Fakten. Die Prozesse zur Gewinnung von Uran für Reaktoren (Abbau, Aufbereitung, Anreicherung, Herstellung und Reinigung) verbrauchen große Mengen

an Treibhausgasen. Und Reaktoren sind NICHT „emissionsfrei“, da sie regelmäßig über 100 hochgiftige radioaktive Chemikalien – die gleichen, die auch bei Atombombenexplosionen freigesetzt werden – in die Luft und ins Wasser abgeben.

Den Traum von der Atomenergie am Leben zu erhalten

Die Bundesaufsichtsbehörden trugen dazu bei, den Traum von der Atomenergie am Leben zu erhalten, indem sie Anträge auf Verlängerung der Lizenzen über die ursprünglichen 40 Jahre hinaus ohne Prüfung genehmigten.

Derzeit sind 12 Reaktoren für einen Betrieb von bis zu 80 Jahren zugelassen, und Dutzende weiterer Anträge werden erwartet. Ein 80 Jahre alter Reaktor bedeutet eine erschreckende Menge an hochradioaktivem Abfall, der an jedem Standort gelagert wird, und ein wachsendes Risiko einer katastrophalen Kernschmelze.

Wiederinbetriebnahme bereits stillgelegter Reaktoren

Die Erhaltung veralteter Reaktoren war der ursprüngliche Schwerpunkt einer Wiederbelebung der Atomenergie. Eine noch nie versuchte Strategie zur Wiederinbetriebnahme stillgelegter Reaktoren ist ebenfalls aufgetaucht.

Zu den vorgeschlagenen Wiederinbetriebnahmen gehören:

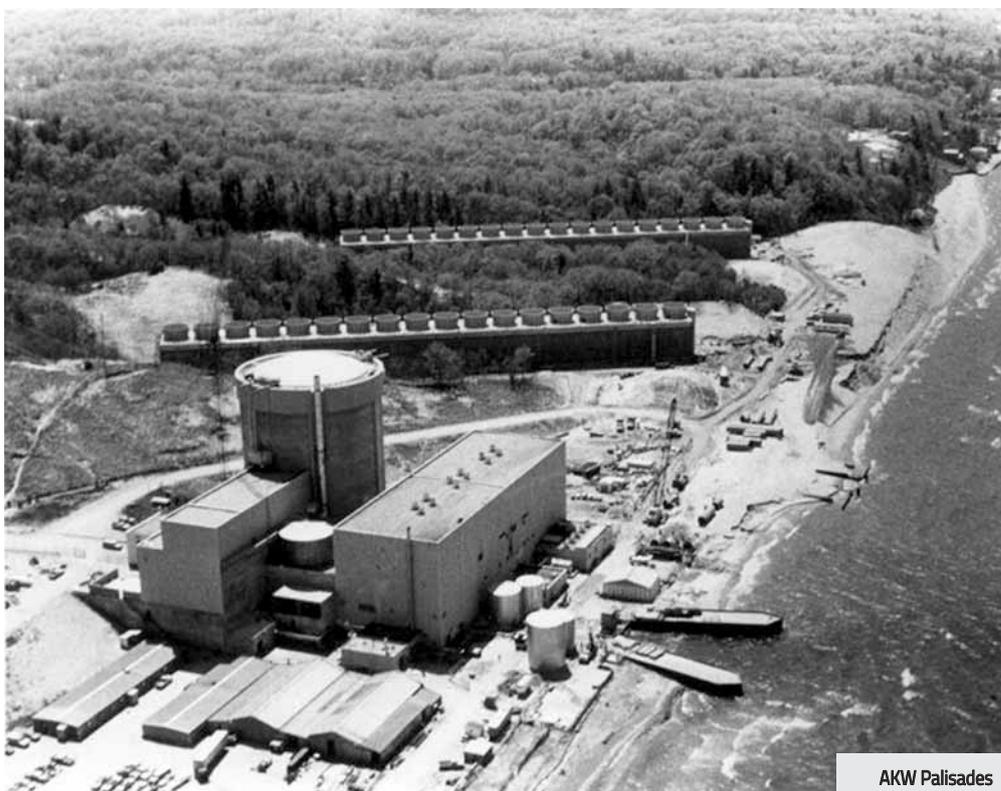
Palisades im Westen Michigans:

wurde 2022 nach 51 Jahren stillgelegt; es lieferte nur 5 % des Stroms des Bundesstaates. Aber enorme (vor allem bundesstaatliche) Unterstützungszusagen der Regierung veranlassten Holtec International, einen Antrag auf Wiederinbetriebnahme zu stellen, der möglicherweise bereits Ende 2025 genehmigt wird

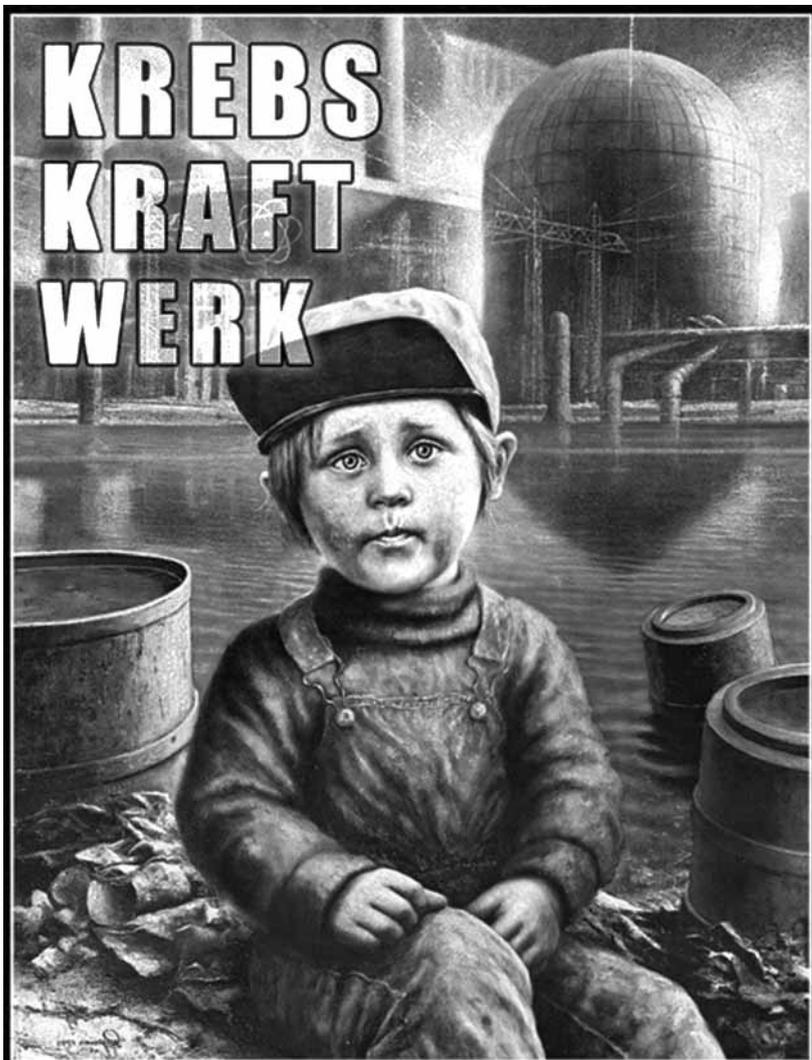
Three Mile Island:

Die größte Kernschmelze in einem US-Reaktor zerstörte 1979 einen der Reaktoren des Kraftwerks; die andere Anlage wurde 2019 nach 45 Jahren stillgelegt. Constellation Energy unterzeichnete kürzlich eine Vereinbarung zur Wiederinbetriebnahme des Reaktors im Jahr 2028, um die KI-Aktivitäten von Microsoft mit Strom zu versorgen

Duane Arnold: Der einzige Reaktor in Iowa, der nur 8 % des Stroms des Bundesstaates erzeugte, wurde 2020 nach 46 Jahren stillgelegt. Vor einigen Monaten reichte NextEra Energy bei den Bundesbehörden einen Antrag auf Änderung der Lizenz ein, mit dem Ziel, das Kraftwerk im Jahr 2028 wieder in Betrieb zu nehmen.



AKW Palisades



Bau kleiner modularer Reaktoren (SMRs)

Ein weiterer Aspekt der geplanten Wiederbelebung der Atomenergie konzentriert sich auf den Bau kleiner modularer Reaktoren (SMR). Befürworter behaupten, dass SMR schneller zu bauen, billiger, effizienter und sauberer seien als die größeren Reaktoren der Vergangenheit. Diese Behauptungen sind jedoch unbewiesen, und die vorgeschlagenen SMR an mehreren Standorten wurden bisher aufgrund steigender Kostenschätzungen verworfen.

Die Diskussion über die Zukunft der Atomenergie dreht sich hauptsächlich um die Kosten. Die Vorhersage des Bundesbeamten Lewis Strauss aus dem Jahr 1954, dass Atomreaktoren Energie produzieren würden,

die „zu billig zum Messen“ sei, hat sich als völlig falsch erwiesen, da Atomenergie heute viel teurer ist als Wind- und Solarenergie. Das wichtigste Thema im Zusammenhang mit Reaktoren – die Gesundheitsrisiken – wurde von der Industrie und der Regierung weitgehend ignoriert.

Steigende Krebsraten in der Nähe von Reaktoren

Zahlreiche Artikel und Berichte dokumentieren steigende Krebsraten in der Nähe von Reaktoren (www.radiation.org). Die jüngsten Reaktorschaltungen und die vorgeschlagene Wiederinbetriebnahme haben jedoch eine weitere Frage aufgeworfen: Bedeutet die Abschaltung (und das Ende der routinemäßigen radioaktiven Belastung) eine Verbesserung der Gesundheit?

Ein Zeitschriftenartikel aus dem Jahr 2002 zeigte, dass die Zahl der Säuglingstodesfälle in der Umgebung von acht stillgelegten AKWs zwei Jahre nach der Stilllegung stärker zurückging als im Durchschnitt der USA (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12071357/>).

Säuglinge sind anfälliger für die Auswirkungen von Strahlung als Erwachsene, und jede Verringerung der Strahlenbelastung nach der Stilllegung lässt darauf schließen, dass sich die Gesundheit von Säuglingen höchstwahrscheinlich verbessern würde.

Eine Auswertung der CDC-Daten aktualisiert diese Studie für kürzlich stillgelegte AKW, darunter auch einige, deren Wiederinbetriebnahme geplant ist. Die folgende Tabelle zeigt den Rückgang der Säuglingssterblichkeit (< 1 Jahr) und der Geburten mit einem Gewicht unter 3,3 Pfund in den fünf Jahren vor und nach der Stilllegung für die lokalen Bezirke und die USA.

In der Nähe jedes stillgelegten Kraftwerks war der lokale Rückgang sowohl bei Säuglingstodesfällen als auch bei Geburten mit niedrigem Gewicht größer als im Landesdurchschnitt. Einige Unterschiede sind besonders groß und belaufen sich auf Hunderte gesünderer Säuglinge.

Palisades ist der Reaktor, der als erster nach seiner endgültigen Abschaltung wieder in Betrieb genommen werden soll. In den letzten fünf Betriebsjahren (2018–2022) starben 15 Babys von Müttern, die in Van Buren County, Michigan, leben, wo sich der Reaktor befindet. In den folgenden zweieinhalb Jahren starben jedoch nur vier Säuglinge, was einem Rückgang von fast 50 % entspricht.

Gesundheitsrisiken müssen berücksichtigt werden

Bei der Wiederinbetriebnahme stillgelegter Reaktoren oder der Inbetriebnahme neuer Reaktoren müssen Gesundheitsrisiken berücksichtigt werden. Die nachweisliche Verbesserung der Gesundheit von Säuglingen in der Nähe stillgelegter Reaktoren legt nahe, dass die Mittel zur Förderung der Atomenergie stattdessen für sichere, erneuerbare und kostengünstigere Energiequellen wie Wind- und Sonnenenergie bereitgestellt werden sollten. @

Joseph J. Mangano, MPH MBA, ist Geschäftsführer des Radiation and Public Health Project, einer Forschungs- und Bildungsgruppe mit Sitz in New York. @

Closed Plant	Infant Mortality		Low-Wgt Births	
	Local	U.S.	Local	U.S.
San Onofre CA	-29.8%	-14.7%	- 6.1%	- 5.0%
Oyster Creek NJ	-18.3%	- 4.1%	-11.7%	- 2.3%
Three Mile Island PA	-10.8%	- 4.9%	- 4.6%	- 2.3%
Indian Point NY	-11.6%	- 3.6%	-12.5%	- 2.5%
Duane Arnold IA	-16.4%	- 0.6%	-14.5%	- 2.6%



Schacht KONRAD: Ein Schlag ins Wasser!



PM AG Schacht Konrad 25.6.25

» **Eine Inbetriebnahme von Schacht KONRAD ist keinesfalls der „Problemlöser“ für den schwach- und mittelradioaktiven Atommüll in Deutschland. Im Gegenteil: Das Projekt KONRAD verbaut den Weg für einen verantwortungsvollen Umgang mit ebendiesen Abfällen.**

Das wurde auf der Informationsveranstaltung der AG „Fehlgeplant und Angeklagt“ im Gewerkschaftshaus in Salzgitter-Lebenstedt deutlich. Umso wichtiger ist ein Erfolg der Klage der beiden Umweltverbände BUND und NABU, die vor dem Oberverwaltungsgericht in Lüneburg anhängig ist.

In Grußworten von Salzgitters OB Frank Klingebiel und Matthias Wilhelm (1. Bevollmächtigter der IG Metall Salzgitter-Peine) bekräftigten beide die gute Zusammenarbeit im Bündnis gegen KONRAD und die Bedeutung und den Zusammenhalt des Widerstandes über die Stadtgrenzen Salzgitters hinaus.

Daran anschließend erläuterte die Rechtsanwältin Frau Dr. John den Gegenstand der Klage aus juristischer Sicht. Sie verwies darauf, dass bei den bisherigen Klagen die Langzeitsicherheit nicht betrachtet worden sei. Das sei nun anders, da bei den Klagen der Umweltverbände auch zukünftige Schädigungen zu berücksichtigen seien. Spätestens seit dem Bundes-

verfassungsgerichtsurteil zum Klimaschutz könne die Klage nicht mehr mit dem Hinweis „es gebe kein Recht auf Nachweltenschutz“ abgelehnt werden.

Weiterhin berichtete sie von vorliegenden Genehmigungen. Die gehobene wasserrechtliche Erlaubnis schreibt eine Begrenzung der wassergefährdenden Stoffe vor, die in Schacht KONRAD eingelagert werden dürfen. Sie regelt den Schutz von Grund- und Trinkwasser nicht nur vor den in den Gebinden enthaltenen radioaktiven, sondern auch den nicht-radioaktiven, aber wassergefährdenden Stoffen.

Aktuell gibt es keine Gebinde, die die Anforderungen aus den derzeit gültigen Endlagerungsbedingungen sowie der Gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis (GwE) vollumfänglich erfüllen und damit im Endlager Konrad eingelagert werden können

Grenzwerte für den Gewässerschutz können so nicht eingehalten werden

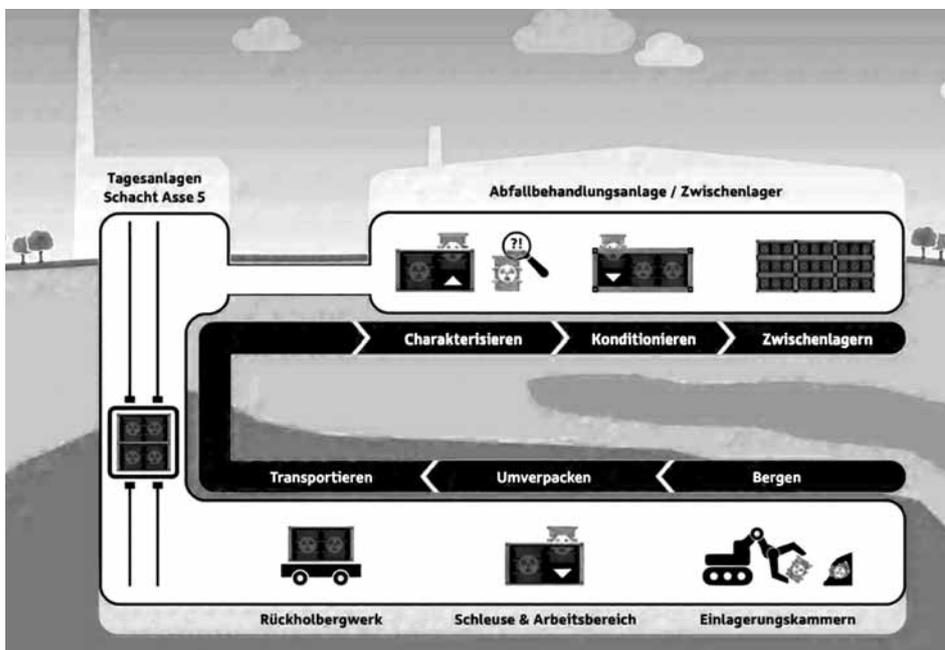
Diesen Faden nahm Ursula Schönberger auf: Da bei KONRAD die heutigen Anforderungen nach einem ewG (einschlusswirksamer Gebirgsbereich) nicht vorliegen ist eine allseitig wirksame Abdichtung des durchlässigen Wirtsgesteins nicht gegeben. Die durch die EU-Rahmenrichtlinie vorgegebenen Grenzwerte für den Gewässerschutz könnten so nicht eingehalten werden.

Statt sich nun aber um die Suche nach einem den Vorgaben entsprechenden Standort zu machen und die Anforderungen an die Sicherheit des Abfalls in den Zwischenlagern zu erhöhen, ignorieren die Verantwortlichen bei Bund und Land diese Tatsachen. Diese Haltung wird auch bei der Neufassung des Nationalen Entsorgungsprogramms (NaPro) deutlich. Bis zum 4. August können Stellungnahmen zum Nationalen Entsorgungsprogramm eingereicht werden. Die Arbeitsgemeinschaft Schacht KONRAD hat hierzu eine Sammeleinwendung verfasst.

Wichtige Forderungen sind unter anderem, einerseits das Projekt KONRAD aufzugeben, und andererseits jetzt mit der Standortsuche für alle schwach- und mittelradioaktiven Abfälle zu beginnen. Ursula Schönberger rief alle Zuhörer und Zuhörerinnen auf, diese Stellungnahme zu unterzeichnen. Wenn schon die Verantwortlichen die Probleme mit dem Atommüll nicht ernst nehmen, dann sollen sie wenigstens sehen, dass die Menschen vor Ort das tun.

Die anschließende Diskussion wurde wie die gesamte Veranstaltung gewohnt souverän moderiert von AG-Vorstandsmitglied Marianne Neugebauer.@

//www.ag-schacht-konrad.de 25.6.25



Die Rückholung der radioaktiven Abfälle ist der gesetzliche Auftrag der BGE. Ob die Rückholung technisch machbar ist und ob das Bergwerk der BGE überhaupt noch die notwendige Zeit lässt, ist derzeit nicht sicher vorhersagbar. Am 8. Mai 2025 stellte die BGE den Stand der Rückholungsplanung am Beispiel der 725-Meter-Ebene vor und zeigte erste vorläufige Ergebnisse der sogenannten Konsequenzenanalysen. Mit den Konsequenzenanalysen wird bewertet, welche radiologischen Konsequenzen es hat, wenn die Rückholung aufgrund eines nicht beherrschbaren Lösungszutritts (nbl) abgebrochen werden müsste.

Welche Möglichkeiten und Herausforderungen bei der technischen Umsetzung der Rückholung bestehen, erläuterte Dr. Jens-Uwe Schmollack vom TÜV Rheinland. Am Beispiel der Einlagerungskammer 7 auf der 725-Meter-Ebene erläuterte Dr. Schmollack die derzeit geplanten Techniken und die erforderlichen zusätzlichen Einrichtungen unter Tage, die mit erheblichen Streckenauffahrungen im Bergwerk einhergehen. Außerdem stellte Herr Dr. Schmollack die Strahlenbelastung für das eingesetzte Personal vor. Das Team um Dr. Schmollack erwartet bei der Bergung der Abfälle aus dieser Kammer eine Kollektivdosis von rund 120 Millisievert oder 120.000 Mikrosievert. Die Kollektivdosis gibt die Strahlenbelastung an, die für das gesamte eingesetzte Personal über den gesamten Bergungszeitraum anfallen wird.

Im Weiteren führen die Tätigkeiten zur Rückholung auch zu neuen Ableitungen von radioaktiven Stoffen am Standort der Asse. Die Grenzwerte nach Strahlenschutzgesetz müssen dabei eingehalten werden. Die Strahlenbelastung der Bevölkerung wird aber größer sein als die heutigen Ableitungen aus dem Bergwerk.

Konsequenzenanalysen für die Asse

BGE gibt Einblicke in erste Ergebnisse

Auf Rückfrage stellte Iris Graffunder, Vorsitzende der Geschäftsführung der BGE, klar: „Wenn wir anfangen, die Abfälle zu bergen, dann setzen wir Radioaktivität frei, das ist auf jeden Fall klar. Und dass das ohne Dosisbelastung vonstatten geht, das ist nicht der Fall.“

Rückholungsplanung soll radiologisches Inventar der Einlagerungskammern berücksichtigen

Bereits zu Beginn der Veranstaltung verwies Iris Graffunder auf die radiologische Bedeutung der einzelnen Einlagerungskammern bei der Rückholungsplanung. Iris Graffunder erinnerte daran, dass es zwar rund 126.000 Gebinde in 13 Einlagerungskammern gibt, die radiologische Bedeutung jedoch sehr unterschiedlich ist. So sind in der Einlagerungskammer 8a auf der 511-Meter-Ebene lediglich 1.301 Gebinde eingelagert. Ihr Anteil an der Gesamtaktivität beträgt jedoch mehr als ein Viertel.

Im Laufe der Veranstaltung wurde deutlich, dass die Kammer auch im Hinblick auf mögliche Konsequenzen radiologisch bedeutsam ist. Zum Vergleich: Die im Zentralteil liegende Einlagerungskammer 2 auf der 750-Meter-Ebene beinhaltet rund 37.000 Gebinde. Ihr Anteil an der Gesamtaktivität beträgt jedoch nur 1,5 Prozent.

[aaa-nmerkung:] Die BGE lud ein in die Eulenspiegelhalle Schöppenstedt; dort trugen Vertreter*innen der Behörde und von Unternehmen den Stand ihrer Überlegungen vor, wie es ihrer Ansicht nach mit den radioaktiven Abfällen in der Schachanlage Asse II weitergehen soll. Wir dokumentieren im Folgenden den BGE-Eigenbericht von der Veranstaltung. Eine Aufzeichnung des Abends hat die PR-Abteilung der BGE ins Internet gestellt. Das Video vermittelt ein eindrückliches Bild davon, welche (geänderten) Absichten der Öffentlichkeit vermittelt werden sollen:

www.youtube.com/watch?v=yRfM3rnk_U

Nach der Veranstaltung sagte Iris Graffunder: „Wir wollen uns diese Zahlen genau anschauen und bewerten, wie wir bei der Rückholung vorgehen wollen. Kammern, deren Inventare radiologisch relevanter sind für die Auswirkungen auf die Umwelt, sollten bei der Rückholung priorisiert werden.“

Erste Modellrechnungen lassen niedrige Strahlungswerte erwarten

Dr. Grit Gärtner (BGE) und Dr. Jonathan Kindlein (Bundesamt für Strahlenschutz) erläuterten zu Beginn ihres Vortrages die Grundlagen und Annahmen zur Berechnung möglicher Konsequenzen. Basis für die ersten Konsequenzenanalysen ist, dass die Abfälle im Bergwerk verbleiben und die Notfallplanung komplett umgesetzt ist.

Die Notfallplanung umfasst unter anderem den Bau von Strömungsbarrieren, die vollständige Verfüllung von Hohlräumen und Einlagerungskammern, Gegenflutung und Schachtverschluss. Tatsächlich ist die Notfallplanung jedoch noch nicht zu 100 Prozent umgesetzt. So sind zum Beispiel erst 60 Prozent der teilweise bis zu 50 Meter langen Strömungsbarrieren errichtet worden, wie Jan Hegemann von der BGE in seinem Vortrag berichtete. Diese Strömungsbarrieren sollen den Austrag von Radionukliden aus den Einlagerungskammern

behindern und verzögern. Sie behindern die Durchströmung von Einlagerungsbereichen und lenken den Transport der Radionuklide.

Auch wenn noch viele weitere Berechnungen erforderlich sein werden, lassen die ersten Rechenergebnisse mit den neuen Modellen eine positive Entwicklung im Hinblick auf die Rückhaltung der Radioaktivität im Gebirge bei vollständiger Umsetzung der Notfallplanung erkennen.

Für die bisherigen vorläufigen Dosisberechnungen wurden verschiedene Transportverzögerungen angenommen. Das ist die Zeit, welche die Radionuklide benötigen, um aus dem Bergwerk an die Oberfläche zu gelangen. In einem Rechenfall hat die BGE eine Transportverzögerung von 3.300 Jahren angenommen. In diesem Fall, würden die größten Dosiswerte mit errechneten 8 Mikrosievert pro Jahr nach rund 6.600 Jahren erreicht. Zum Vergleich: Die durchschnittliche natürliche Strahlenbelastung in Deutschland beträgt pro Jahr rund 2.100 Mikrosievert. Werden für die Transportverzögerung längere Werte angenommen, sinkt die Dosis aufgrund des radioaktiven Zerfalls. Außerdem hat sich gezeigt, dass der Anteil der Gebinde mit mittelradioaktiven Abfällen an der Gesamtdosis für die Langzeitsicherheit erheblich ist. Nach derzeitigen Modellannahmen beträgt der Anteil mehr als 60 Prozent.

Wie geht es weiter mit den Berechnungen?

Nachdem die jetzigen Modelle die vollständige Umsetzung der Notfallplanung voraussetzen, sollen die nächsten Berechnungen der Konsequenzanalysen unter anderem den aktuellen Stand der Umsetzung der Notfallplanung berücksichtigen und die Wirksamkeit der einzelnen Maßnahmen zeigen. Erste Ergebnisse seien in der zweiten Jahreshälfte zu erwarten, kündigte die BGE an.

Die BGE will Klarheit, welche Maßnahmen besonders wichtig sind, wenn bei einem nicht mehr beherrschbaren Lösungszutritt nicht mehr genügend Zeit bleibt, um alle Maßnahmen der Notfallplanung umzusetzen. „Wir müssen uns auf die wirklich wichtigen Maßnahmen konzentrieren, wenn die Zeit knapp werden sollte“, sagte Iris Graffunder.

Berechnungen der Konsequenzanalysen sind noch kein Nachweis der Langzeitsicherheit

In einer anschließenden Podiumsdiskussion diskutierten Prof. Dr. Clemens Walther (Universität Hannover), Christian Küppers (ehemals Öko-Institut), Iris Graffunder und Dr. Grit Gärtner die vorgestellten Ergebnisse und Planungen und stellten sich den Fragen der rund 80 Gäste in der Eulenspiegelhalle

in Schöppenstedt. Herr Prof. Walther und Christian Küppers äußerten sich beide positiv über die vorgestellten Ergebnisse und verbanden dies mit der Annahme, dass die Werte auf Basis solider Berechnungen zu Stande gekommen sind.

Christian Küppers ergänzte: „Ich denke, man sieht, dass die Situation nicht hoffnungslos ist und man muss nicht Angst haben, dass hier die große Katastrophe in Zukunft bevorsteht. Wenn jetzt die BGE zum Ergebnis kommt, dass die Langzeitsicherheit für die Asse tatsächlich führbar ist, ist aus meiner Sicht die Rückholung nicht mehr erforderlich, weil ja die Endlagerung in einem anderen Endlager gar nicht mehr zu einer geringeren Dosis führen müsste.“

Iris Graffunder und Dr. Grit Gärtner betonten, dass die Konsequenzanalysen noch kein Langzeitsicherheitsnachweis sei, der Voraussetzung für eine geordnete Stilllegung unter Verbleib der Abfälle wäre. Dieser stelle noch deutlich höhere Anforderungen in einem dann

notwendigen Planfeststellungsverfahren. Bis zum Vorliegen eines gegebenenfalls möglichen und belastbaren Langzeitsicherheitsnachweises dauere es noch mehrere Jahre.

Die BGE habe aktuell den gesetzlichen Auftrag, die Abfälle zurückzuholen. Jetzt wolle die BGE erst einmal bewerten, welche Bedeutung die einzelnen Einlagerungskammern für die Rückholung und die einzelnen Maßnahmen der Notfallplanung auf die Berechnungen haben und daraus die richtigen Prioritäten ableiten. „Die Rückholung ist die Kür, die Sicherheit für die Region ist die Pflicht“, betonte Iris Graffunder. Jetzt gelte es Antworten auf die Frage finden, welche Maßnahmen unbedingt nötig sind, damit möglichst wenig Radioaktivität in die Biosphäre gelangt. Und dazu müssen alle Randbedingungen auf den Tisch.@

<https://www.bge.de/de/aktuelles/veranstaltungen/nachbericht/bge-gibt-einblicke-in-erste-ergebnisse-der-konsequenzanalysen-fuer-die-asse/> 8.5.25

Zwei dicke Fragezeichen

Verkündet die BGE die faktische Abkehr von der schnellstmöglichen Rückholung des Mülls?

PM der AG Schacht KONRAD am 19. Juni 2025

➤ **Auf einer Veranstaltung am 8. Mai hat die Geschäftsführerin der Bundesgesellschaft für Endlagerung (BGE) Iris Graffunder in Schöppenstedt - für alle Zuhörerinnen und Zuhörer überraschend – die faktische Abkehr von der möglichst schnellen Umsetzung der Rückholung des Atom- mülls aus dem maroden Salzbergwerk ASSE verkündet.**

Auf der einen Seite wird offensichtlich nicht mehr nach Möglichkeiten gesucht, wie die Umsetzung der Rückholung beschleunigt werden könnte, sondern im Gegenteil: Mit dem Abteufen eines neuen, notwendigen 2. Schachtes soll laut Graffunder erst begonnen werden, wenn alle Genehmigungen bis hin zur eigent-

lichen Rückholung erteilt sind. Demzufolge wird der für Ende 2025 angekündigte neue Zeitplan einen Starttermin für die Rückholung beinhalten, der deutlich später als bisher - für 2033 prognostiziert - liegen wird.

Auf der anderen Seite wurde eine Konsequenzanalyse vorgestellt, deren Ergebnis ist, dass bei einem Verbleib des Atom- mülls im Bergwerk und bei einer Umsetzung der Notfallvorsorgemaßnahmen die gesetzlichen Grenzwerte für die Belastung der umliegenden Bevölkerung angeblich nicht nur eingehalten werden können, sondern sogar unter den Werten bei dem Szenario Rückholung liegen!?

Beide Aussagen werfen eine Reihe von Fragen zum gesetzlichen Auftrag gemäß „Lex Asse“ auf.@

Wer die Vorgänge um die marode Schachtanlage Asse II bei Braunschweig mit den eingelagerten 50.000 m³ Atom-
müll in den letzten 20 Jahren intensiver begleitet hat, kann nicht wirklich überrascht sein über die jüngste Wendung des Betreibers, die bei der BGE-Veranstaltung am 8. Mai offenbar wurde.

Rückblick: Im Jahr 2007 forderten Bürgerinitiativen und Organisationen einen Optionenvergleich zur Feststellung der am wenigsten gefährlichen Möglichkeit, die Schachtanlage zu schließen. Die vom damaligen Betreiber HMGU vorgesehene Flutung erschien vielen lokalen Akteuren als unverantwortliches Hasardspiel mit der radioaktiven Belastung künftiger Generationen.

Es konnte erheblicher Druck aufgebaut werden, sodass die Anlage vom BfS übernommen wurde, der verlangte Optionenvergleich ange stellt und im Januar 2010 veröffentlicht wurde. Er fiel – zur Genugtuung vieler – so aus wie ge dacht: Nur mit der Rückholung des Atom-
mülls aus Asse II kann die Nachwelt vor einer erheblichen radioaktiven Belastung bewahrt bleiben. Schon damals machte jedoch misstrauisch, dass die Vorzugsoption „Rückholung“ allein aufgrund eines sogenannten „K.O.-Kriteriums“ auf Rang 1 landete, nämlich der Tatsache, dass ein Langzeitsicherheitsnachweis beim Verbleib des Atom-
mülls im Berg nicht führbar war.

Schnell wurde ruchbar, dass das BfS im Rahmen dieser Rückholungsoption die Errichtung neuer Atomanlagen an der Asse im Sinn hatte, nämlich eines langfristigen Atom-
müll-Lagers. Der Asse II-Koordinationskreis forderte bereits im Juli 2011 einen Vergleich verschiedener Standorte für den zu bergenden Atom-
müll, weil an oder auf der Asse (einem Bergschadensgebiet mit vielen Ortschaften ringsum) keineswegs der bestmögliche Standort für eine langfristige oberirdische Atom-
müll-Lagerung ist.

Die Jahre gingen ins Land, das BfS verfolgte keineswegs intensiv das Ziel der Rückholung. Auch nachdem die Rückholung des Atom-
mülls aus Asse II ihren Platz im Atomgesetz bekommen hatte, spielte das BfS auf Zeit: Bergetechnik wurde nicht entwickelt, die Abteufung eines Rückhol-Schachtes nicht geplant, es gab auch keine mehr oder weniger detaillierte Planung der Rückholung. Was das BfS vorantrieb, waren Maßnahmen im Rahmen der sogenannten Notfallvorsorge, die eine Flutung des Atom-
mülls vorsahen. Dagegen wendete sich die Aktion „Pumpen statt Fluten“, bei der im Juni 2012 mehr als 25.000 Unterschriften an den damaligen Umweltminister Altmaier in Berlin übergeben wurden.

Es rührte sich immer noch wenig in Sachen Rückholung: Ein Bericht des Bundesrechnungshofes stellte 2017 fest, dass das BfS

Kommentar von Andreas Riekeberg

von 2010 bis 2016 nur 10% der Asse-Ausgaben für Maßnahmen im Zusammenhang mit der gesetzlich vorgegebenen Rückholung aufgewendet hatte. Der A2K hatte 2016 eine lange Reihe von Kritikpunkten am BfS unter den Titel „Asse 2: Zielt der Betreiber daneben?“ formuliert. Klar war aber, dass das BfS an der Asse ein Atom-
müll-Zwischenlager und eine Konditionierungsanlage (das heißt: eine Atom-
müll-Fabrik) errichten wollte.

Das Schleifenlassen der Rückholungs-Vorbereitungen verbunden mit dem Ziel, auf oder an der Asse niegenagelneue Atomanlagen zu bauen, die genauso gut zum Beispiel für den AKW-Schrott gebraucht werden, der in kommenden Jahrzehnten anfallen wird, weckten Misstrauen. War die vorgeblich beabsichtigte Rückholung mehr als nur der Deckmantel für die Errichtung neuer Atomanlagen?

Daher wurde 2017 ein Vertreter des Betreibers bei einer Sitzung der großen Runde der „Asse 2-Begleitgruppe“ mit der Frage konfrontiert, ob denn das BfS oder sonst jemand an der Erstellung eines Langzeitsicherheitsnachweises arbeite. Er versuchte sich rauszuwinden und dazu nicht Stellung zu nehmen. Der Asse II-Koordinationskreis wurde auf das Thema der „Konsequenzenanalyse“ als Vorstufe zu einem Langzeitsicherheitsnachweis aufmerksam gemacht. Das Misstrauen gegenüber den Betreiber blieb, auch nachdem die neugegründete BGE die Schachtanlage vom BfS übernommen hatte.

Zu zwei Fragen, die bei einer Veranstaltung mit Stefan Studt, dem BGE-Geschäftsführer, und dem damaligen niedersächsischen Umweltminister Olaf Lies im Januar 2020 aufgeworfen worden, mochten beide auch im Nachgang nicht Stellung nehmen: 1.) Nach dem Bergrecht muss ein bestimmter Sicherheitsabstand zum Rand des Salzstocks einhalten werden, wenn man neue Strecken auffahren will. Dieser Sicherheitsabstand ist auf der 750 m-Sohle, wo der meiste Atom-
müll liegt, nicht einzuhalten. Wo und wie soll dann das eigentlich beabsichtigte „Rückholbergwerk“ errich-

Keine wirklich große Überraschung

Befürchtungen über staatliches Doppelspiel bekommen Bestätigung

tet werden? 2.) Ist eine Rückholung radiologisch noch vertretbar und damit gesetzeskonform durchführbar, wenn eine Konsequenzenanalyse ergeben sollte, dass die Grenzwerte bei einem Verbleib des Atom-
mülls in Asse II langfristig eingehalten werden können?

Die BGE hatte sich unter Studt darauf festgelegt, erst die neuen Atomanlagen zu bauen und dann den Atom-
müll zurückholen zu wollen. Durch den anhaltenden Widerstand aus der lokalen Bevölkerung ist es der BGE aber bisher nicht gelungen, alle dafür benötigten Grundstücke zu erwerben. Möglicherweise sind die nun erfolgten Offenlegungen der neuen BGE-Geschäftsführung nicht so sehr einer Abkehr von Rückholungsplänen geschuldet, die ohnehin nur hohle Worte der vorherigen Betreiber ohne entsprechende Taten waren. Vielmehr könnten sie auf die wachsende Einsicht zurückzuführen sein, dass eine Errichtung von Atomanlagen auf der Asse am Widerstand der lokalen Bevölkerung in der ein oder anderen Form scheitern wird.

Doch selbst wenn dem Braunschweiger Land nun nicht auch noch eine Atom-
müll-Fabrik und ein Langzeit-Zwischenlager aufgestaltet werden: Eine Entscheidung des Betreibers gegen eine umfassende Rückholung des Atom-
mülls aus der Schachtanlage Asse II kann niemanden zufriedenstellen, der künftige Generationen vor der Kontamination mit Radionukliden aus Asse II bewahren will.

Denn die Datenbasis einer Konsequenzenanalyse muss zweifelhaft sein, nachdem durch Streckenverfüllungen auf der 750-m-Sohle in den Jahren 2016 und 2017 (entgegen wissenschaftlicher Expertise genehmigt und durchgeführt) es jetzt schon kaum noch möglich ist, den Zutritt von Salzlösung in die dortigen Atom-
müllkammern und den Zustand des darin eingelagerten Atom-
mülls halbwegs engmaschig zu kontrollieren.

Mit staatlicher Verharmlosung und Schönfärberei ist man an der Asse seit gut 60 Jahren vertraut. @

Die französische Atomaufsicht bezeichnet die vorgelegten Pläne des Betreibers für das Atommüll-Endlager Bure als

angemessen ausgereift

Das geplante Atommüll-Endlager bei Bure hat eine weitere Etappe im Genehmigungsverfahren erreicht. Die französische Atomaufsicht hat die vorgelegten Pläne des Betreibers als angemessen ausgereift bezeichnet. Die vom Betreiber ANDRA vorgesehene Art der Lagerung der hoch- und mittelradioaktiven Abfäll-

le im Atommüll-Endlager bei Bure in Ostfrankreich ist nach Ansicht der französischen Atomaufsicht (ASN) ausreichend robust. Das gab die Behörde in einer Zwischenbewertung bekannt. Ende Januar hatte sie noch vor möglichen explosiven Wasserdampfkonzentrationen unter Tage gewarnt.



Enteignungsbeschluss: Ein weiterer Schritt zur Räumung des Bahnhofs Lunéville

Laut sein gegen die Enteignung!

von: Regionalkomitee gegen die Räumung des Bahnhofs und das Landgrabbing am 25. Juni 2025

Der Enteignungsbeschluss, der in den letzten Tagen eingegangen ist, bedeutet die Übertragung und den Verlust des rechtmäßigen Eigentums des ehemaligen Bahnhofs von Lunéville an und zugunsten der Endlageragentur ANDRA.

Natürlich bedurfte es keines neuen Beweises, um zu verstehen, dass „Privateigentum“ ein Konzept mit variabler Geometrie ist: Der Staat und das Kapital haben sich schon immer durch Druck oder Gewalt das Land und die Ressourcen angeeignet, die sie begehrten...

Rechtlich gesehen beraubt dieses Papier, das gerade gut genug ist, um ein Feuer zu entfachen, den Bahnhof der Möglichkeit, dort zu arbeiten, das Gelände zu vermieten, es zu verkaufen, etcetera pp und Blablabla.

Finale Bewertung im November

Allerdings müssten nach Beginn der Einlagerung des Mülls weitere Untersuchungen gemacht werden, insbesondere, welche Risiken es gibt, dass Tunnel, in denen die Atommüllfässer eingelagert werden sollen, einstürzen oder wenn Feuer ausbricht. Die Atomaufsicht soll im November ihre finale Bewertung abgeben, danach soll es eine Bürgerbefragung geben.

Derzeit ist geplant, das Endlager im Jahr 2050 in Betrieb zu nehmen, 2170 soll es versiegelt werden. Derzeit wird der Standort Bure 500 Meter unter Tage mit Testbohrungen erkundet. @

//www.sr.de/ 12.07.2025

Doch ob wir hier leben oder anderswo: wir werden uns das nicht gefallen lassen!

Sich organisieren, um Widerstand zu leisten.

Dies ist eine wichtige Etappe auf dem Weg zu einer möglichen Räumung des Bahnhofs, die rechtmäßig stattfinden könnte, sobald die Entschädigungszahlungen geleistet wurden. Deren Summe wird Ende Juli endgültig festgelegt (da der Besuch der Enteignungsrichterin im Frühjahr nicht stattfinden konnte).

Ab diesem Zeitpunkt werden scheinbar nur noch Rechtsmittel den Zeitplan verzögern können. Aber wir werden immer noch da sein, um den Fortschritt des von ANDRA und der Atomindustrie geplanten größten Atomklos Europas zu blockieren.

Wir werden euch weiterhin informieren, sobald wir mehr wissen, um eine neue Mobilisierung zu ermöglichen, insbesondere wenn die Zahlung erfolgt ist. Im darauf folgenden Monat könnte es illegal werden, zum Bahnhof zu kommen und dort zu leben. Bis dahin laden wir euch alle dazu ein, die Unterstützungskomitees in eurer Nähe aufrecht zu erhalten oder (wieder) zu aktivieren. Für alle Einzelpersonen oder Gruppen die mit diesem Ort verbunden sind, und all jene, die sich wie wir gegen die Vertreibung und die Landnahme wehren wollen, ist es an der Zeit sich vorzubereiten und sich zu organisieren.

Natürlich ist der Bahnhof immer geöffnet, zögert nicht, für ein paar Tage oder länger vorbeizuschauen. Es gibt den ganzen Sommer über jede Menge Veranstaltungen und gute Gründe, zum Bahnhof zu kommen. Lasst uns zusammen kommen, um die Atomindustrie zu bekämpfen und den alten Bahnhof von Lunéville zu verteidigen! @

<https://bureburebure.info/de>

LA MANIF' DU FUTUR

Lassen wir nicht zu,
dass Atommüll
unsere Zukunft
beerdigt!



Bure: Demonstration für die Zukunft 20. September 25

Alle Welt auf nach Bure,
zur Demonstration
für die Zukunft
In Bure
kommt es nicht morgen darauf an,
sondern heute!

Übermorgen wird sich das Monster Cigéo in Bewegung setzen, und es wird schwer sein, es aufzuhalten, während es Wälder und Felder verschlingt und sich tief in den Boden gräbt, um dort seine giftige Brut zu horten – die Ausbeute von Jahrzehnten der Atomindustrie, die nicht wusste, was sie mit ihren giftigsten und tödlichsten radioaktiven Abfällen anfangen sollte.

Morgen ist der Tag, an dem es plant, seine Straßen, Schienen und Stromleitungen in der Landschaft der Meuse-Region zu verlegen, den Bois Lejuc in einen Erdhaufen zu verwandeln, in dessen Mitte die Schloten aufsteigen werden, die die Ausdünstungen der radioaktiven Tiefen ausspucken sollen. Morgen wird es ein großes Stück Ackerland in ein Lager aus Beton, Schrott und Maschinen umwandeln, in dem die Giftlieferungen aufbewahrt werden sollen, bevor sie in den Untergrund geschickt werden.

Doch genau jetzt – heute! – droht die Enteignung des Bodens und der darüber liegenden Flächen, und die Schlinge zieht sich unentwegt zu um die Bewohner*innen, die sich zur Wehr setzen. Dies gilt insbesondere für den ehemaligen Bahnhof von Luméville-en-Ornois, der auf der Trasse des künftigen Transportweges für die strahlenden Eisenbahnwaggons liegt.

Im Gegensatz zu der Wüste, die das Monster Cigéo um sich herum errichtet, hat es der Widerstand verstanden, lokal eine Vielfalt an anderen Zukunftsvorstellungen entstehen zu lassen, wünschenswerte Zukünfte zu entwerfen für die Bewohner*innen, die dort demonstrierten, sich in den umliegenden Dörfern niederließen und dort die Orte und Projekte des kollektiven Lebens vermehrten, und für die kommenden Generationen von Widerstandskämpfer*innen.

An der Schnittstelle all dieser Orte und Herausforderungen ist der Kampf untrennbar mit „La Gare“ verbunden; seine reiche und vielfältig kämpferische Geschichte ist tief in ihm verwurzelt. Alle starken, zutiefst schönen und schrecklich traurigen Momente aufzuzählen, die dort jeden winzigen Winkel durchdrungen haben, würde noch nicht all dem gerecht werden, was mehrere Generationen des Kampfes gegen Cigéo und darüber hinaus gegen Atomkraft diesem Ort zu verdanken haben. Ihn zu vertreiben heißt, unsere Erinnerungen zu vertreiben; ihn zu verteidigen heißt, zu kommen, um diese zu verteidigen!

Ob es die Überreste aus der Jungsteinzeit sind, die bereits in den betonierten Fundamenten des heutigen Labors eingeschlossen sind, oder die Überreste, die Tausende zukünftiger Generationen diesem Gebiet hinterlassen würden, wenn man ihnen die Möglich-

keit dazu gäbe, oder die Enteignung des Erbes des gegenwärtigen Lebens – es ist gleichzeitig die Vergangenheit, die Gegenwart und die Zukunft, die das gefräßige Monster Cigéo enteignet und für eine Ewigkeit in Beschlag nimmt.

In einer Welt, die 80 Jahre nach dem Schrecken von Hiroshima und Nagasaki erneut aufrüstet und die schreckliche Drohung mit Atomwaffen ausspricht, in einer Welt, die Atomkraftwerke inmitten eines Chaos aus kriegerischer und räuberischer Unberechenbarkeit erblühen lassen möchte, in dieser Welt ist es ein sehr schweres Erbe, was der Menschheit für die Ewigkeit hinterlassen wird.

Deshalb fordern wir alle auf, gemeinsam am 20. September in Bure zu demonstrieren: alle, die morgen kommen, die gestern da waren und die es heute tun können, – gegen Cigéo, gegen Atomkraft, für eine andere Zukunft! Überlassen wir es der Andra, sich eine Zukunft der Atomkraft auszumalen, lassen wir ihnen die Projektion eines traurigen, für künftige Generationen unerwünschten Morgen!

**Laßt uns dagegen
mit all unserer Phantasie und Kreativität
eine anti-Atom-Demonstration für die Zukunft
gestalten!**

<https://bureburebure.info/>

**GARE
À LA
REVANCHE!**

**20. SEPTEMBRE 2025
PRÈS DE BURE (55)**

Wir unterstützen den Aufruf „LA MANIF' DU FUTUR“, zur gemeinschaftlichen Anti-Atomkraft-Demonstration am 20. September 2025 in der Nähe von Bure: Dort, wo der französische Staat 500 m unter der Erde seine radioaktivsten Abfälle vergraben will und damit künftigen Generationen das giftige Erbe des vermeintlichen Motors von Wohlstand und Fortschritt aufbürdet. So erklärt sich der gemeinsame Slogan, der das Recht künftiger Generationen auf einen lebenswerten Planeten fordert.



**Cigéo blockieren –
Verteidigen wir den alten Bahnhof von
Luméville gegen die Atomindustrie!**

Wir rufen zur Mobilisierung auf und dazu, sich dem autonomen Block anzuschließen: Für die Verteidigung von „La Gare“, gegen die Atomkraft und ihre beschissene Welt! Es ist müßig, darüber zu diskutieren, ob angesichts von Krieg, Klimakatastrophen und dem allgemeinen Zustand des Planeten die Belastung künftiger Generationen durch radioaktiven Abfall unser dringendstes Problem ist. Aber die Notwendigkeit, den Abfall für Jahrtausende von der Umwelt zu isolieren, macht eines deutlich: Atomenergie ist weder billig noch sicher!

Warum ist eine Demonstration für zukünftige Generationen, warum ist der Kampf gegen Atomkraft nicht ein Phänomen der Vergangenheit?

Die Gefahr eines weltweiten Atomkriegs ist so aktuell wie nie zuvor seit dem Ende des Kalten Krieges. Die Atomkräfte verteilen die Welt neu, und Frankreich pokert um seinen Anteil am Kuchen. Ein gefährliches Spiel: Während die Ukraine militärisch unterstützt wird und sogar die Entsendung französischer „Friedenstruppen“ vorgeschlagen wird, blüht die französisch-russische Zusammenarbeit im Atomsektor. So konnte Frankreich erfolgreich die Sanktionierung von Kernbrennstoffen verhindern und lieferte nach Beginn der Invasion sogar Bauteile für die Atom-U-Boote der russischen Flotte. Jene Atomstreitmacht, gegen die Macron der EU kürzlich vorschlug, sich unter dem Schirm französischer Raketen zu schützen – eine umwerfende Hinterlist!

Im zivilen Bereich ist die Lage kaum besser. Mit der „relance de nucléaire“ macht

sich Frankreich zum Vorreiter einer Rückkehr in die globale nukleare Zukunft. Im Rahmen einer angeblich grünen Energiewende will der Staat sein ohnehin schon riesiges Atomprogramm weiter ausbauen: Verlängerung der Laufzeiten der Kraftwerke, Bau neuer Reaktoren, Ausbau der Anlage in La Hague... und erhöht damit nicht nur das Unfallrisiko, sondern produziert auch immer mehr hochradioaktiven Müll; Lagerdauer: 100.000 Jahre. Bestimmungsort: Bure.

Unterdessen wird der Bau dieser pharaonischen Deponie immer konkreter: Anfang 2023 wurde der Antrag auf Baugenehmigung (DAC) für das Projekt eingereicht. Anfang letzten Jahres leitete ANDRA eine neue Entwicklungsphase ein, die mit verschiedenen Vorbereitungsarbeiten einhergeht, wie zum Beispiel der Einrichtung neuer Bohrstellen, archäologischen Ausgrabungen sowie dem Bau mehrerer Plattformen. In dieser Entwicklungsphase werden auch über 500 Grundstücke enteignet, die für die Umsetzung des Projekts benötigt werden.

Der ehemalige Bahnhof von Luméville, seit 2007 ein zentraler Widerstandsort des Anti-Cigéo-Kampfes, ist ebenfalls betroffen. Der „Bahnhof“ liegt direkt an der künftigen Castor-Strecke, auf der die radioaktiven Abfälle transportiert werden sollen, und stellt eine rechtliche und physische Barrikade dar, die den Bau des Projekts direkt behindert. Seit der gewaltsamen Räumung der Waldbesetzung steht der Widerstand in Bure also vor einer neuen Konfrontation mit der Atommafia und den staatlichen Behörden, die sie schützen.

Nein, der Kampf gegen die Atomkraft ist leider kein Phänomen der Vergangenheit, er ist aktuell und heute notwendiger denn je!

Wir müssen Wege finden, um die Schwäche der Bewegung zu überwinden und in die Offensive zu gehen! Genauso wie wir aus der Isolation herauskommen und eine lebendige Konvergenz mit anderen sozialen und ökologischen Kämpfen entwickeln müssen. Die Zeit drängt angesichts der sich abzeichnenden Katastrophe und die Zukunft hängt von unserem gegenwärtigen Handeln ab!

Warum braucht eine Demonstration für zukünftige Generationen einen Block für einen alten Bahnhof?

Zum Zeitpunkt der Demonstration wird der Bahnhof möglicherweise eine illegale Besetzung sein und ernsthaft von Räumung bedroht. Eine Situation, auf die wir uns seit vielen Jahren vorbereiten. Die vergangenen Mobilisierungen haben vielleicht den einen oder anderen an die Geschichte des Jungen erinnert, der immer wieder vor dem Wolf warnte, bis ihm niemand mehr glaubte. „Jetzt oder nie!“ Das mag dieses Mal auf den Bahnhof zutreffen, aber ganz sicher nicht auf den Kampf gegen die Atomkraft. Ja, es besteht dringender Handlungsbedarf. Aber wenn man bedenkt, dass das Thema auch in den nächsten 100.000 Jahren aktuell bleiben wird, ist es ein zweischneidiges Schwert, bei jeder zweiten Mobilisierung zur „letzten Schlacht“ aufzurufen.

Nein, der Kampf gegen Cigéo wird nicht mit der Räumung (oder der versuchten Räumung) des Bahnhofs enden,

aber der Verlauf dieses Konflikts wird die Grundbedingungen des Widerstands verändern... Nicht nur die zukünftige Abwesenheit des Ortes als logistische Ressource des Kampfes wird eine Lücke hinterlassen, die es zu füllen gilt. Mit „La Gare“ würde auch die letzte „offene Front“ des Kampfes gegen Cigéo in absehbarer Zeit verschwinden. Die polizeiliche Besetzung des Gebiets, die Repression sowie die weitere Militarisierung der Zone, die die Räumungsaktion mit sich bringen wird, werden auf lange Sicht eine alltägliche Realität bleiben. Es liegt an uns, den Kampf um den Bahnhof auf eine Weise zu führen, die es uns ermöglicht, Erfahrungen und Kraft für zukünftige Kämpfe zu sammeln.

Natürlich werden wir uns zum Zeitpunkt der Räumung gegen den Angriff wehren. Aber bis dahin wollen wir nicht passiv bleiben und die

Wir wollen diesen Block aber auch bewusst in den politischen Kontext eines Anti-Atomkraft-Kampfes stellen, der mehr bedeutet als die (dringende) Abschaltung von Atomanlagen, Müllvermeidung und atomare Abrüstung – und noch mehr als ein „Aber nicht vor meiner Haustür“.

>> **Wir wollen mehr!**

Wir stellen uns gegen das Herrschaftssystem im Allgemeinen! Wir stellen uns gegen Krieg, Ausbeutung, Unterdrückung und Ökozid! Wir wollen keinen „grünen“ Kapitalismus, der weiterhin auf (post-)kolonialen und extraktivistischen Strukturen beruht; ganz und gar nicht! Wir lehnen jede Form von systemischer Unterdrückung ab und kämpfen für eine freie und solidarische Gesellschaft. Da dies innerhalb der Anti-Atomkraft-Bewegung leider nicht selbstverständlich ist, halten wir einen autonomen Block für das geeignetste Mittel, um an der Mo-

Nicht in einer Einheitsfront, die aus faulen Kompromissen geschmiedet wurde, sondern in all der Vielfalt und sozialen Breite, die die Anti-Atomkraft-Bewegung seit jeher auszeichnet. Es liegt an jedem Einzelnen, über den Ausdruck des Protests zu entscheiden und einen entsprechenden Block zu organisieren oder (wenn es sich damit vereinbaren lässt) sich einer der bestehenden Mobilisierungen anzuschließen.

Der Block, den wir organisieren, wird klar auf die Idee der „taktischen Vielfalt“ setzen und daher keinen einschränkenden „Aktionskonsens“ formulieren. Ebenso wird es keine gesonderte Anmeldung bei der Präfektur geben.

**Was wir uns wünschen,
ist ein Tag des
gemeinsamen Widerstands:**



Schlange wie ein Kaninchen beobachten, bis sie gefressen wird. Wir wollen unsere kollektive Kraft gegen diejenigen richten, die uns und das Leben, für das wir kämpfen, bedrohen: selbstbestimmt und zu unseren Bedingungen. Denn wenn der Bahnhof eine Barrikade im Kampf gegen das Projekt ist, bedeutet „den Bahnhof verteidigen“ vor allem eines: Cigéo angreifen!

bilisierung teilzunehmen und dort unsere eigenen Inhalte sichtbar zu machen: Autonom – anarchistisch – antiautoritär!

Wir wollen uns vor dem Datum der Räumung (hoffentlich) zusammenfinden, um in einem Moment gemeinsamer Stärke unseren entschlossenen Widerstand gegen das Atomprojekt vor die Tore der ANDRA zu tragen.

**laut und fantasievoll,
wütend und kreativ,
aufmerksam und entschlossen,
fröhlich und unkontrollierbar!**

Ein frischer Wind von Jugend weht über der antiAtom-Bewegung

LaHague: Festival „Haro!“ gegen den Ausbau der WAA

von aaaRed

Das Festival „Haro!“ brachte vom 18. bis 20. Juli mehrere tausend Menschen in La Hague zusammen. Am Fuße der Wiederaufbereitungsanlage für Atommüll trat eine neue Generation von Aktivist*Innen ins Rampenlicht.

„Haro! Haro! (Zu Hilfe! Nein!) Eure Technik des Unheils wollen wir nicht.“

Ein Aufschrei der Wut und der Einheit zugleich! Drei Tage voller Treffen zu Atommüll und regionalen Themen, um gemeinsam zu lernen, zu feiern und sich zu organisieren.“ Côtis-Capels 1971 verfasstes Gedicht gegen die Wiederaufbereitungsanlage für Atommüll in La Hague erlebte vom 18. bis 20. Juli an der Spitze der Halbinsel Cotentin eine neue Blüte. Vom Normannischen bis zum Französischen fand der gefühlvolle Schrei des lokalen Dichters in Vauville, diesem kleinen Dorf in der neuen Gemeinde La Hague, Widerhall.

Das Festival wurde organisiert von dem Kollektiv Piscine Nucléaire Stop. Das Kollektiv hatte sich gegründet, als EDF 2021 das Projekt für den Bau eines Naßlagers für abgebrannte Brennelemente begonnen hatte.

„Wir sahen unsere Aufgabe darin, alternative Informationen weiterzuverbreiten und uns zu organisieren, weil „wir über die Zukunft unserer Region mitbestimmen wollten“, so das Kollektiv. „Im Oktober 2024 wurde bekannt, daß ORANO das Naßlagerprojekt übernommen hat. Die Ankündigungen von Orano sind großspurig und völlig inakzeptabel. Es soll umgesetzt werden, was der damalige Wirtschaftsminister Bruno Le Maire bereits am 7. März 2024 im Rahmen des Projekts Aval du Futur angekündigt hatte:

Für die angekündigten 14 neuen EPR-Atomreaktoren sollen nicht mehr eines, nicht mehr zwei, sondern drei Nasslager für abgebrannte Brennelemente gebaut werden. Nicht mehr 6.500t, sondern 19.500t abgebrannte Brennelemente sollen in La Hague gelagert werden.

Zusätzlich wurde die Errichtung einer Anlage zur Herstellung von MOX-Brennelementen und einer neuen Wiederaufbereitungsanlage beschlossen!

Die Atomindustrie setzt ihren Entwicklungswettlauf auf gefährliche Weise fort.

Solche Entscheidungen werden im Geheimen getroffen zwischen Industrie und Regierung mit Unterstützung der gewählten Volksvertreter und den Medien. Und wie immer ohne Miteinbeziehung der betroffenen Bevölkerung! In völliger Mißachtung der Anwohner*Innen, die seit drei Jahren ihre Empörung lautstark kundtun,“ so das Kollektiv.

„Glücklicherweise verfügt die neue Generation über große Kraft und viel Optimismus.“

Dieses Festival klang wie ein Hilferuf der Bewohner*Innen dieser Region angesichts der von der Regierung angekündigten Investitionen in den Ausbau der Atomenergie und die Folgen für ihre Region. Auf dem Festival versammelten sich mehrere Tausend Menschen aus ganz Frankreich und beteiligten sich an Treffen, Aktionen, Podiumsdiskussionen und Workshops zu dem Thema Atomenergie lokal und weltweit.

Das Wochenende begann mit der Podiumsdiskussion „Radioaktive Abfälle: Was uns der Mythos der Wiederaufbereitung einredet“, gefolgt von einem Treffen mit Larbi Benchiha, Dokumentarfilmerin und Regisseurin von „Bons baisers de Mururoa“, einem Film über die französischen Atombombentests auf Mururoa. 30 Jahre lang missbrauchte Frankreich die beiden Inseln Mururoa und Fangataufa für Atombombentests. Was für die „Grande Nation“ eine Demonstration ihrer vermeintlichen Stärke war, wurde für die Menschen in Französisch-Polynesien zur Katastrophe. Ihr Leid dauert bis heute an.

Dass der Film hier seine Erstaufführung hatte verdeutlicht die Bedeutung des organisierenden Kollektivs „Piscine Nucléaire Stop“ im Kampf gegen die Atomkraft.

Ein Hauch von Jugend

„Ich bin von der Organisation sehr positiv überrascht. Es sind viele Leute da, viele junge Leute“, bestätigt Maxime Laisney, Abgeordneter von La France insoumise für das Département Seine-et-Marne, der zusammen mit seiner Mutter, die in der Nähe wohnt, anwesend war. „Im Allgemeinen gehören die Atomkraftgegner*Innen der Generation über meiner an (er ist 44), aber hier spüren wir trotz allem eine große Reife.“



Im Kollektiv Piscine Nucléaire Stop engagieren sich mehrere Generationen zusammen. „Die Älteren haben Erfahrungen in diesem Kampf und erzählen uns viel, insbesondere über die Entstehung der Atomindustrie in der Region und den Widerstand dagegen“, erklärt Clara, 36, Mitglied des Kollektivs. „Viele Frauen sind in der Bewegung, die meisten von ihnen sind Feministinnen. Auch Geschlechterminderheiten und die Queer-Community beteiligen sich an dem Widerstand.“

Nach einem Wochenende, das festlich und ohne Zwischenfälle verlief, war es sehr schwierig, die Préfekturverordnungen zu verstehen, die sich gegen das Festival richteten, insbesondere die, die die Installation einer Kamera auf einem Gendarmieriehubschrauber zur „Verhütung terroristischer Akte“ erlaubte.

„Ich bin zum ersten Mal bei so einer Veranstaltung dabei und bin von der Atmosphäre sehr überrascht“, sagt Lou mit Blick auf das Meer und die schwimmenden Demonstranten. „Auf dem Camp wurden zum Beispiel Nachtlichter aufgestellt, die bei Fällen sexistischer und sexueller Gewalt informieren und eingreifen sollen. Es ist sehr entspannt und freundlich.“ Mit 22 Jahren hat die Pariserin vor, bei den nächsten Ausgaben wieder dabei zu sein, und jetzt kennt sie ein normannisches Wort: Haro! @

Quelle:
piscineucleairstop 24.10.24
//reporterre.net 21.7.25



Campgelände des Haro! Festivals, im Hintergrund die WAA LaHague.



Aufbruch zur Demo beim Haro!-Festival © Guy Pichard / Reporterre

save the date

die nächste
Atommüllkonferenz
wird stattfinden am

Samstag, 18. Oktober 2025
von 11-17 Uhr
in Göttingen

Wir bitten, den Termin
vorzumerken

80 Jahre nach Hiroshima & Nagasaki

Für eine Zukunft ohne Atomwaffen!



Eine sichere Welt ohne Atomwaffen. Dafür setzen wir uns ein.
In Deutschland und zusammen mit Millionen Menschen weltweit.
Erfahre mehr und unterstütze uns: www.atomwaffenfrei.de

Für eine Zukunft
ohne Atomwaffen!

Plakat zum 80. Jahrestag
der Atombombenabwürfe
auf Hiroshima und Nagasaki.

Das Plakat ist in verschiedenen Größen
erhältlich:

A3: 28,7 x 42 cm
A2: 42 x 59,4 cm
A1: 59,4 x 84,1 cm
CLP: 118,5 x 175 cm

Hinweis: Die Plakate A3, A2, A1 werden
gefaltet auf DIN A4 verschickt. Das Motiv
in A1 kann auch gerollt verschickt wer-
den. Bitte dazu eine extra Mail schreiben.
Danke!

Wichtig: Beim gerollten A1-Plakat fallen
3,50 Euro zusätzlich für den Versand an!

Netzwerk Friedenskooperative
Mackestr. 30, 53119 Bonn
Tel.: 0228/ 692904
Fax: 0228/ 692906
info@friedenskooperative.de

[https://www.friedenskooperative.de/
shop/plakat-80-jahre-hiroshima-
nagasaki-fuer-eine-zukunft-ohne](https://www.friedenskooperative.de/shop/plakat-80-jahre-hiroshima-nagasaki-fuer-eine-zukunft-ohne)

N.S.E.F. - Aktionsbüro atomwaffenfrei.pdf, Kristian Galla, G7 Network Friedenskooperative, Mackestr. 30, 53119 Bonn, Foto: ICAN



Die Berliner Umweltzeitung

DER RABE RALF

DER UNBEKANNTE ENERGIEWENDEPIONIER S.10
Die ersten Stromerzeuger waren große Tiere

50 JAHRE „ECOTOPIA“ S.12
Amal, Chomsky, Deutscher, Huxley, Orwell, von Tschingel und viele andere

KAM DAS CORONAVIRUS AUS DEM LABOR? S.20
Die Welt ist ein riesiges Labor

REVOLTE GEGEN SUPERREICHE S.26
Amal, Huxley, Orwell, von Tschingel und viele andere

INSEKTEN-ACTION S.25
Die Welt ist ein riesiges Labor

DAS AUTOMOBIL ALS VEHIKEL – WOFÜR? S.27
Ein weltweiter Versuch zur Deutung des Phänomens Automobil

Herabgegeben seit 1990 durch die GRÖNE LIGA Berlin e.V. - Netzwerk Ökologischer Bewegungen
ZKZ 1494, CLASSIC +3, PRESSEPOST, Deutsche Post 52 89 (2021) - GRÖNE LIGA Berlin e.V., Prenzlauer Allee 8, 10405 Berlin, Tel. (030) 44339147 - 35. Jahrgang, Nr. 246



graswurzel revolution



„KRIEG DEM KRIEGE!“

Einzelexemplar: 4,50 €
 Probeexemplar oder Abo:
www.graswurzel.net

contrast

zeitung für selbstorganisation

490-91 42. JAHRGANG JULI-AUGUST 2025 5,20 EUR

Ein Schnupperabo 3 Monate frei Haus - für nur 9€!
 (endet automatisch und muss nicht gekündigt werden)

Bestellungen im Internet oder über
 CONTRASTE e.V., Schönfelderstr. 41A, 34121 Kassel

www.contraste.org



SCHWERPUNKT Permakultur – biologische und soziale Vielfalt

26. Jahrgang **Ossietszky** € 3,00

Zweiwochenschrift
 für Politik / Kultur / Wirtschaft

seit 1905 Die Schaubühne

seit 1918 Die Weltbühne

»Der Krieg ist ein besseres Geschäft als der Friede. Ich habe noch niemanden gekannt, der sich zur Stillung seiner Geldgier auf Erhaltung und Förderung des Friedens geworfen hätte. Die beutegierige Canaille hat von eh und je auf Krieg spekuliert.« Carl von Ossietszky in der Weltbühne vom 8. Dezember 1931

Ossietszky herausgegeben von Rainer Butenschön, Daniela Dahn, Rolf Gössner, Ulla Jelpke und Otto Köhler, begründet 1997 von Eckart Spoo. Redaktion: Dr. Rüdiger Dammann

www.ossietszky.net Ossietszky Verlag GmbH • ossietszky@interdruck.net
 Siedendolsleben 3 • 29413 Dähre

unsere aaa-Lese-Empfehlung!

LA MANIF' DU FUTUR

Lassen wir nicht zu,
dass Atommüll
unsere Zukunft
beerdigt!



Jetzt tauschen:

**Förder-Mitgliedschaft!
statt aaa-bonnement**

<https://anti-atom-aktuell.de/foerderverein>

Der aaa-Förderverein e.V. ist gemeinnützig. Sowohl Spenden wie regelmäßige Zuwendungen können steuermindernd geltend gemacht werden. Die Bankverbindung des Fördervereins lautet
IBAN: DE59 513 500 25 0 248 011 189 | Sparkasse Giessen SKGIDE5FXXX