

INFO

Zum x-ten Male:

Brennelementschäden in Grohnde

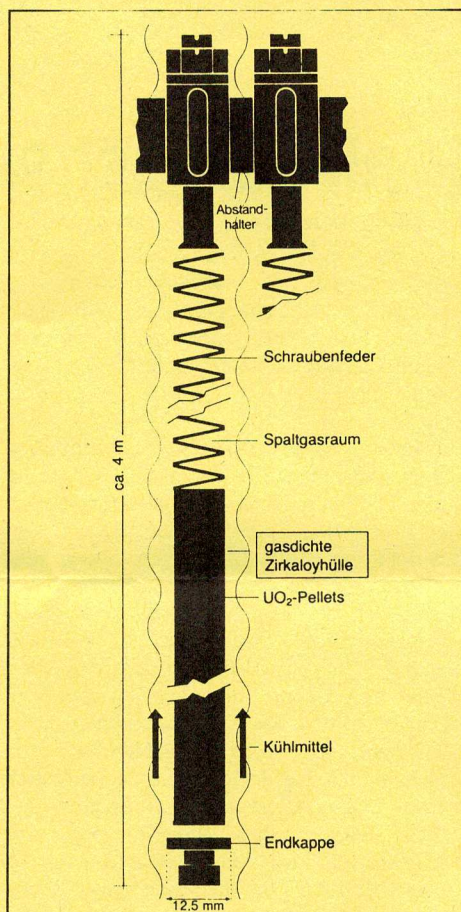
Die Deister- und Weserzeitung (DWZ) vermeldete am 16.04.1996 unter der Überschrift „KKW Grohnde arbeitet wieder“, daß das AKW nach der alljährlichen Revision am 15.04. wieder angeschaltet wurde. Des weiteren besagte die kurze Notiz, daß es Probleme mit einem bestimmten Typus von Brennelementen (BE) gegeben habe und daß deshalb notgedrungen auf alte BE, die bereits mehrere Brennstoffzyklen im Einsatz waren, zurückgegriffen werden mußte.

Nun sind BE-Probleme in Grohnde nichts neues. Praktisch jedes Jahr finden sich entsprechende Meldungen im Störfall-Bericht des Bundesumweltministers (siehe Kasten). Und das ist offenbar nur die Spitze des Eisberges: wie wir bereits in unserem Info No. 27 aufdeckten, sind längst nicht alle BE-Schäden den Grohnde-Betreibern eine Störfall-Meldung wert.

Alle gemeldeten Schäden wurden in die niedrigste Störfall-Kategorie eingeordnet und waren, wenn man den offiziellen Verlautbarungen Glauben schenkt, nicht mit der Freisetzung von Strahlung verbunden. Allerdings können BE-Schäden sehr wohl zu radioaktiven Emissionen führen: wenn nämlich durch Undichtigkeiten der BE-Hüllrohre Radioaktivität in den Primärkreislauf gelangt und, über immer wieder auftretende Leckagen im Dampferzeuger, diese Aktivität in den Sekundärkreislauf übertritt. Diese Aktivität wird dann durch ebenfalls unvermeidliche Lecks in den kilometerlangen Rohrleitungen an die Außenwelt abgegeben.

Was steckt nun hinter der aktuellen Meldung? Seit kurzem werden in Grohnde sogenannte FOCUS-Brennelemente eingesetzt. Diese unterscheiden sich von den herkömmlichen BE dadurch, daß die Abstandshalter aus einem anderen Material (Zirkaloy) bestehen. Diese dienen dazu, die einzelnen BE-Rohre (ein BE besteht aus einem Bündel von 256 Brennstäben) zu fixieren. In den Zirkaloy-Abstandshaltern sind dazu sog. Knie-

federn eingebaut. Nun hat sich herausgestellt, daß die am oberen und unteren Ende des BE befindlichen Federn zu Brüchen bzw. Rissen neigen oder zumindest ihre Federkraft



zu verlieren. In der Folge führen die ständigen Vibrationen, denen die BE ausgesetzt sind, dazu, daß die Brennstäbe aneinander reiben („Fretting“) und die Hüllrohre beschädigt werden.

Zunächst hatte man Fabrikationsmängel für das Versagen der Federn („Relaxation“) verantwortlich gemacht. Nachdem nun aber im vergangenen Jahr im AKW Brokdorf, wo

In eigener Sache

„Tschernobyl - 10 Jahre danach“, einen solchen Artikel werden unsere LeserInnen in diesem Info vergeblich suchen. Warum?

Wohin man auch blickt: überall in Presse, Funk und Fernsehen wird der 10. Jahrestag der Atomkatastrophe von Tschernobyl dieser Tage zum Anlaß genommen, über die unermesslichen Folgen dieses bislang schwersten Super-GAU zu berichten.

Der VAU sieht keine Notwendigkeit, dieser Flut von Artikeln, Kommentaren und Dokumentationen noch etwas beizusteuern, zumal wir auch nicht mehr über die Situation in der Ukraine und Weißrußland schreiben könnten als die „großen“ Medien mit ihrem Netz von Auslandsbüros und Presseagenturen.

Für die Medien ist Tschernobyl allerdings ein osteuropäisches Phänomen. Kaum einmal wird angesichts der Horrorszenarien darauf hingewiesen, daß auch in diesem unseren Lande über 20 Zeitbomben ticken, die in der Lage sind, Mitteleuropa im Handumdrehen in eine atomare Wüste zu verwandeln. Ost-AKW = schlecht, West-AKW = gut: auf diese einfache Formel scheint sich der „kritische Blick“ vieler Redaktionen zu reduzieren.

Der VAU hat es von Anbeginn als eine seiner Hauptaufgaben angesehen, dieser Scheuklappen-Politik mit Zahlen, Daten, Fakten entgegenzuwirken. Und daran halten wir fest - in diesem wie in jedem Jahr, solange das AKW vor unserer Haustür läuft.

ebenfalls FOCUS-BE zum Einsatz kamen, an einem großen Teil der BE solche Schäden festgestellt wurden (Brokdorf wurde daraufhin zunächst die Genehmigung zum Wiederanfahren des Reaktors versagt), mußte man angesichts der Schäden in Grohnde von einem systematischen Fehler ausgehen. Merkwürdigerweise sind solche Probleme von den anderen AKW der Grohnde-Bau-reihe bisher nicht gemeldet worden, obwohl unseres Wissens auch Grafenrheinfeld, Philip-sburg und Biblis BE diesen verwenden. Die eigentliche Ursache der FOCUS-Pannen ist also noch längst nicht geklärt.

Als nun beim Grohnder BE-Wechsel im März dieses Jahres wiederum an acht BE Reibspuren an den unteren Abstandshaltern registriert wurden, entschied man sich, die ca. 115 FOCUS-BE komplett aus dem Reak-torkern zu nehmen, um diese zu reparieren. Zudem sollen an allen betroffenen BE die Zircaloy-Abstandshalter durch solche aus Inconel ersetzt werden. Damit der Reaktor nicht solange stillstehen muß (das AKW soll ja schließlich Geld verdienen), wurden statt der üblichen 40-50 alle verfügbaren frischen BE eingesetzt (72 Stück). Darüber hinaus griff man in Ermangelung weiterer neuer BE auf alte aus dem Abklingbecken zurück. Diese haben zwar bereits die üblichen 3 BE-

Revision 1986	Verlust von einzelnen Quetschmuttern am Fuß von Brennelementen
29.06.1986	Brennelementscha-den
26.04.1987	Bruch eines Brennelement-Zentrierstiftes
26.04.1989	Bruch zweier Brennelement-Zentrierstifte in der Gitterplatte des oberen Kerngerüsts
03.05.1989	Verlust von zwei Quetschmuttern am Fuß von Brennelementen
30.04.1990	Bruch von Brennelement-Zentrierstiften
30.04.1992	Fehlende Quetschmutter am Fuß eines Brennelementes des Erstkerns
05.05.1994	Befunde an Brennelement-Abstandshalterecken
21.03.1995	Defekte Hüllrohre an Brennelementen bei visueller Inspektion

Zyklen hinter sich, sie können aber wohl noch genügend Energie liefern, um die Zeit-dauer der Reparatur zu überbrücken. Im September soll dann der Reaktor abermals heruntergefahren werden, um die alten BE gegen die instandgesetzten auszutauschen. Diese Vorgehensweise schafft allerdings neue Probleme: am AKW Grohnde wurde die jährliche Revision bisher regelmäßig im März/April durchgeführt. Diesen Rhythmus muß auch deshalb eingehalten werden, weil die Karawane von Atomarbeitern Jahr für Jahr von einem Atomkraftwerk zum nächsten zieht, um die Revisionsarbeiten durchzuführen. Deshalb sind diese Termine mit den anderen AKW-Betreibern abgestimmt. Der Ausweg aus diesem Dilemma: im Jahr

1997 soll in Grohnde überhaupt keine Revi-sion stattfinden. Die Atom-Herren wollen statt dessen versuchen, sich bis zum Frühjahr 1998 durchzuwurschteln, auch wenn sie dazu das AKW über längere Zeit mit gedrosselter Leistung fahren müssen („Streckbetrieb“).

Eigentlich sollte man ja erwarten, daß bei einer so gefährlichen Technologie wie der Gewinnung von Strom durch Atomspaltung nicht, wie bei einem x-beliebigen klein Handwerksbetrieb, die Improvisation z täglichen Brot gehört. Weit gefehlt. Hauptsache, die D-Mark rollt. Und die Aufsichts-behörden sagen zu all dem Ja und Amen.

Neutronenstrahlung

Kurzes Glück für niedersächsische Polizisten

Am 3. August letzten Jahres hatte der nieder-sächsische Innenminister Glogowski verfügt, daß niedersächsische Polizisten keine Castor-Transporte mehr nach Gorleben begleiten dürfen, bis nicht die von der Neutronen-strahlung ausgehende Gesundheitsgefähr-dung eindeutig geklärt sei. Nun hat das niedersächsische Innenministerium diese Anordnung im Januar diesen Jahres wieder aufgehoben, mit dem Hinweis, daß weder beim ersten Castor-Transport nach Gorleben im April 1995 Gefahr für die begleitenden Polizisten bestanden habe, noch zukünftig Gefahr bestehen werde.

Wie erklärt sich dieser Sinneswandel? Glo-gowskis Sorge um seine Beamten war durch ein Gutachten des Marburger Nuklearmedi-ziners Horst Kuni hervorgerufen worden, in dem Professor Kuni feststellt, daß die von den Castor-Behältern ausgehende Strahlung beim Transport die zulässigen Grenzwerte bei weitem überschreitet und deshalb die Gesundheitsgefährdung für begleitende Poli-zisten erheblich ist. Kunis Berechnungen haben für Neutronenstrahlen eine 300fache Wirksamkeit im Vergleich zu Gammastrah-len ergeben, 30mal mehr als der von der deutschen Strahlenschutzverordnung vorge-gebene Faktor 10. Das bedeutet: ein Polizist, der sich sechs Stunden lang in einer Entfern-ung von zwei Metern vom Castor-Behälter aufhält, ist der gleichen Strahlendosis ausgesetzt wie ein AKW-Arbeiter in einem Jahr.

Ein guter Grund für den niedersächsischen Innenminister als oberstem Dienstherrn, seinen Polizeibeamten im Rahmen seiner Fürsorgepflicht die Begleitung von Castor-Transporten zu verbieten, möchte man meinen.

Doch das niedersächsische Umweltministe-rium gelangte im Januar nach der Auswer-tung von Stellungnahmen von Sachverständi-gen, Behörden und Betreibern (!) zur Aus-wirkung von Neutronenstrahlung zu der Auffassung, daß der niedersächsische Grenz-wert, der eine maximale jährliche Strahlen-belastung von 1 Millisievert für Polizisten zuläßt, genügend Schutz bietet. Außerdem habe man weder Frauen noch Jugendliche eingesetzt und den Grenzwert beim ersten Transport nach Gorleben weit unterschritten. Das stimmt, lag doch die Strahlenbelastung eines Beamten, der sich drei Stunden lang dicht am Behälter aufhielt, bei 0,265 Millisievert. Es stimmt aber auch, daß bei dieser Belastung der niedersächsische Grenz-wert nach knapp 12 Stunden erreicht ist!

Der niedersächsische Grenzwert für Neutronenstrahlung liegt um 0,5 Millisievert unter dem in der Deutschen Strahlenschutzverord-nung festgelegten Wert und orientiert sich an der 1990 von der internationalen Strah-lenschutzkommission (ICRP) veröffentlichen Empfehlung, die die Wirkung von Neu-tronenstrahlung 20mal so hoch einschätzt wie

die von Gammastrahlung. Doch es muß schon sehr verwundern, wenn das nieder-sächsische Umweltministerium davon aus-geht, daß Professor Kunis Wirksamkeitsbe-rechnungen für Neutronenstrahlen in der empfohlenen ICRP-Norm von 1 Millisievert bereits berücksichtigt worden sind und dieser Wert dem Stand der Wissenschaft entspricht. Schließlich benötigt die internationa-le Strahlenschutzkommission normalerweise mehr als 10 Jahre, um neuere Erkenntnisse wahrzunehmen und in Empfehlungen umzu-setzen.

Noch düsterer sieht es auf Bundesebene aus. Die Deutsche Strahlenschutzverordnung muß neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen angepaßt werden, das Bundesumweltmini-sterium ignoriert neue Forschungsergeb-nisse über ionisierende Strahlen mit dem Verweis auf geplante EU-Normen zum Strahlenschutz, und das Bundesamt für Strahlenschutz setzt sich mit Professor Kunis Berechnungen nur polemisch auseinander, indem es ihm Panikmache vorwirft.

Fazit: Niedersachsens Polizisten müssen sich auch weiterhin von hochradioaktivem Atom-müll bestrahlen lassen, denn dem Bundes-amt für Strahlenschutz werden auch weiter-hin Anträge auf Transporte nach Gorleben vorliegen.

„Kinder von Tschernobyl“

Unterstützung für die Region Brjansk

Aus Anlaß des 10. Jahrestages der Reaktor-katastrophe von Tschernobyl zeigte der Paritätische bereits im Dezember in der Stadtparkasse eine kleine Fotoausstellung, die das Leben und Leiden der Kinder in den betroffenen Regionen dokumentiert. Eröffnet wurde die Ausstellung vor einem kleinen Publikum von Hiltrud Schröder, der Vorsitzenden der niedersächsischen Landesstiftung „Kinder von Tschernobyl“, die mit schlichten und eindrucksvollen Worten die Situation vor Ort und die Ziele und Aktivitäten der 1992 gegründeten Stiftung schilderte.

Ein Schwerpunkt besteht weiterhin in der flächendeckenden Versorgung der betroffenen Regionen mit Ultraschallgeräten, die der Früherkennung von Schilddrüsenkrebs-erkrankungen dienen. Dazu gehört unabdingbar auch die Schulung von medizinischem Personal. An diesem Programm soll in diesem Jahr auch die Region Brjansk teilhaben.

Als neues Projekt plant die Stiftung die Einrichtung einer orthopädischen Werkstatt, um die wachsende Zahl von verstümmelten Kindern mit Prothesen versorgen zu können.

Hiltrud Schröder ließ keinen Zweifel daran, daß angesichts der Dimensionen der Reaktor-katastrophe diese sinnvollen und hilfreichen Aktivitäten „weniger als ein Tropfen auf den heißen Stein“ sind. Umso peinlicher

Kinder von Tschernobyl
Stiftung des Landes Niedersachsen



... damit auch
die Kinder von
Tschernobyl
noch eine
Zukunft haben.

Niedersachsen

wirkte dann der 500-Mark-Scheck, den Stadtparkassendirektor Heckmann ihr abschließend überreichte.

Auch diese Veranstaltung hinterließ zwiespältige Gedanken und Empfindungen: Trauer über das Schicksal hunderttausender Menschen, Anerkennung und Sympathie für die Menschen, die sich auf ganz unterschiedlichen Ebenen in Hilfsprojekten engagieren, aber auch Verwirrung und Ratlosigkeit angesichts einer Gesellschaft, die, noch während sie die Opfer einer Katastrophe beklagt und Hilfsprogramme organisiert, die Wiederholung ähnlicher Katastrophen an jedem Ort und zu jeder Zeit billigend in Kauf nimmt. Und doch - ob wir es nun wahrhaben wollen oder nicht: Tschernobyl und Brjansk liegen auf demselben Stern wie Gorleben und Grohnde. Und Reaktorkatastrophen werden von Menschen gemacht - Menschen in Regierungen, Parlamenten und Verwaltungen, Menschen in den Vorständen großer Konzerne, Menschen in Kraftwerkswarten, auch in Deutschland.

Spendenkonto
„Kinder von Tschernobyl“
Norddeutsche Landesbank
(BLZ 250 500 00)
Kto.Nr. 101 473 999

AKW Grohnde 1994 / 1995

Zahlen, Daten, Fakten

Wir schreiben zwar bereits das Jahr 1996, aber wir wollen unserer (selbstgewählten) Chronistenpflicht trotzdem nachkommen und das, was wir an Fakten über die beiden zurückliegenden Betriebsjahre des AKW Grohnde zusammengetragen haben, wie gewohnt in kompakter Form unserer Leserschaft präsentieren.

Störfälle

Zunächst sind wir Ihnen noch die Störfallliste für 1994 schuldig, da diese uns bei der Drucklegung unseres letzten Infos noch nicht vorlag. 1994 war das Jahr mit der geringsten Anzahl von (bekanntgewordenen) Pannen: lediglich 4 Einträge sind im Jahresbericht 1994 des Bundesumweltministeriums über „Meldepflichtige Ereignisse in Anlagen zur Spaltung von Kernbrennstoffen ... der Bundesrepublik Deutschland“ zu finden. Die Betreiber mögen sich deshalb auf die Schul-

tern klopfen, wir halten demgegenüber fest: jedes „Besondere Vorkommnis“ ist zuviel, jedes kann, unter ungünstigen Bedingungen, katastrophale Folgen nach sich ziehen. Außerdem gab es einige Probleme mit der Anlage, die sich nicht in der Störfallstatistik wiederfinden. So sahen sich die Betreiber aufgrund erhöhter Radioaktivität im Kühlmittel veranlaßt, alle 193 Brennelemente zu überprüfen, wobei 5 davon daraufhin ausgemustert werden mußten. Zusätzlich konnte ein sechstes BE wegen Beschädigung nicht wieder eingesetzt werden (vgl. Artikel zu BE-Schäden in diesem Info).

Im übrigen war das „Erfolgjahr“ 1994 offenbar ein Ausrutscher: allein im 1. Quartal 1995 mußten die Grohnde-Bosse bereits 5 derartige Ereignisse nach Bonn melden. Die Berichte über den Rest von 1995 liegen uns noch nicht vor. Es hat jedoch noch mindestens 5 weitere Pannen gegeben. Wir reichen

die vollständige Liste bei nächster Gelegenheit nach.

Atomtransporte 1994

Mittlerweile gehört es schon zu den alltäglichen Beobachtungen: seit nun mehr über 5 Jahren rollen die Castor-Behälter auch über unser heimisches Schienennetz. Die übliche Route führt vom Gleisanschluß des AKW über Emmerthal nach Hameln. Dort stehen die Transportwaggons mitunter mehrere Stunden. Sie werden dann an einen normalen Güterzug angehängt und weiter geht die Fahrt nach Hannover. Dort steht der Transport wiederum einige Zeit auf dem Güterbahnhof in Seelze, um dann, ebenfalls mit einem normalen Güterzug, in Richtung Süddeutschland weiterzufahren. Bislang gibt es keine Transporte aus Grohnde nach Gorleben; die abgebrannten Brennelemente (BE)

werden zur Wiederaufarbeitung nach La Hague bzw. Sellafield gebracht.

Hier nun die Liste der Atom-Transporte:

- Februar: 2 Container mit radioaktiven Abfällen, Ziel: die Gesellschaft für Nuklearservice (GNS) in Duisburg bzw. das Kernforschungszentrum Karlsruhe (KFK)
- März: Castor-Behälter mit 11 abgebrannten BE zur COGEMA, Frankreich; 5 Container mit radioaktiven Abfällen, davon zwei zum KFK, zwei nach Schweden und einer ins Zwischenlager Gorleben
- August: Castor-Behälter mit 12 abgebrannten BE zur COGEMA, Frankreich
- September: Castor-Behälter mit 12 abgebrannten BE zur COGEMA,
- Oktober: Castor-Behälter mit 12 abgebrannten BE zur COGEMA
- November: Castor-Behälter mit 12 abgebrannten BE zur COGEMA, Anlieferung von 28 frischen BE
- Dezember: Castor-Behälter mit 12 abgebrannten BE zur COGEMA, Anlieferung von 24 frischen BE

Nuclear Fuels (BNFL) in Sellafield geschickt. Was genau hinter dem Wechsel des Geschäftspartners steckt, wissen wir im einzelnen nicht. Es gibt da ein schwer durchschaubares Nebeneinander von Alt- und Neuverträgen, Vertragsoptionen und ähnlichem mehr. Art und Weise der Atomtransporte sowie deren innerdeutsche Route sind davon allerdings unberührt.

1995 gab es insgesamt 5 Transporte, nämlich:

- Mai: Castor-Behälter mit 12 abgebrannten BE zur BNFL, Sellafield
- Juli: Castor-Behälter mit 12 abgebrannten

BE zur BNFL, Sellafield

- August: Castor-Behälter mit 12 abgebrannten BE zur BNFL, Sellafield
- November: Anlieferung von 8 frischen BE
- Dezember: Anlieferung von 36 frischen BE

Stromproduktion

In wirtschaftlicher Hinsicht war das Jahr 1994 eher unterdurchschnittlich. Gemessen an der Arbeitsausnutzung war es mit 88,4% das viertschlechteste Jahr seit Inbetriebnahme. 1995 sah Grohnde jedoch wieder als Weltmeister: laut DWZ vom 5.3.1996 lag es mit einer Jahresproduktion von 11,36 Milliarden KWh weltweit auf Platz 1.

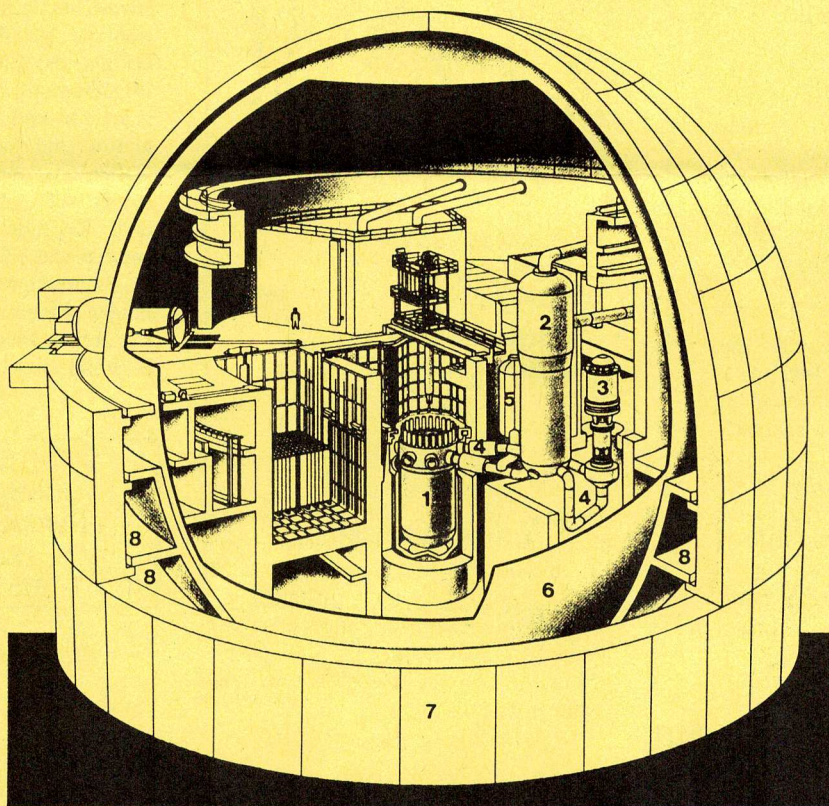
Und sonst?

Im Oktober 1995 war es endlich so weit: zusammen mit einer Delegation von Bündnis 90 / Die Grünen aus Bonn bzw. Hannover konnte VAU-Vertreter das Atomkraftwerk Grohnde besichtigen. Wir wurden vom Kraftwerksleiter Dittmar und seinem Stellvertreter Kahlstadt empfangen und herumgeführt. Die Herren kannten den VAU übrigens recht genau. Schön zu sehen, daß unsere Arbeit auch hier nicht ohne Auswirkungen bleibt! Viel Neues gab es allerdings nicht zu sehen. Trotzdem: es ist schon ein Gefühl der besonderen Art, direkt über dem Reaktor zu stehen und in das Abklingbecken zu schauen. Fazit: alles dort ist sauber und ordentlich. Aber das haben wir ja auch schon bestritten. Das macht den Atomreaktor aber kein bißchen weniger gefährlich. Unsere Empfehlung: abschalten, bevor das Ding zur Schrottruine geworden ist.

Zur Erinnerung: Das radioaktive Inventar jedes dieser Transporte von abgebrannten BE entspricht übrigens ca. 2840 Hiroshima-Bomben!

Atomtransporte 1995

Letztes Jahr wurden erstmals abgebrannte BE zur Wiederaufarbeitungsanlage der British



- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| 1 Reaktordruckbehälter | 5 Druckhalter |
| 2 Dampferzeuger | 6 Sicherheitsbehälter |
| 3 Hauptkühlmittelpumpen | 7 Reaktorkuppel |
| 4 Hauptkühlmittelleitungen | 8 Ringraum |

„Besondere Vorkommnisse“ im AKW Grohnde laut Störfall-Bericht 1994

Datum	Ereignis	Kat. ¹	INES ²
24.02.1994	Verzögerte Zuschaltung eines 380-V-Einspeiseschalters bei Wiederkehrender Prüfung	N	0
24.04.1994	Fehlende Offenmeldung einer Rückschlagarmatur des Nachkühlsystems nach Wiederkehrender Prüfung	N	1
05.05.1994	Befunde an Brennelement-Abstandhalterecken	N	0
29.08.1994	Ausfall einer Zusatzborierpumpe bei Wiederkehrender Prüfung	N	0

Alle Angaben nach:

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, "Übersicht über meldepflichtige Ereignisse in Kernkraftwerken der Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 1994"

1) Behördliche Meldekategorie:

S - Sofortmeldung E - Eilmeldung N - Normalmeldung

2) Internationale Bewertungsskala

("International Nuclear Event Scale")

- | | |
|----------------------|---------------------------|
| 0 - unterhalb Skala | 4 - Unfall |
| 1 - Störung | 5 - Ernster Unfall |
| 2 - Störfall | 6 - Schwerer Unfall |
| 3 - Ernster Störfall | 7 - Katastrophaler Unfall |

Generationswechsel

VAU misst jetzt mit PC

Wir hatten es bereits mehrfach in unseren Infos angesprochen: die Radioaktivitäts-Meßstellen des VAU bedurften dringend einer Modernisierung. Zur Erinnerung: Unsere Meßstellen waren bisher mit Commodore-Computern vom Typ VC20 bestückt. Diese von uns modifizierten Rechner taten zwar ihren Dienst, die Technik war allerdings mittlerweile veraltet und, was noch weit problematischer war, VC20 sind seit Jahren nicht mehr erhältlich, so daß wir bei einem Ausfall des Rechners gezwungen waren, die Anlage außer Betrieb zu nehmen. Außerdem war die Auswertung der Meßdaten umständlich und zeitaufwendig.

Das hat nun endlich ein Ende! Seit Ende letzten Jahres haben wir unsere Meßstellen in Grohnde, Kirchhohn und Latferde mit handelsüblichen PC ausgerüstet. Dieser Umstellung war eine längere Testphase vorausgegangen, in der die neue Hardware sowie die speziell für diese Anwendung neu programmierte Software auf Herz und Nieren geprüft wurde.



Wir denken allerdings bereits über weitere Verbesserungen nach. So gehen uns z.B. die internen Uhren der PC nicht genau genug. Zur Zeit laufen deshalb Tests mit Funkuhren, die die internen Uhren ständig korrigieren sollen. Außerdem gibt es auch bereits Versuche mit der Übertragung der Meßdaten per Modem. Schließlich gibt es auch an unseren Meßwert-Aufnehmern noch einiges zu verbessern.

Wie geht es weiter? Als nächstes wollen wir Meßstellen No. 4 und 5 umrüsten. Dazu benötigen wir allerdings noch PC bzw. Geld, um welche anzuschaffen. Deshalb wiederholen wir hier nochmals unsere Bitte: wenn Sie in nächster Zeit ihren alten, **noch lauffähigen** PC gegen ein leistungsstärkeres Modell austauschen wollen, dann denken Sie bitte an uns: wir nehmen das gute Stück gerne. Oder, falls das für Sie nicht infrage kommt: unser Spendenkonto ist rund um die Uhr aufnahmebereit. Vielen Dank im voraus.

Was haben wir nun (außer einer Menge Umstellungs-Arbeit) davon?

1. Die neuen Meßanlagen sind wesentlich einfacher zu warten.
2. Bei Ausfall eines PC kann dieser durch einen handelsüblichen Standard-Rechner ersetzt werden.
3. Die Auswertung der Daten ist weitaus einfacher und schneller möglich.

4. Ein PC, selbst der kleinste, bietet ungleich mehr Rechen- und Speicherkapazität als ein VC20, was uns unter anderem in die Lage versetzt, von den bisherigen 15-Minuten-Meßzyklen auf 5-Minuten-Intervalle umzustellen. Dadurch erreichen wir eine sehr viel bessere zeitliche Auflösung und, damit verbunden, eine wesentlich höhere Genauigkeit der Meßwerte als bisher.

Unser Spendenkonto:
 Stadtparkasse Hameln
 (BLZ 254 500 01)
 Kto.Nr. 106 009 822

Wenig Worte - viele Zahlen

Das machen wir mit Ihrem Geld

Jahr	Gesamte Einnahmen	Gesamte Ausgaben	Mittelverwendung (Zusammenfassung)	Beträge
1984	27.735 DM	19.305 DM	Meßanlagen	52.926 DM
1985	15.009 DM	21.277 DM	Meßstellen Wartung	10.770 DM
1986	11.764 DM	8.177 DM	EDV-Anlage u. -Zubehör	31.643 DM
1987	17.242 DM	21.244 DM	Technisches Zubehör, Laborbedarf	5.911 DM
1988	15.713 DM	10.272 DM	Öffentlichkeitsarbeit	18.257 DM
1989	19.861 DM	22.617 DM	Tagungen, Seminar	8.587 DM
1990	21.495 DM	21.020 DM	Kredite, Kontogeb., Versicherung	21.785 DM
1991	20.614 DM	22.318 DM	Büromiete u. Ausstattung	11.392 DM
1992	14.812 DM	16.806 DM	Spenden u. Beiträge	5.501 DM
1993	10.563 DM	10.126 DM	Bürobedarf, Telefon, Porto	22.691 DM
1994	13.433 DM	11.713 DM	Fachzeitschriften/ -Literatur	4.787 DM
1995	9.404 DM	10.428 DM	Sonstige Kosten	1.559 DM
Gesamt	197.651 DM	195.809 DM		195.809 DM

Einladung

Zur VAU-Mitgliederversammlung gemäß § 14 und § 15 (1,2) der Satzung

am 11. Juni 1996 um 20 Uhr

laden wir hiermit ein.

Die Versammlung findet in der SUMPFBLOME, Kaimauer 1, Hameln statt.

Der Vorstand schlägt folgende Tagungsordnung vor:

1. Genehmigung des Protokolls der letzten MV vom 13.06.1995
2. Geschäftsbericht des Vorstandes
3. Bericht der Kassenprüfer
4. Neuwahl der Kassenprüfer
5. Neuwahl des Vorstandes
6. Verschiedenes

Gemäß § 15 (2) der Satzung können Mitglieder bis spätestens eine Woche vor der Mitgliederversammlung beim Vorstand schriftlich eine Ergänzung der Tagesordnung beantragen.

Hameln, den 26. April 1996

Für den Vorstand

gez. (Ulrich Bomnüter)
1. Vorsitzender

gez. (Michael Thürnau)
Schatzmeister

Castor-Transporte: Greenpeace will Antwort

aus DWZ vom 06.04.1996

chr HAMELN. Oberbürgermeisterin Christa Bruns hat bisher nicht reagiert: Obwohl die Umweltschutzorganisation „Greenpeace“ sie in mehreren Schreiben aufgefordert hat, den sogenannten „Castor“-Transporten von Atommüll in das Endlager Gorleben eine klare Absage zu erteilen, hat die OB nicht geantwortet.

Seit November letzten Jahres bemüht sich Greenpeace um eine Stellungnahme zum

Thema. Hameln sei als Transportstrecke direkt betroffen, unterstrich die Umweltorganisation. Bis heute sei die zukünftige Lagerung von hochradioaktiven abgebrannten Brennelementen nicht geklärt. Das Risiko und die Gefahren eines derartigen Transportes seien kaum tragbar. Vorbildlich, so Greenpeace, handelten Hannover und Göttingen, deren Räte eine kommunale Arbeitsgemeinschaft gegen Castor begrüßen. Bundes- und Landesregierungen wurden aufgefor-

dert, den Ausbau des Schachtes Konrad zu einem Atommülllager nicht zu genehmigen.

Erfolglos verlaufen sind bislang auch die Forderungen von Greenpeace, Informationen über Katastrophenschutzmaßnahmen zu bekommen. Der Landkreis Hameln-Pyrmont verwies lediglich auf eine Broschüre mit dem Titel „Was tun im Notfall?“, die allerdings vergriffen war. Informationen, so hieß es, lägen außerdem im Kernkraftwerk Grohnde bereit.

Aus dem Inhalt

Brennelement-Schäden
in Grohnde

Neutronenstrahlung bei
Castor-Transporten

Ausstellung
„Kinder von Tschernobyl“

AKW Grohnde 1994 / 95:
Störfälle, Atomtransporte

VAU-Meßstellen
modernisiert

VAU-Finanzbericht:
So verwenden wir Ihr Geld