

# Atomtransporte über den Hafen von Nordenham erwartet!

In der zweiten Septemberhälfte und im November sollen je acht plutoniumhaltige Mischoxid (MOX)-Brennelemente aus dem Atomkomplex Sellafield in Großbritannien per Atom-Frachtschiff (wahrscheinlich mit der „Atlantic Osprey“) über den Hafen Nordenham in Niedersachsen und von dort aus weiter mit LKW in das Atomkraftwerk Grohnde bei Hameln in Niedersachsen transportiert werden. Die 16 MOX-Brennelemente wurden von der inzwischen geschlossenen Plutonium-Fabrik zwischen 2007 und 2011 hergestellt.

Der Atomspediteur „Nuclear Cargo Service“ (NCS/Hanau) hat im Auftrag des Energiekonzerns E-On diese Transporte vom Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) genehmigt bekommen.

Schon dreimal hat E-On auf öffentlichen Druck hin auf den Transport verzichten müssen, im Frühjahr 2010, 2011 und 2012.

Jedes der MOX-Brennelemente enthält 16,5 kg Plutonium. Die gesamt zum Transport ausstehenden 16 Brennelemente enthalten demzufolge 264 kg Plutonium.

Aus dem Material könnte eine Vielzahl von Atombomben gebaut werden.

Sollte Plutonium bei einem Unfall frei werden, können schon wenige milliardstel Gramm eingeatmet Krebs auslösen. Die toxische tödliche Wirkung von Plutonium für einen Menschen liegt bei einer Dosis im zweistelligen tausendstel Gramm (mg) Bereich.

Die MOX-Brennelemente-Transportbehälter müssen nur eine halbe Stunde lang einem Brand von 800°C aushalten, oft treten bei Bränden höhere Temperaturen auf und Brände können häufig erst nach Stunden gelöscht werden.

## **Risiken für die Bevölkerung**

Unfälle, die zu einer Freisetzung radioaktiver Stoffe führen, können verheerende Folgen haben - unabhängig davon, ob es sich um ortsfeste Anlagen oder um Transporte handelt. Transporte haben jedoch ihre eigene Problematik: Sie sind schwieriger zu schützen, die Behälter können nicht immer ausreichend ausgestattet sein, gefährliche Stellen lassen sich nicht ohne weiteres umfahren, und schließlich werden alle Vorbeugungs- und Schutzmaßnahmen dadurch erschwert, dass Unfälle an nicht vorhersehbaren Orten geschehen, was nachweislich passiert ist.

Die Auswirkungen eines Unfalls, d.h. die Strahlenbelastung Einzelner oder ganzer Bevölkerungsgruppen und die daraus folgenden Gesundheitsschäden, hängen im konkreten Fall unter anderem von Art, Menge und Form der freigesetzten Stoffe ab, von Emissionshöhe, Wetterbedingungen, Geländestruktur, Verhalten der Radionuklide in der Biosphäre und im Menschen sowie von Maßnahmen, die zur Verringerung der Strahlendosis ergriffen werden.

Das kann tiefe Eingriffe in das Leben der Bevölkerung bedeuten - Räumung von Gebieten, zeitweise Umsiedlung, Abtragen der obersten Bodenschichten einschließlich des Bewuchses (und „sichere Endlagerung“!), Dekontamination von Straßen und Gebäuden, Nutzungseinschränkungen, um nur einiges zu nennen.

Transporte von abgebrannten Brennelementen in die Plutoniumfabriken (z.B. nach La Hague/Frankreich oder nach Sellafield/Großbritannien) sind seit dem 01.07.2005 gesetzlich untersagt worden. Transporte von "bestrahlten" (abgebrannten) Brennelementen aus sog. Forschungsreaktoren dürfen dagegen weiterhin erfolgen.

Wie zuletzt am 25.07.2012 über den Hafen von Nordenham mit dem Atomfrachter „Oceanic Pintail“ (liegt im Moment im Hafen Barrow-in-Furness, Großbritannien, der etwa 40 Meilen von Sellafield entfernt ist) abgebrannte Brennelemente aus den Forschungsreaktoren BER II des Helmholtz-Zentrums Berlin und FRG-1 der „GKSS“ in Geesthacht und Atommüll mit Plutonium aus Braunschweig nach

Charleston (USA) transportiert wurde.

Solche Transporte sind schon alleine aufgrund der hohen biologischen Wirkung der Neutronenstrahlung nicht zu verantworten. Die auftretenden Strahlendosen sind hoch und können zur Zeit nicht mit annähernd ausreichender Genauigkeit erfaßt werden.<sup>1</sup>

Bei einem Unfall und anschließendem mehrstündigen Feuer können große Mengen Cäsium-134 und Cäsium-137 freigesetzt werden. Gammastrahlung und mit Cäsium belastete Nahrungsmittel führen zu einer jahrzehntelangen Strahlenbelastung von Mensch und Umwelt.<sup>2</sup>

Bei Unfällen mit Uranhexafluorid (UF<sub>6</sub>)-Transporten ist wesentlich dessen chemisch hohe Toxizität: Bei Freisetzung von UF<sub>6</sub> bilden sich mit der Luftfeuchte sofort Flußsäure und andere giftige Fluorverbindungen, die schwere Verletzungen der Atemwege verursachen. Je nach Witterungsbedingungen können bis in ca. 600 m Entfernung vom Unfallort tödliche Konzentrationen auftreten, die Zahl der Todesopfer im städtischem Gebiet wird auf bis zu 1 000 abgeschätzt.

Bei schweren Unfällen, die mit Freisetzung von UF<sub>6</sub> oder Plutonium verbunden sind, gibt es keine effektiven Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung. Die Katastrophenschutzplanung kann bei schweren Unfällen im Zusammenhang mit Transporten dieser Substanzen nur begrenzt greifen.<sup>3</sup>

### **Wie können sich die Anwohner\*innen im Falle eines solchen Atom-Unfalls schützen?**

Für Betroffene im unmittelbaren Umfeld gibt es keinen Schutz.

**Die einzig sichere und vernünftige Präventionsmaßnahme ist, diese Transporte zu verhindern.**

"Weitergehende Angaben zu den Transportfirmen und den Schiffsnamen sowie zu den Transportrouten sind aus Sicherheitsgründen bundesweit als Verschlussache eingestuft. Im Übrigen berühren die Fragen die Einsatztaktik der Polizei, über die der Senat grundsätzlich keine Auskunft gibt." Und "...Zu den Einzelheiten der Schutzmaßnahmen gibt der Senat aus Sicherheitsgründen keine Auskunft."<sup>4</sup>

Aber wie sollen wir uns schützen, wenn die Transporte im Geheimen ablaufen ?

„Es ist kaum in der Öffentlichkeit bekannt, dass es beim Transport radioaktiver Stoffe in der Vergangenheit bereits zu einer Vielzahl von Transportvorkommnissen bis hin zu Unfällen gekommen ist. (S. 33) ...“<sup>5</sup>

### **Über Stadtgebiete und/oder über die Häfen von Bremen/Bremerhaven, Hamburg Rostock und wahrscheinlich auch bald Nordenham gehen fast täglich Atomtransporte .**

Damit ist Norddeutschland eine wichtige Drehscheibe im internationalen Atomgeschäft.

Uranoxide, das extrem giftige Uranhexafluorid, unbestrahlte und bestrahlte Brennelemente oder andere

---

1 Siehe hierzu auch: "Gefährdung der Gesundheit durch Strahlung des Castor, Horst Kuni, IPPNW, 1996", und "Die biologische Wirkung von Neutronenstrahlung wird weiterhin unterschätzt", Strahlentelex 254-255, 1997, und dort zitierte Literatur.

2 Siehe hierzu auch: "Strahlenbelastung bei Unfällen und unfallfreiem Transport", Restriko Nr. 1, Greenpeace Hamburg und dort zitierte Literatur.

3 Siehe hierzu auch: "Zur Sicherheit von Transporten radioaktiver Stoffe auf dem Gebiet der Stadt Saarbrücken", Cornelius Noack, Gerald Kirchner, Bernhard Fischer, Fachbereich Physik, Universität Bremen, Report Nr. 46, Dezember 1990 und dort zitierte Literatur.

4 BÜRGERSCHAFT DER FREIEN UND HANSESTADT HAMBURG; Drucksache 19/3011, 02.06.2009; <http://www.buergerschaft-hh.de/parldok/>

5 Aus „Studie zu Transporten radioaktiver Stoffe in Bundesrepublik Deutschland.“, Auftraggeber: Bundestagsfraktion Bündnis 90 / Die Grünen. Auftragnehmer: intac – Beratung – Konzepte – Gutachten zu Technik und Umwelt GmbH. Hannover, Februar 2011 – ergänzt im September 2011.

Produkte im Zusammenhang mit der Nutzung der Atomtechnologie werden in den Häfen umgeschlagen und/oder durch die Stadtgebiete transportiert.

Empfänger und Absender des atomaren Materials sind Orte in der ganzen Welt, u.a. in: Deutschland, Belgien, Schweiz, Niederlande, Schweden, Großbritannien, Norwegen, Frankreich, Spanien, Kanada, USA, Argentinien, Australien, Süd-Korea, Russland, Kasachstan, Namibia, Brasilien, Süd-Afrika, Finnland.

### **ein gut florierender weltweiter Handel!**

Auf öffentlichen Druck hin haben sich Städte oder Länder wie z.B. Emden, Wilhelmshaven, Lübeck, Cuxhaven, Rostock und Kiel inzwischen zumindest gegen bestimmte Transporte über ihre Häfen ausgesprochen und diskutieren teilweise über die Möglichkeit einer Entwidmung ihrer Häfen für Atomtransporte.

Die Bremische Bürgerschaft hat am 25. Januar 2012 als erstes Bundesland, auf öffentlichen Protest hin, juristisch festgeschrieben, dass der Umschlag von Kernbrennstoffen (nach §2 AtG) über die Bremischen Häfen (eingeschränkt, das betrifft etwa 18% aller Atomtransporte) ausgeschlossen ist.<sup>6</sup>

Das ist schon mal ein schöner Erfolg des Anti-AKW-Widerstandes, daran sollten wir anknüpfen und nicht locker lassen.

Wir setzen uns ein:

- für die sofortige Abschaltung aller Atomanlagen weltweit und somit auch für den Stopp der Produktion von weiterem Atommüll,
- die MOX-Brennelemente in Grohnde dürfen nicht eingesetzt werden.

Atomtransporte sind von größter strategischer Bedeutung für das Funktionieren der Atomindustrie. Atomtransporte stoppen heißt die Atomanlagen stilllegen und das ist genau unser Ziel.

Initiativen von Nordenham bis Grohnde haben angekündigt, sich den MOX-Brennelemente-Transporten entschieden entgegen zu stellen!

#### **Kontakte:**

##### **MAUS**

maus@maus-bremen.de

www.maus-bremen.de

##### **SAND**

sand@nadir.org

www.nadir.org/sand

---

<sup>6</sup> s. BREMISCHE BÜRGERSCHAFT, Drs. 18/211, 24. Januar 2012: „... Im Interesse einer grundsätzlich auf Nachhaltigkeit und erneuerbare Energien ausgerichteten Gesamtwirtschaft ist der Umschlag von Kernbrennstoffen im Sinne des § 2 Abs. 1 des Atomgesetzes ausgeschlossen. Der Senat kann allgemein oder im Einzelfall Ausnahmen zulassen, insbesondere für Kernbrennstoffe, die unter der Regelung in § 2 Abs. 2 Satz 2 des Atomgesetzes fallen oder nur in geringen Mengen im Umschlagsgut enthalten sind. ...“ Etwa 18 % aller Atomtransporte über Bremische Häfen sind Kernbrennstoffe. Die Bremer CDU hat Klage gegen diese Festschreibung vor dem Staatsgerichtshof eingereicht, weil sie in dem Verbot einen Verstoß gegen die Landesverfassung sieht.

Die Europäische Kommission hat am 16. August die Vorstufe eines Vertragsverletzungsverfahrens eingeleitet. In einem sogenannten Pilotverfahren will Brüssel prüfen, ob die entsprechende Änderung der Bremer Hafenordnung die EU-weite Warenverkehrsfreiheit einschränkt. Bis Ende September hat die Bundesregierung Zeit, eine Stellungnahme abzugeben. Danach wird über das Verletzungsverfahren entschieden.