

VAU

Verein für angewandten Umweltschutz e.V.
Berliner Straße 6 3250 Hameln 1 Tel. 05151/51529

1988 - ein ganz normales Jahr

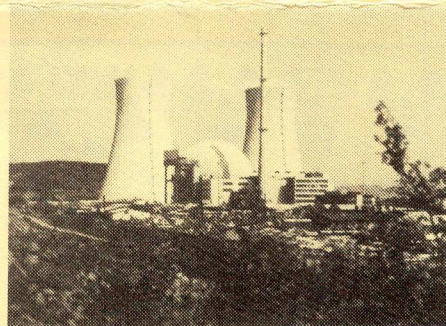
Tatsächlich ist 1988 im Atomkraftwerk Grohnde nichts Aufsehenerregendes passiert - trotzdem können und wollen wir uns einige Kommentare zum 88er Betriebsgeschehen nicht verkneifen.

Stichwort Arbeitsausnutzung

Die Arbeitsausnutzung errechnet sich, leicht vereinfacht ausgedrückt, aus dem Verhältnis von tatsächlicher Netto-Stromproduktion zu der theoretisch möglichen Produktionsmenge. Grohnde gehört mit den für 1988 angegebenen 89,4% immer noch zur Weltspitze. Andererseits: die fehlenden 10,6% entsprechen immerhin rund 1280 Gigawattstunden (das sind 1.280.000.000 Kilowattstunden)! Bei einem Strompreis von 0,20 DM/kWh also die beachtliche Mindereinnahme von ca. 250 Millionen DM. Daß auch im vergangenen Jahr der Bedarf hinter den Möglichkeiten zurückblieb, zeigt ein Blick auf das Betriebsdiagramm (s. Kasten): an insgesamt rund 100 Tagen - deutlich mehr als 1987 -

mußte die Reaktorleistung gedrosselt werden, weil der Stromverbrauch - aus Sicht der PreussenElektra zumindestens - nicht hoch genug war.

Der VAU hat schon mehrfach darauf hingewiesen, daß diese sogenannten "Laständerungen auf Anforderung des Lastverteilers" das AKW, welches auf 100%-Dauerbetrieb ausgelegt ist, zusätzlich in Mitleidenschaft zieht, indem durch die ständigen Temperaturschwankungen die Anlage über das normale Maß hinaus belastet wird.



Radioaktive Abgaben

Die Betreiber und Behörden geben sich wirklich viel Mühe, Vergleiche über mehrere Jahre bezüglich der radioaktiven Abgaben zu erschweren; ständig werden verschiedene Maßeinheiten bzw. Darstellungsformen verwendet, regelmäßige Jahresberichte erscheinen nicht mehr oder in anderer Form, werden plötzlich nicht mehr herausgerückt usw. Oftmals beschränken sich die Angaben auf den lapidaren Satz: "Die Abgabe radioaktiver Stoffe mit der Fortluft und dem Abwasser war auch 19.. gering und lag wie im Vorjahr deutlich unter den genehmigten Abgabewerten." Daher weist unsere aus unterschiedlichsten Quellen zusammengetragene Tabelle einige Lücken auf. Über die Auswirkungen von niedrigen Strahlendosen haben wir in älteren VAU-Infos bereits ausführlich informiert.

Kollektivdosis

Die Beschäftigten im AKW Grohnde haben auch 1988 einiges an radioaktiver Strahlung einstecken müssen. Die angegebenen Werte liegen werden nur von den

Forts. auf S.2

Neues VAU-Arbeitsfeld:

Nitrate im Trinkwasser

Der VAU weitet nach 5 Jahren nun seine Tätigkeit aus und wird in Zukunft auch Wasseruntersuchungen durchführen. Dazu hat sich aus den Mitgliedern eine Wassergruppe gebildet, die erstmal damit begonnen hat, Nitratanalysen für Trinkwasser durchzuführen.

Um möglichst genaue Ergebnisse zu erhalten, werden die Messungen nach

einem DIN-Verfahren mit einem Photometer durchgeführt. Derzeit machen sich die Mitglieder der Wassergruppe mit dem neuen technischen Verfahren vertraut, denn das technische und chemische Know-How für solche Untersuchungen will erst gelernt sein. Hilfreiche Unterstützung erhalten sie dabei durch einen che-

Forts. auf S.4

Aus dem Inhalt

1988 - ein ganz normales Jahr..1

- Betriebsstatistik
- Störfälle
- Zahlen, Daten, Fakten

Aufrüstung einmal anders.....2

Wir feiern Geburtstag.....4

AUA-Treffen.....6

1988 ...

87er Zahlen übertroffen. Selbstverständlich ist die Angabe einer Kollektivdosis alles andere als aussagekräftig; welche persönlichen Einzelschicksale sich in dieser Zahl verbergen, kann man nur ahnen.

Störfälle

Wie nicht anders zu erwarten, hat auch 1988 das AKW Grohnde seinen Beitrag zur vom Bundesumweltministerium herausgegebenen "Übersicht über besondere Vorkommnisse in Kernkraftwerken der Bun-

desrepublik Deutschland für das Jahr 1988" geleistet: 11 Mal taucht das Kürzel KWG in dem genannten Dokument auf, aber zum Glück für uns alle ist ja mal wieder alles glimpflich abgegangen.

Zu den einzelnen Pannen können wir nicht viel sagen: die Informationen, welche der Störfallbericht liefert (s. Kasten) sind dürftig und für Nichtreaktortechniker größtenteils unverständlich.

Von zusätzlichem Interesse ist die Tatsache, daß der Störfall vom 3.Dezember 1988 mit einer Reaktorschnellabschaltung einherging. Diese Schnellabschaltungen verkürzen die Lebensdauer eines Reaktors, was uns ja eigentlich freuen sollte. Sie beeinträchtigen jedoch,

genau wie der oben erwähnte Betrieb mit gedrosselter Leistung, die Sicherheit des Reaktors, da sie zu zusätzlicher Materialermüdung und -versprödung führen. Wenn wir richtig mitgezählt haben, war dies die 9. Reaktorschnellabschaltung seit Inbetriebnahme des Grohnder Atommeilers.

1988 war also - wenn man den offiziellen Zahlen glauben darf - ein Jahr wie jedes andere: die übliche Überproduktion, die üblichen radioaktiven Abgaben, die übliche Verstrahlung des Eigen- und Fremdpersonals.

Aber keine Sorge: die Betreiber und ihre Mannschaft haben alles voll im

Forts. auf S.5

		1984	1985	1986	1987	1988
Arbeitsausnutzung		---	95,5 %	89,6 %	84,7 %	89,4 %
radioaktive Abgaben (in Bq)	Wasser					
	gesamt (ohne Tritium)	$5,4 \times 10^7$	$1,1 \times 10^8$	1×10^7	$8,4 \times 10^7$	$8,25 \times 10^7$
	Tritium	$9,1 \times 10^{11}$	$7,2 \times 10^{12}$???	???	$1,29 \times 10^{14}$
	Luft					
	Edelgase	$2,0 \times 10^{11}$	$5,1 \times 10^{10}$	$1,18 \times 10^{13}$	$3,9 \times 10^{12}$	$1,03 \times 10^{13}$
	Jod-131	---	---	$4,0 \times 10^6$	$3,0 \times 10^6$	$9,13 \times 10^5$
Kollektivdosis (in mSv)	Aerosole	---	---	$>1,0 \times 10^6$	$>1,0 \times 10^6$	$6,5 \times 10^5$
	Eigenpersonal	16	17,8	68,3	106	99
Kollektivdosis (in mSv)	Fremdpersonal	81	14,3	297	692	405
gemeldete Störfälle		2	31	15	9	11

$5,4 \times 10^7$ bedeutet 5,4 mal 10.000.000 (eine 1 mit 7 Nullen)

VAU-Meßstellen verbessert:

Aufrüstung einmal anders

Was hat Radioaktivität mit Regen zu tun? Eine ganze Menge, wie der Auszug aus einem Meßprotokoll der VAU-Meßstelle GAMMA-4BOER (Börry) eindrucksvoll belegt (s. Kasten S.3).

Die Grafik zeigt, daß am 9.Juli dieses Jahres in Börry ein über mehrere Stunden anhaltender Regenfall niedergegangen sind, der für einen deutlichen Anstieg der Radioaktivitäts-Werte

gesorgt hat. Man sieht deutlich, daß zu den Tageszeiten, an denen der Niederschlag registriert wurde, auch die Gamma-Dosis höher ist. Hört es dann auf zu regnen, sinkt auch die Dosis innerhalb der folgenden 2-3 Stunden wieder auf das Niveau vor dem Schauer ab, da die entsprechenden radioaktiven Stoffe eine Halbwertszeit von nur wenigen Stunden haben.

Wie aber kann den Regen zu verstärkter Strahlung führen? Eigentlich ist es genau umgekehrt: Niederschläge allgemein bewirken durch ihre auswaschende und die untere Luftschicht reinigende Wirkung eine Herabsetzung der Radioaktivität. Regen im Besonderen, indem er die Kapillaren (= feine Risse) im Erdboden verschlammt und damit das Ent-

Forts. auf S.3

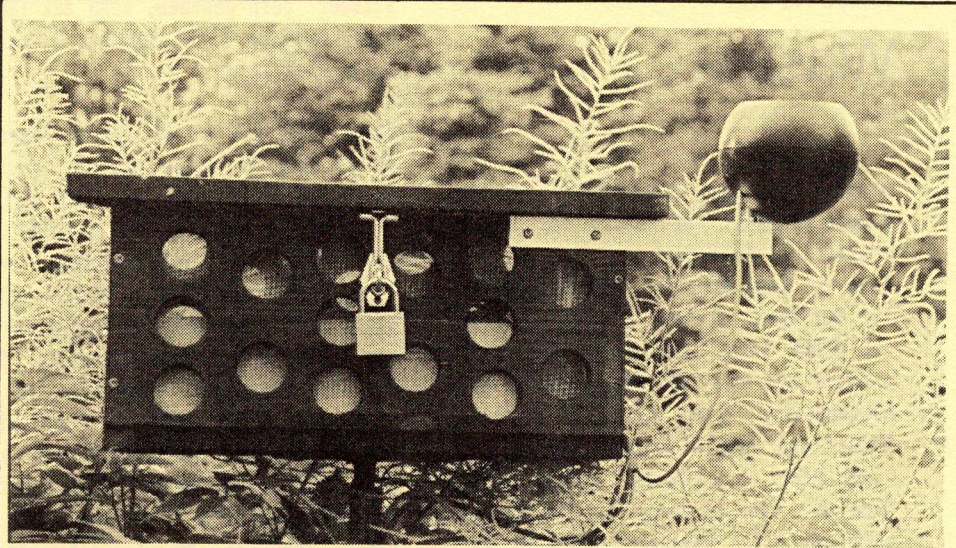
Aufrüstung ...

strömen der (z.T. radioaktiven) Bodengase behindert. Die Verminderung der Luftaktivität durch Auswaschung ist jedoch, aufgrund der Konzentrierung der radioaktiven Partikel am Erdboden, mit einer Erhöhung der Aktivität des Bodens und der erdnahen Luftschicht verbunden. Und genau diese Erhöhung registrieren unsere Gamma-Meßstellen.

Damit wir nun aber bei der Auswertung der Meßergebnisse und bei ihrer Beurteilung in der Lage sind, Radioaktivitäts-Anstiege, die auf Niederschläge zurückzuführen sind, unterscheiden können von solchen, die künstlichen Ursprungs sind (also z.B. AKW-Emissionen), ist die Information, ob und wann es geregnet hat, von außerordentlichem Interesse.

Unsere Wetterstation in Grohnde erfaßt seit Anfang Oktober 1987 unter anderem auch Niederschläge rund um die Uhr (vgl. auch VAU-Info Nr. 12 vom Juni 1988). Die Erfahrung hat jedoch gezeigt, daß Regenschauer mitunter ein sehr lokales Phänomen sind, daß es also beispielsweise in Kirchhosen regnen kann, während es in Grohnde trocken bleibt.

Wir haben uns daher Anfang dieses Jah-



Eine trichterförmige Öffnung sammelt den Regen. Am Boden des Trichters befindet sich eine sehr feine Bohrung, durch die das Regenwasser nur tröpfchenweise ablaufen kann. Die Tropfen fallen durch zwei v-förmig angeordnete Elektroden und verursacht einen Kurzschluß, welcher als Stromimpuls gezählt wird. Da die Tröpfchen stets gleichgroß sind, kann man nach einer einmaligen Eichung anhand der Anzahl der Impulse die genaue Niederschlagsmenge einfach errechnen.

res entschlossen, sämtliche VAU-Meßstellen mit Regenmessern auszustatten. Das ist Anfang April dann auch erfolgt und läuft seitdem zu unserer Zufriedenheit. Jetzt wissen wir immer genau, wann und wo es geregnet hat und haben damit eine gute Grundlage zur Bewertung unserer Meßdaten.

Das zweite Stichwort im Zusammenhang mit der technischen Weiterentwicklung unserer Anlagen lautet "Antikoinzidenz". Was hat es damit auf sich?

Die uns ständig umgebende natürliche

Radioaktivität nährt sich aus zwei Quellen: 1. die in der Natur vorkommenden radioaktiven Elemente wie z.B. Kalium-40 und deren Zerfallsprodukte und 2. die aus dem Weltraum kommende Höhenstrahlung.

Um auch geringfügigere Schwankungen der Gamma-Aktivität der Außenluft besser nachweisen zu können, sind wir bestrebt, den Anteil der Höhenstrahlung an der von uns gemessenen Gamma-Strahlung festzustellen und von der Gesamtaktivität zu subtrahieren. Dies geschieht mit der sogenannten "Antikoinzidenzschaltung". Dabei werden mehrere Gamma-Zählrohre (in unserem Falle 4) mittels einer speziellen Logik-Schaltung betrieben. Die Höhenstrahlung ist nun sehr viel energiereicher als sowohl die natürliche Untergrundstrahlung als auch die zivilisatorisch (z.B. durch AKW) bedingte Radioaktivität. Sie ist deshalb in der Lage in zwei oder mehr Zählrohren gleichzeitig einen Impuls auszulösen. Die Antikoinzidenz-Schaltung "merkt", wenn mehrere Zählrohre gleichzeitig ansprechen und sondert sie aus. Die auf diese Weise identifizierten Höhenstrahlungs-Impulse werden also von der Gesamt-Zählrate abgezogen; Schwankungen der Zählrate treten dadurch deutlicher hervor. Die Antikoinzidenz-Impulse werden, ebenso wie die "bereinigte" Zählrate, für spätere Auswertungen gesondert abgespeichert.

In den ersten VAU-Meßanlagen war eine solche Schaltung bereits schon einmal realisiert. Allerdings zeigte sich im

Forts. auf S.6

	Uhr	Nied	Dosis	0	18.8	37.5	56.3	75
	MEZ	mm	nGray					
9. Juli	1	0	67.5					
	2	0	66.7					
	3	0	66.6					
	4	0	67.0					
	5	0	67.3					
	6	0	67.7					
	7	0	66.1					
	8	0	67.9					
	9	0	67.7					
	10	0	68.2					
	11	1.65	73.9					
	12	6.42	83.0					
	13	0.85	86.2					
	14	0.56	76.2					
	15	0.69	80.3					
	16	0.04	75.6					
	17	0	68.5					
	18	0.28	66.2					
	19	0.04	66.9					
	20	0	65.3					
	21	0	62.6					
	22	0	63.1					
	23	0	64.1					
	24	0	62.7					

Wasser ...

misch-technischen Assistenten der der Gruppe angehört, und durch das Umweltinstitut in München.

Auch ein Raum wird der Gruppe ab August zur Verfügung stehen, denn der DBV und der BUND haben sich sehr kooperativ gezeigt und der VAU-Wassergruppe eine Mitbenutzung ihrer Räume im Hamelner Natur- und Umweltschutzzentrum am Berliner Platz 4 zugesagt. Hierin sollen dann die Wasserproben, die im übrigen auch von allen Bewohnern gebracht werden können, auf ihren Nitratgehalt untersucht und bewertet werden.

Im nächsten VAU-Info soll über erste Meßergebnisse berichtet werden und auch über die Möglichkeit, Trinkwasser durch den VAU auf Nitratgehalt zu untersuchen. Die Wassergruppe ist noch im Aufbau und benötigt dringend noch eine Präzisionswaage mit einem Meßbereich ab 0.1 mg. Dieses Gerät kostet im Handel ca. 6000.- DM, die Gruppe hofft jedoch auf einen erheblichen Preisnachlass (evtl. eine gebrauchte Waage). Vielleicht möchte auch jemand ein solches Gerät spenden? Für Spenden an den VAU für diese Waage bitte die letzte Seite beachten. Außerdem sind in der Wassergruppe noch 'Mitmacher' und 'Malrein-

schauer' gern gesehen, denn auf längere Sicht soll es nicht nur bei Nitratanalysen bleiben.

Warum wird nun gerade Nitrat gemessen, wo es doch so viele andere Stoffe im Wasser gibt und was ist das für ein Stoff, der die Gemüter so erhitzt? Die Salze der Salpetersäure werden Nitrate genannt, sie enthalten Sauerstoff und Stickstoff (Nitrogenium) dem sie auch ihren Namen verdanken. Diese Nitrate sind gut wasserlöslich und genau das macht sie zum Problemfall. Die natürlichen Nitratvorkommen haben eine wichtige Funktion im Stickstoffkreislauf bei dem Pflanzenwachstum. Um diese Funktion zu fördern und zu beschleunigen, werden in der Landwirtschaft heute zum großen Teil großtechnisch hergestellte Nitrate (Natriumnitrat, Ammoniumnitrat) als Dünger verwendet. Auch durch das Ausbringen von Mist und Gülle als Dünger auf die Äcker werden noch weitere Nitrate in den Boden eingebracht. In der Regel sind diese Düngermengen wesentlich höher als der Bedarf der Pflanzen, was zur Folge hat, daß die gelösten Nitrate u.a. ins Grundwasser gelangen. Das kann sehr lange dauern, bis es endlich dort ankommt, bedeutet aber auch, daß die Nitratbelastung auch in Zukunft noch steigen wird, selbst wenn die Düngung sofort eingestellt würde. Da gibt es Parallelen zum Zusammenhang von Ozon-

loch und FCKW, wo es auch 10-15 Jahre dauert bis die FCKW die Stratosphäre erreicht haben.

So wie diese FCKW am Boden wegen ihrer völligen Unschädlichkeit geschätzt werden und ihr Zerstörungswerk erst in der Stratosphäre beginnen, so ist das Nitrat im menschlichen Körper nicht direkt giftig. Erst nach einem Umwandlungsprozess im Magen-Darmtrakt entsteht das gefährliche Nitrit und daraus die krebserregenden Nitrosamine. Besonders bedenklich ist Nitrit für Säuglinge, denn das Blutbild des jungen Menschen ist noch nicht voll entwickelt und geht eine fatale Bindung mit dem Nitrit ein. Diese Bindung verhindert die Sauerstoffaufnahme des Blutes (die roten Blutkörperchen) und kann dann zur Blausucht und zu Erstickungsanfällen führen. Darum wird empfohlen, für die Nahrungszubereitung für Säuglinge, kein Trinkwasser mit mehr als 10 mg Nitrat pro Liter (mg/l) zu verwenden. Mineralwasser mit weniger als 10 mg/l darf nach der deutschen Mineral- und Tafelwasserverordnung als "für die Zubereitung von Säuglingsnahrung geeignet" bezeichnet werden. Wenn die EG-Richtlinien Gültigkeit erlangen, werden sicherlich einige Brunnen in der Bundesrepublik geschlossen werden müssen, denn dann sinkt der Grenzwert von derzeit 50 mg/l (in Ausnahmefällen sogar 90 mg/l) auf 25 mg/l.

Happy
Birthday
to us



VAU - Geburtstag

[9.9.]

bitte vormerken!!!

Benefiz-Konzert der
Musikerinitiative "dezipel"

Programm:

- Musik → Question Who ✓
Dirty Daughter ✓
- Kinderprogramm → Feuerschloß ?
- Versteigerung od. Tombola
- Solaranlage aus Eldagsen ?
- Gamma-Meßstation ?

außerdem

Kaffee
Kuchen
Säfte o.ä.

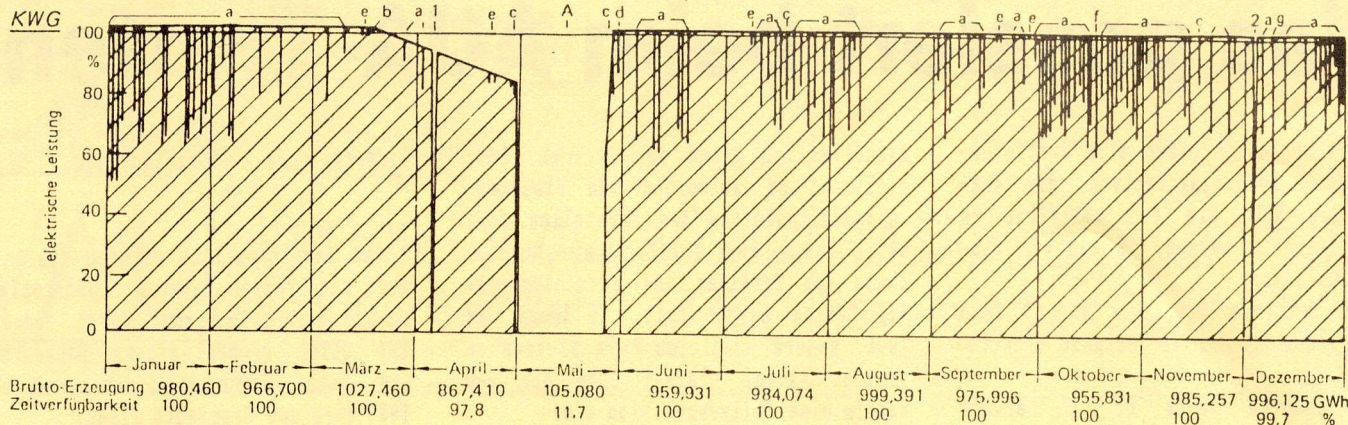
Essen

(macht Partytag?)

PLAUFAGE
25 Uhr geht los

PREISE ?!

1 Zentner Biohartoffeln
?
?
?



KWG Grohnde: Betriebsdiagramm 1988

Geplante Stillstände: 1

A 3. Brennelementwechsel und Revision (30. 4. 88, 28 d)

Ungeplante Stillstände: 2

- 1 TUSA-Auslösung durch defekte Meßbaugruppe
- 2 Durch witterungsbedingte Spannungseinbrüche im Umspannwerk Grohnde wurden TUSA und RESA ausgelöst

Leistungsabsenkungen:

- a Laständerungen auf Anforderung des Lastverteilers
- b Beginn Streckbetrieb

- c Turbinenprüfungen
- d Physikalische Messungen nach Beendigung der Revision und dem Wiederanfahren der Anlage
- e Außerbetriebnahme von Hauptkühlwasserpumpen für Reparaturarbeiten am Kondensator bzw. an den Pumpen
- f Aufgrund eines Stabfehleinfalls fiel die Reaktorleistung ab
- g Fehlanregung der Eigenbedarf-Schnellumschaltung bei Arbeiten an der 10-kV-Umschaltautomatik

atomwirtschaft, Juli 1989

Forts. von S.2

1988 ...

Griff. Für die Zweifler unter unseren Lesern zitieren wir aus dem Jahresbericht 1988 des Fachausschusses "Austausch von Betriebserfahrungen" -ABE- (Kerntechnik) der VGB Technische Vereinigung der Großkraftwerksbetreiber e.V.. Dort heißt es unter der Überschrift "RSK-Aktivitäten":

"Am 31. März (1988, d. Verf.) fand im Kraftwerk Grohnde die 5. Sitzung des Ad-hoc-Arbeitskreises "Betriebliche Fragen bei der Sicherheitsüberprüfung von Kernkraftwerken" der Reaktorsicherheitskommission statt. Anhand einer umfangreichen Themenliste berieten die Mitglieder dieses Gremiums über verschiedene sicherheitstechnische und betriebliche Aspekte im Zusammenhang mit dem Störfall in Tschernobyl. KWG stellte die für diese Anlage zur Zeit diskutierten Maßnahmen vor:

- gefilterte Druckentlastung des Sicherheitsbehälters,
- Wartenluftfilterung,
- sekundär- und primärseitiges Entlasten und Bespeisen,
- Festlegung von Notfallmaßnahmen in einem noch zu erstellenden Notfallhandbuch.

Als einziger ungeklärter Punkt aus dieser Überprüfung verblieb die Probenahmemöglichkeit aus dem

Reaktorgebäudesumpf bei einem Kernschmelzunfall. Dieses Problem wird zur Zeit zentral für KWG und die PreussenElektra-Kernkraftwerke untersucht."

Die Betreiber haben alles voll unter Kontrolle. Man weiß nur noch nicht, was man im Notfall zu tun hat und wie man,

wenn es denn doch einmal zum GAU gekommen ist, an Proben des geschmolzenen Reaktorkerns herankommt. Don't worry - be happy.

Das Atomkraftwerk im "Normal"-Betrieb - Gründe mehr als genug für den sofortigen Ausstieg aus der Atomenergie ●



"BESONDERE VORKOMMISSE" IM AKW GROHNDE LAUT STÖRFALL-BERICHT 1988

25.03.1988	Reaktorschutzanregung durch fehlerhafte Baugruppe
06.04.1988	Fehlfunktion einer Turbinenregler-Meßbaugruppe
13.05.1988	Ausklippen einer Prüfquelle für Durchstrahlungsarbeiten
07.06.1988	Nichtschließen eines Saugschiebers im Zusatzboriersystem
16.07.1988	Ansprechen von Sicherheitsventilen im Nachkühl- und Beckenreinigungssystem
25.08.1988	Nichtsynchronisieren eines Notspeisedieselsgenerators bei der wiederkehrenden Prüfung
24.09.1988	Ausfall einer Aktivitätsmeßstelle im Zwischenkühl-system
16.10.1988	Stabfehleinfall aufgrund eines Fehlers in der Steuerung
10.11.1988	Fehlanregung eines Signals in der Leistungsverteilungsüberwachung
03.12.1988	Eigenbedarfsumschaltung durch eisbedingte Netzstörungen
07.12.1988	Nichtöffnen eines Bypassventils im Zusatzborier-system bei wiederkehrender Prüfung



Was passiert beim AUA-Treffen?

Viermal im Jahr treffen sich VertreterInnen von Bürgerinitiativen, die ähnlich dem VAU, die Radioaktivität um Atomkraftwerke messen, zu einem Erfahrungsaustausch.

In der Zeit vom 9.6. bis 11.6.89 fand ein solches Treffen in Dortmund statt.

Unter anderem waren Dr. E. Krüger (Atomphysiker und Mitbegründer des Umweltinstitutes München), einer seiner wissenschaftlichen Mitarbeiter (der für die Erstellung und Pflege von EDV-Programmen für die Meßanlagen zuständig ist) sowie die VertreterInnen aus Hamm, Koblenz und Grohnde angereist. Diese Treffen sind "Insidern" unter den Namen AUA = Arbeitsgemeinschaft Umgebungsüberwachung von Atomanlagen bekannt.

Die Tagesordnung war randvoll durch die Inhalte: Berichte aus den Gruppen,

Aktuelles zum Stand der Technik, Darstellung und Aufzeigen von Finanzierungsmöglichkeiten der Meßstellen "der ewige Kampf ums Geld", sowie Besprechung von Terminen und Verschiedenes. Wir hatten gerade Zeit, am Abend des 10.6. unsere Kondition beim Kickern zu testen. (Auch) hierbei nahm der VAU Hameln eine Spitzenposition ein!

Die wichtigsten Ergebnisse und Meldungen waren:

- Gegen das AKW Mülheim-Kärlich laufen z. Zt. Klagen (Grundlage: Berliner Verwaltungsrichter haben die 1. Teilerrichtungsgenehmigung für formal nicht richtig erklärt.)

Sogar die Stadt Neuwied will mit Unterstützung des Rechtsanwaltes Geulen eine Klage gegen das AKW anstrengen.

Zunächst aber ist das AKW Mülheim-Kär-

lich bis Ende 1989 stillgelegt.

- Das Umweltinstitut München führte in zwei Landkreisen Bayerns Schadstoffmessungen von Trinkwasser durch. Bereits 1/4 aller Proben wiesen Schadstoffe auf, deren Menge über den ab Oktober 1989 gültigen Grenzwert liegt.

- Am Hochtemperaturreaktor in Hamm-Uentrop, der bekanntlich vorübergehend (?) stillgelegt wurde, sind am 8.3.89 durch die dortige Meßgruppe stark erhöhte Radioaktivitätswerte festgestellt worden. Bezeichnend war die Reaktion der Betreiber, die anfangs keine Erhöhungen gemessen haben wollten, bei weiterem "Nachbohren" der Meßgruppe aber Erhöhungen an allen 12 betriebs-eigenen Meßstellen zugaben. - Die Angelegenheit wurde auch an das zuständige Ministerium weitergegeben.

- Zur Technik: Alle Meßstellen werden bzw. wurden mit neuen, empfindlicheren Meßköpfen und Regenmessanlagen ausgerüstet.

- Zum Abschluß der Tagung wurde auf die sog. "GENITRON"-Technik eingegangen. Diese Firma vertreibt in großen Stil Meßanlagen an Bürgerinitiativen und Privatpersonen: zentrale Datenauswertung und eine "eingebaute" Warnschwelle bei Überschreiten eines bestimmten Meßwertes sollen rund um die Uhr für eine umfangreiche Überwachung eines AKWs sorgen. Maßnahmen, z. B. Information der Bevölkerung bzw. Behörden würden zentral vorgenommen werden.

Die Nachteile dieser Anlagen, so die AUA-TeilnehmerInnen:

dem Verein bzw. der Bürgerinitiative, die diese Geräte besitzen, wird durch die zentrale Verarbeitung der Daten die eigenverantwortliche Mitarbeit entzogen. Außerdem ist mit der "Warnschwelle" eine "Akzeptanz" der radioaktiven Dosis unterhalb einer "Warnschwelle" verbunden.

FortS. von S.3

Aufrüstung ...

Laufe der Zeit, daß der in diesen Meßköpfen für die Antikoinzidenz verwendete Geigerzähler vom Typ Mini-Monitor entgegen den Herstellerangaben nicht für einen Dauerbetrieb geeignet und früher oder später dann auch ausgefallen ist.

Wir haben nun einen neuen Versuch unternommen, und zwar mit 4 gleichartigen Zählrohren, einer Spezialanfertigung der Fa. VALVO, die gleichzeitig eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber den bisher eingesetzten bieten. Ob diese Konfiguration nun "der Weisheit letzter Schluß" ist, wird sich zeigen müssen.

Einerseits bringen die neuen Zählrohre eine deutlich bessere Auflösung durch ihre höhere Zählrate, d.h. wir können auch geringfügige Abweichungen der Gamma-Dosis vom Mittelwert genauer sehen.

Andererseits haben wir mit einzelnen Zählrohren Probleme wegen einer unerwarteten Temperaturempfindlichkeit. Ihre Zählrate steigt und fällt mit dem täglichen Temperaturgang: mittags, wenn es am wärmsten ist, werden auch am meisten Impulse gezählt! Wir stehen aber zur Zeit in Verhandlung mit dem Lieferanten der Zählrohre mit dem Ziel, die fraglichen Rohre gegen einwandfreie auszutauschen.

Zusammengefaßt: wir können jetzt dank der Regenmesser und der empfindlicheren Meßköpfe noch besser unserem selbsterteilten Auftrag nachkommen, nämlich den Betreibern des AKW Grohnde noch genauer als bisher auf die Finger zu sehen und radioaktive Abgaben aus dem AKW zu erfassen und publik zu machen.

Natürlich haben diese Verbesserungen ihren Preis: insgesamt hat uns die "Aufrüstung" ca. 10.000 DM gekostet. Darin enthalten sind außer den erwähnten Verbesserungen auch noch Kosten für einen in der Folge notwendig gewordenen Umbau der Meßstellen-Computer sowie für neue Computer-Programme zur Auswertung und Darstellung der Ergebnisse. (Z.B. erfassen wir die Zählraten jetzt nicht mehr stündlich sondern im 15-Minuten-Takt.)

Zur endgültigen Finanzierung sind wir mal wieder auf unsere Mitglieder und Freunde angewiesen. Daher unsere große Bitte:

Helfen Sie uns mit einer Spende bei der Verbesserung unserer Arbeit! Lassen Sie uns gemeinsam beweisen, daß die Bürgerinnen und Bürger in der Lage sind, der mit Millionenaufwand betriebenen nicht-öffentlichen, behördlichen Umgebungs-"Überwachung" ein wirkungsvolles, bürgernahes und vor allem transparentes Meßnetz zur Überwachung der Atomkraftwerke entgegenzusetzen.

