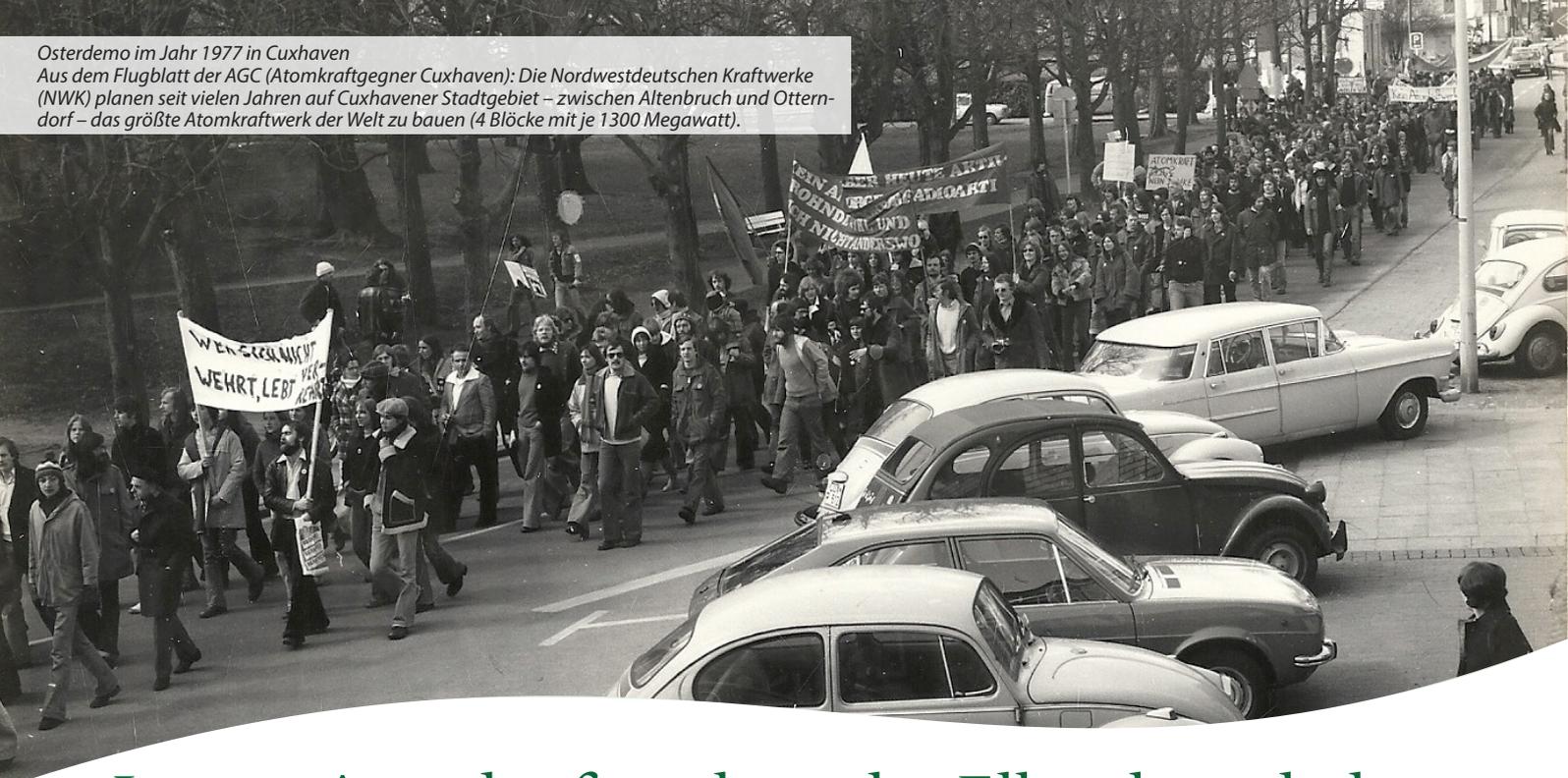


Osterdemo im Jahr 1977 in Cuxhaven
 Aus dem Flugblatt der AGC (Atomkraftgegner Cuxhaven): Die Nordwestdeutschen Kraftwerke (NWK) planen seit vielen Jahren auf Cuxhavener Stadtgebiet – zwischen Altenbruch und Otterndorf – das größte Atomkraftwerk der Welt zu bauen (4 Blöcke mit je 1300 Megawatt).



Letztes Atomkraftwerk an der Elbe abgeschaltet Ende gut – Alles gut?

Mit dem AKW Brokdorf wurde am 31.12.2021 das letzte Atomkraftwerk an der Elbe abgeschaltet. In der Bundesrepublik laufen jetzt noch die Atommeiler Emsland, Isar und Neckarwestheim, die Ende 2022 vom Netz genommen werden. Bedeutet das Ende der Atommeiler auch das Ende der Sorgen vor und um die Nutzung der Atomkraft? Wir meinen: NEIN! Klammern wir einmal die militärische Nutzung der Atomkraft aus, deren Folgen und künftige Risiken kaum abschätzbar sind, so bleiben auch bei der zivilen Nutzung Risiken, welche die Menschheit über Jahrtausende begleiten und möglicherweise auch gefährden werden. Wir versuchen einmal eine kurze Zusammenfassung und einen Überblick zumindest über die zivilen Anlagen im Nahbereich von Cuxhaven zu geben.

Atomkraftwerk Krümmel

Im Jahr 2009 nach mehreren Störfällen nach einer Schnellabschaltung stillgelegt. Endgültige Abschaltung im Jahr 2011. Seit 1986 war in der Umgebung von Krümmel eine auffällige Häufung von Leukämiefällen bei Kindern zu beobachten. 2016 wurde ein Antrag für den Bau und Betrieb eines Zwischenlagers, genannt LasmAaZ, gestellt. Über den gegenwärtigen Stand des Abbaus liegen hier keine verlässlichen Informationen vor.

Forschungszentrum Geesthacht

Ehedem als GKSS – Gesellschaft für Kernenergieverwertung in Schiffbau und Schifffahrt bekannt. Forschungsreaktor 1 im Jahr 2010 abgeschaltet. Abbau bis 2030 geplant. Experimentiereinrichtungen wurden in die Niederlande und nach Russland verbracht. Forschungsreaktor 2 im Jahr 1995 stillgelegt. Ein heißes Labor vorhanden, das mit Antrag von 2013 vollständig rückgebaut werden soll.

Inhalt

Letztes Atomkraftwerk an der Elbe abgeschaltet: Ende gut – Alles gut? ... 2	Raus aus Kohle, Öl und Gas!
Die Endlagersuche gelingt nur mit umfassender Bürger*innenbeteiligung 6	Schritte zu einem zeitgemäßen Wärmeplan in Cuxhaven 18
Stadtratsfraktion – der Start im Herbst 2021 8	Wie bauen wir die Stadt der Zukunft? 19
Herbst 2022: Landtagswahl in Niedersachsen 11	Verbesserung der Verkehrssituation in Sahlenburg 22
Ausblick Landtagswahl 11	Stefan Wenzel, MdB, berichtet aus Berlin: Offen und lernfähig – Grüne Verantwortung für das Land 23
Niedersachsen hat mehr verdient als eine große Koalition 12	Stadtsanierung: „Das Häusermonster geht um!“ Zerstörung von Wohnraum 1981 24
Für Frieden und Freiheit! Gegen den Angriff Putins auf die Ukraine! 13	In Cuxhaven – Holz im großen Stil verheizen? 26
Elbvertiefung: Hat Hamburg wirklich „fertig“? 14	Im Vorstand des Ortsverbandes in Cuxhaven... 27
Grüne Kreistagsfraktion – die beiden Abgeordneten aus Cuxhaven 16	

Auf dem Gelände befindet sich ein Betonschacht, in dem der Atomreaktor des 1979 stillgelegten Atomfrachters Otto Hahn aufbewahrt wird. Keine Angaben über die weitere Behandlung des Reaktors (38 MW).

Landessammelstelle Schleswig Holstein

Auf dem Gelände des Forschungszentrums Geesthacht befindet sich die Landessammelstelle Schleswig-Holstein für schwach- und mittelradioaktive Abfälle für die Länder Schleswig-Holstein, Hamburg, Bremen und Niedersachsen. Das Niedersachsen zugeteilte Kontingent ist seit einigen Jahren erschöpft.

Atomkraftwerk Stade

2003 aus wirtschaftlichen Gründen von der Betreiberin PreussenElektra vom Netz genommen. Stilllegungsantrag bereits 2001, Rückbau sollte bis 2021 abgeschlossen sein. Am Boden des Containments (der Betonhülle um den Reaktordruckbehälter) fand sich jedoch eine erhebliche radioaktive Kontamination, die dort nach technischer Beurteilung nicht auftreten konnte. Seitdem ruhen offenbar die Rückbauarbeiten.

PreussenElektra verfolgt die Strategie, große Bauteile zu exportieren, so gingen 4 Stück Dampferzeuger mit einem Gewicht von je 160 Tonnen per Schiff nach Schweden um dort zerlegt, und zum Teil konditioniert zurückgebracht zu werden. Ein großer Teil wurde eingeschmolzen und fand dann als Kochtopf oder Bratpfanne den Weg zurück nach Deutschland. In Stade befindet sich ein Zwischenlager LarA für radioaktive Abfälle. Etwa 7500 Tonnen freigemessener Bauschutt wurde auf die Deponien Hillern, Cröbern, Grumbach und Wetro gebracht.

Atomkraftwerk Brokdorf

Am 31.12.2021 außer Betrieb gegangen. Abbaugenehmigung ist gestellt. PreussenElektra ist für die Betriebsführung verantwortlich, also auch hier der Antrag, Großkomponenten außer Landes (voraussichtlich wieder Schweden) zu bringen. Einsprüche laufen imeteiligungsverfahren, da zum einen keine zugelassenen Schiffe mehr für solche Transporte zur Verfügung stehen, zum anderen der Reimport von Material, das aus radioaktivem Vormaterial gefertigt wurde, unterbunden werden muss. Der Rückbau soll bereits beginnen, obwohl noch ca. 700 Brennelemente sich im Nasslager befinden. Brokdorf wird auch nach der Abschaltung mit einem sehr hohen Risikopotential eingeschätzt, da hier alle am Markt verfügbaren Brennelemente (Uran, Hochabbrand Uran, ERU und plutoniumhaltige MOX Brennelemente) eingesetzt worden sind. Diese sollen in bunter Mischung in das zu errichtende Zwischenlager Brokdorf verbracht werden. Zudem soll eine Transportbereitstellungshalle errichtet werden. Eine unbekannte Menge defekter Brennelemente befindet sich noch im Nasslager.

Atomkraftwerk Brunsbüttel

2011 erfolgte die Abschaltung mit anschließendem Antrag für den vollständigen Rückbau. 2018 wurde die 1. Stilllegungs- und Abbaugenehmigung erteilt. Die Betreiberfirma Vattenfall verfolgt eine andere Strategie als PreussenElektra: Der gesamte Kraftwerksteil aus dem Kontrollbereich (Anlagenteile gering bis mäßig radioaktiv belastet) wird dekontaminiert, auf Europa-



lettengröße zerkleinert, anschließend „freigemessen“ und in Behälter verpackt, die zunächst der Zwischenlagerung dienen. Am Standort Brunsbüttel existiert ein Zwischenlager, dessen Genehmigung gerichtlich aufgehoben wurde. Mit Ausnahmegenehmigung des Umweltministeriums wurde dennoch eine unbefristete Zwischenlagerung ermöglicht. Im Brunsbüttel läuft der Rückbau mit Nachdruck. Es besteht ein Fasslager, ein Feststofflager, in Kavernen lagern Fässer, die zu einem erheblichen Teil von Korrosion betroffen waren. Es wird ein Lager LasmA für schwach- und mittelradioaktive Abfälle errichtet. Es gibt eine Transportbereitstellungshalle I und eine Transportbereitstellungshalle II. Die ehemalige Halle des Gaskraftwerks soll zu einer temporären Lagerung unbelasteter Kraftwerksteile genutzt werden.

Der Widerstand gegen die AKWs war immer vielfältig: hier ein Foto von Brokdorf aus dem Jahr 2010

Atomkraftwerk Esenshamm

Die endgültige Abschaltung erfolgte 2011. Der vollständige atomare Rückbau soll bis 2028 erfolgen, bis 2032 sollen die konventionellen Teile abgerissen sein. Es besteht ein Standortzwischenlager LunA. Es gibt eine langwierige juristische Auseinandersetzung der örtlichen BI mit dem niedersächsischen Umweltministerium über die Modalitäten des Rückbaus, hauptsächlich um den Umgang mit freigemessenem Bauschutt und dessen geplante Verbringung auf die lokale Deponie Käseburg.

Soweit eine stark verkürzte Wiedergabe des aktuellen Stands der Atomkraftwerke in der Umgebung Cuxhavens. Einzelheiten, auf die sich dieser Aufsatz stützt, können www.atommuellreport.de entnommen werden.

AKW Esensham





2009

Blieben einige Aspekte zu betrachten, die in den Stilllegungs- und Abbaugenehmigungen generell nur ungenügend betrachtet werden und sich negativ auf Cuxhaven auswirken können.

Lagerung hochradioaktiver Abfälle

Zwischenlager für hochradioaktive Abfälle bestehen in Krümmel, Esenshamm, Brokdorf und Brunsbüttel. Die Genehmigungslage ist unterschiedlich. So ist Brunsbüttel ohne Genehmigung und nur mit ministerieller Sonderverfügung in Betrieb. Brokdorf ist baugleich, jedoch bislang ohne Auflagen in Betrieb.

Allen Lagern gemein ist, dass es keinerlei Möglichkeit gibt, eventuell auftretende Schäden an den Castor-Behältern zu reparieren. Offizielle Verlautbarung ist, dass es technisch äußerst unwahrscheinlich ist, dass Schäden auftreten werden – und wenn, dann wird sich eine Reparaturmöglichkeit finden lassen. Grüne Forderung ist, dass an allen Standorten, an denen radioaktives Material gelagert wird, Reparaturmöglichkeiten (in der Regel sogenannte „heiße Zellen“) geschaffen werden müssen. Dies umso mehr, da sich heute absehen lässt, dass die genehmigten Zeiträume für die Lagerung bis zum Abtransport in das gegenwärtig im Suchprozess befindlich Lager mit höchstmöglicher Sicherheit für 1.000.000 Jahre wahrscheinlich weit überschritten werden müssen. Eine radioaktive Belastung der Umgebung der Atomkraftwerke ist daher bis zur Einlagerung in dem, was allgemein „Endlager“ genannt wird, nicht auszuschließen.

Lagerung schwach- und mittelradioaktiver Abfälle

Zusätzlich zu den soeben genannten Atomkraftwerken besteht ein Lager in Stade. Auch hier gilt, dass es bislang keine Perspektive für eine sichere Unterbringung der Abfälle gibt. Die Bergwerke Morsleben und Asse müssen wegen gravierender Sicherheitsmängel aufgelöst werden. Niemand kann heute sagen, wohin mit den dort gelagerten Abfällen.

Gleiches gilt für das geplante Lager im Schacht Konrad. Das kann - nimmt man die Gorleben Bewertung als notwendigen Maßstab - niemals in Betrieb gehen. Also werden auch bei den schwach- und mittelradioaktiven Abfällen die notwendigen Zwischenlagerzeiten die genehmigten Zeiträume mit hoher Wahrscheinlichkeit weit überschreiten. Defekte an den Lagerfässern sind hier, wie die korrodierten Behälter in den Kavernen von Brunsbüttel gezeigt haben, nicht auszuschließen, sondern eher im Bereich des Möglichen. Auch hier gilt, dass es bundesweit keine Reparaturmöglichkeiten gibt und diese im Falle eines Falles – wie in Brunsbüttel geschehen – erst geschaffen werden müssen.

Deponieraum fehlt

Neben den radioaktiven Abfällen besteht der überwiegende Teil der Atomkraftwerksabfälle aus drei unterschiedlichen Fraktionen:

1. Freigemessene Abfälle

Freigemessene Abfälle folgen dem 10-Mikro-Sievert-Konzept. Dieses besagt, politisch und nicht aus gesundheitlichen Gründen festgelegt, dass eine radioaktive Zusatzbelastung von 10 μ S im Jahr für den Normmenschen unbedenklich ist. Diesem Konzept wird seit Jahren, maßgeblich auch von Grüner Seite, heftig widersprochen. Der Erfolg besteht lediglich bislang darin, dass es zu zeitlichen Verzögerungen kommt, indem sich viele Deponien weigern, diese Abfälle anzunehmen. Aber die von Grün mitfavorisierte Lösung, ein bundesweites Lager für freigemessene Abfälle zu schaffen, ist noch in weiter Ferne. Bislang ist eine Deponierung auf gewöhnlichen Bauschutt- und Boden-

deponien möglich, aber auch die materielle Verwertung – zum Beispiel für den Straßenbau.

Darin begründet sich auch der grundsätzliche Grüne Widerstand, hier im Landkreis eine private Bauschutt- und Bodendeponie zu errichten. Deponien gehören als ein Baustein der öffentlichen Daseinsvorsorge in die Hand und unter die Kontrolle der öffentlichen Hand. Von da her auch das Vorantreiben von Grüner Seite eines Suchverfahrens für eine Deponie der Klassen 0 und I im Landkreis. (siehe nochmals unter 3.)

2. Sonderabfälle

Eine weitere große Fraktion der Abfälle ist Sondermüll, für den es im Landkreis keine Deponiemöglichkeit gibt und auch nicht geben wird. So lagern z.B. in Brunsbüttel 34 Container mit Dämmstoffen, weitere Container mit Farbresten und Container mit asbesthaltigen Material. All dies muss mindestens in Deponiekategorie II untergebracht werden. Das Problem betrifft alle Atomkraftwerke in Deutschland. Eine bundesweite Lösung zeichnet sich bislang nicht ab.

3. Konventioneller Bauschutt

Der größte Teil der Abfälle beim Abbau besteht aus konventionellem, nicht strahlendem Material. Überwiegend handelt es sich um Beton und weitere Bauabfälle. Die Menge ist - je nach Bauart des Atomkraftwerks - unterschiedlich, jedoch kann pro Werk von durchschnittlich etwa 500.000 Tonnen ausgegangen werden. Bei 6 Werken in der Umgebung des Cuxlandes kann sich dies auf rund 3.000.000 Tonnen Bauabfälle aufsummieren, die in relativ kurzer Zeit entweder verwertet oder deponiert werden müssen. Eine Lösung zeichnet sich auch hier bundesweit nicht ab.

Die kontinuierliche Arbeit der Grünen im Landkreis wird den Suchprozess für eine Klasse 0 und I Deponie vorantreiben müssen, um auch zu verhindern, dass der Landkreis auf Zeit spielt und einige eine private Lösung bevorzugen würden. Er hätte dann keinerlei Verantwortung für die abzulagernden Materialien, allerdings auch keinerlei Einfluss auf das abzulagernde Material. Dass private Betreiber natürlich das Maximum aus den gesetzlichen Möglichkeiten herausholen werden, versteht sich von selbst (ansonsten siehe oben 1. Freigemessene Abfälle).

Radioaktive Ableitungen über die Luft und das Abwasser

Dies ist ein Aspekt, der in allen Genehmigungen und auch von atomkritischen Seiten sträflich vernachlässigt wird. Hier ist im Cuxland das „Aktionsbündnis für einen verantwortungsvollen Rückbau der Atomkraftwerke“ aktiv. Mit wesentlicher Grüner Beteiligung werden als Forderungen gestellt:

- Mit Ende des Leistungsbetriebs dürfen die erlaubten Abgabewerte radioaktiver Stoffe über den Schornstein nicht mit den Werten des Leistungsbetrieb fortgeschrieben werden. In der Regel werden die genehmigten Werte bei Weitem nicht ausgeschöpft. Dies sollte auch in den Genehmigungen ihren Niederschlag finden.
- Ähnlich gestaltet sich die radioaktive Abgabe über das Kühl- oder Abwasser. Auch hier werden Werte, die einmal um das Jahr 1980 festgelegt worden sind, ein-

fach fortgeschrieben. Änderungen der Wassergesetzgebung, wie die Wasserrahmenrichtlinie und andere Wassergesetze werden formal negiert und finden in Genehmigungen keinen Niederschlag. Dies gilt auch für die Weiterentwicklung technischer Standards und Methoden. So ist die billigste Methode, Bor (das vorgehalten wurde um im Störfall die Brennstäbe moderieren zu können) zu entsorgen immer noch der Wasserpfad. Technische Möglichkeiten, das Bor als Salz zurückzugewinnen, die mittlerweile entwickelt wurden, werden wohl primär aus Kostengründen nicht in Betracht gezogen.

Die Suche nach einem möglichst sicheren Lagerort für die nächsten 1.000.000 Jahre

Jahrzehntelange Kritik an der Eignung des Salzstockes in Gorleben führte zu dessen endgültigem Aus und dem Start einen neuen bundesweiten Suchverfahrens nach „einem Standort mit höchstmöglicher Sicherheit zur Lagerung hochradioaktiver Abfälle für die nächsten 1.000.000 Jahre“.

Von der Bundesgesellschaft für die Endlagerung radioaktiver Abfälle (BGE) wurde ein Bericht vorgelegt, der etwa die Hälfte des Bundesgebiets als potentiell für ein – nennen wir es verkürzt – Endlager geeignet ansieht. Weite Teile des Cuxlandes zählen dazu.

Der Prozess der Öffentlichkeitsbeteiligung wurde intensiv von Seiten der Grünen begleitet. Sehr stark engagierte sich unser jetziges MdB Stefan Wenzel. Kernpunkt des Suchprozesses ist dessen lange Dauer – bislang werden rund 30 Jahre veranschlagt. Dies bedeutet, dass die heutige Generation Mensch, die den Suchprozess begleitet, dessen Ende voraussichtlich nicht mehr erleben wird. Entscheidend ist daher die Wahrung rechtlicher Eingriffsmöglichkeiten in ferner Zukunft. Dies kann nicht gelingen soweit sich Privatpersonen am Suchverfahren beteiligen (Grund: siehe oben, Dauer 30 Jahre). Der kontinuierliche Einsatz von (später klageberechtigten) Umweltorganisationen und vor allem von der öffentlichen Hand ist zwingend notwendig. Mit viel Einsatz ist es den Grünen gelungen, den Landkreis Cuxhaven zu einer verstetigten Beobachtung des und Teilnahme am Suchprozess zu bewegen.

Die nächsten Schritte im Suchprozess werden sein, dass anhand von drei sogenannten Modellregionen die Brauchbarkeit bereits vorliegender geologischer Daten evaluiert werden soll. Sollten die Evaluierungen zufriedenstellend verlaufen, geht es im nächsten Schritt um die Auswahl und übertägige Erkundung potentiell geeigneter Gebiete. Zu beachten ist dabei, dass das Standortsuchgesetz alle übrigen gesetzlichen Regelungen und Pläne überlagert. Landes- und Raumordnungspläne sind bedeutungslos, wenn die Standortsuche ein bestimmtes Gebiet zur weiteren Erkundung bestimmt. Daher wird die weitere Entwicklung sehr aufmerksam von den Grünen beobachtet und begleitet werden.

Dieser Artikel wurde von Norbert Welker verfasst.