

„Wann wird man endlich mit der nötigen Strenge diese Transporte überwachen“, fragte daraufhin die barcelonesische Tageszeitung „La Vanguardia“, „werden wir erst irreparable Unfälle beklagen müssen?“

Noch deutlicher wurde die Berufsvereinigung spanischer Chemiker, die sich seit langem für bessere Sicherheitsvorschriften und Kontrollen beim Transport gefährlicher Güter einsetzt. Die Chemiker halten die europäischen Sicherheitsnormen, nach denen auch die spanischen Verfrachter fahren, schlecht für „ungenügend“. Europa schreibt etwa für Propylen-Tanks zehnjährige Wartungsintervalle vor, die spanischen Chemiker halten dagegen eine Generaluntersuchung alle zwei Jahre für notwendig.

Häufiger und weiter als irgendwo anders in Europa müssen die Spanier

Tanks von San Carlos: „Die Transportware wird hier wie Kartoffeln behandelt.“

Gerade mit Flüssiggasen wie Propylen, das für die Kunststoffherstellung verwendet wird, ist derart sorgloser Umgang unheilträchtig. Die gefährliche Substanz muß in einem besonders konstruierten Tankkessel unter einem Druck von etwa 17 Atmosphären transportiert werden. In Verbindung mit Sauerstoff bildet Propylen eine hochexplosive Mischung.

Wegen ihrer potentiellen Gefahr dürfen zum Beispiel schwimmende Flüssiggas-Tanker die Elbe nur unter strengen Sicherheitsauflagen und nur bis Bützfluth, nordwestlich von Stade, befahren. Die Explosion auch nur eines der fünf kugelförmigen Behälter auf einem Flüssiggas-Tanker von 50 000 Tonnen vor Cuxhaven könnte

Landsleute: Die Gefahr einer Flüssiggas-Explosion auf deutschen Straßen sei „auf ein Minimum reduziert“, wie es „nach menschlichem Ermessen überhaupt zu erreichen“ sei. Wirklich?

Fachleute beklagen, daß besonders konstruierte Flüssiggas-Tankwagen der Bundesbahn leer herumstehen, während sich zugleich der Transport dieser Stoffe immer mehr auf die Straße verlagert, wo unablässig Gefahr droht.

Im neuen Hamburger Elbtunnel, der mit „gefährlichen Gütern“ (Codezahl für Propylen: 23-1077) nur in der Verkehrsstundenzeit von 21 bis 6 Uhr passiert werden darf, stieß die Polizei bei einer Tageskontrolle von 60 Fahrzeugen auf sieben Vehikel, deren Lenker sich um das Verbot nicht scherten.

In Spanien wurden letzte Woche unter dem Eindruck des schrecklichen Unglücks alle Tankfahrzeuge mit gefährlicher Ladung von den Landstraßen verboten und auf die Autobahn verwiesen.

Als wahrscheinlichste Unfallursache betrachten Experten den womöglich zu dünnwandigen Stahl, der das hochexplosive Flüssiggas umhüllt hatte: Die für den Tanklastzug verwendete Stahlegierung („T 1-A“) war in Europa offenbar noch nicht hinlänglich erprobt.

Zweifelhaft erscheint, ob nicht auch ein Druckkörper mit dickerer Wand das Unheil über den Campingplatz von San Carlos gebracht hätte — Feuer und Tod wie aus einer überdimensionalen Spraydose.

Bei einem Rundgang zwischen den ausgeglühten Gerippen der Campingwagen fühlte sich noch 24 Stunden nach der Katastrophe ein Reporter der „Süddeutschen Zeitung“ mit der „Inspektion eines Kriegesgebietes“ befaßt.

Das fand Katalanen-Präsident Taradellas auch, als er — zehn Tage nach Anhören der Bürgerklagen in San Carlos — den Unglücksort besichtigte: „Wie Hiroshima“.



... wie aus einer Spraydose: Verletzten-Transport in die Bundesrepublik

ihre explosiven chemischen Grundstoffe transportieren, weil die Herstellungsanlagen unverhältnismäßig weit von den Verarbeitungsfabriken entfernt liegen. Täglich sind 2000 bis 3000 Tankwagen unterwegs. „80 Prozent aller Unfälle mit chemischen Transporten sind auf menschliches Versagen, auf Unwissenheit und Schludrigkeit zurückzuführen“, befand der Madrider Chemiker José Luis López Sánchez der gerade seine Doktorarbeit über „Chemische Transporte auf der Straße“ abgeschlossen hat.

Er empfahl, gefährliche Güter bevorzugt auf Schienen zu transportieren, außerdem solle der Tankzug-Fahrer, wie in anderen Ländern, eine Spezialausbildung erhalten, weil sich bislang viele Fahrer ihrer gefährlichen Ladung kaum recht bewußt seien. Ein Tankzug-Fahrer der Firma des Unglücks-

mehrere Kilometer weit Verheerungen anrichten (siehe Graphik).

Der folgenschwerste Flüssiggas-Unfall vor der Katastrophe von San Carlos hatte sich 1974 auf dem Rangierbahnhof von Decatur (US-Staat Illinois) ereignet, als bei etwas hartem Koppeln von fünf Tankwagen einer davon hochging: sieben Tote, 18 Millionen Dollar Sachschaden.

Der letzte unter zahlreichen Straßenunfällen beim Flüssiggas-Transport, meist mit Toten und Verletzten, ereignete sich am Tage nach dem San-Carlos-Desaster und verlief ohne Personenschäden: In Nordspanien fing ein mit Gasflaschen beladener Laster Feuer und explodierte.

Nach dem Unglück von San Carlos, dem auch zahlreiche Bundesbürger zum Opfer fielen, beruhigte das Bundesverkehrsministerium besorgte

ATOMREAKTOREN

Gewisse Routine

Der Schichtleiter im Atomkraftwerk Brunsbüttel entschied sich gegen die Sicherheit — weil sonst dem Unternehmen Millionenverluste drohten. Das ergab die Untersuchung einer Experten-Kommission.

Helpen Sie uns, wir haben Angst“, stand in der Resolution, die zwei Brunsbütteler Bürger eigenhändig auf das Gelände des Kernkraftwerks brachten, „Angst um die Zukunft unserer Kinder“. Der Pförtner nahm das Schriftstück („gegen Empfangsbescheinigung“) entgegen.

Gerichtet war der Aufruf an die Mitglieder der „Reaktorsicherheitskom-

mission“ (RSK), die an diesem Tage, dem 1. Juli, im Kraftwerk Brunsbüttel tagte.

Die unabhängige Experten-Kommission wollte vor Ort die Hintergründe des schwerwiegenden Reaktorzwischenfalls vom 18. Juni aufklären: Drei Stunden lang war damals radioaktiver Dampf ausgeströmt — absichtlich hatte die Bedienungsmannschaft eine automatische Sicherheitsabschaltung des Atomreaktors außer Kraft gesetzt.

Der Bericht der Sicherheitskommission, der dem SPIEGEL vorliegt, bringt ans Licht, was die gezielte Desinformationspolitik der Hamburgischen Electricitäts-Werke (HEW) über Wochen hin zu verschleiern suchte. Er bestätigt, „daß der Mensch immer noch das schwächste Glied in allen Regelsystemen darstellt“, wie die Hamburger

dem Gesetz geforderten Art und Weise zu fahren“.

Am schwerwiegendsten, neben allen technischen Fehleinschätzungen, war der Entschluß der Bedienungsmannschaft, jene Automatik außer Betrieb zu setzen, die bei einem Dampfausbruch (und dem entsprechenden Überdruck) im Maschinenhaus den Reaktor abschaltet.

Fünf Tage nach dem Zwischenfall hatte HEW-Hauptabteilungsleiter Heinz Mika noch die Version verbreitet, der Schichtleiter habe nur „den Ansprechwert (der auf Überdruck reagierenden Meßfühler) leicht verändert“.

Aus dem RSK-Bericht jedoch wird nun deutlich, wie zielstrebig die Betriebsmannschaft dabei vorging: Das betreffende, dreifach ausgelegte „Teilschutzsystem“ wurde auf „allen drei

RSK-Bericht: „Die Tatsache, daß die Entscheidung und die Durchführung binnen drei Minuten nach Störfallbeginn abgeschlossen waren, läßt auf eine gewisse Routine und Vorbereitung schließen.“

Die Experten fanden in den Türen der betreffenden Schaltschränke, auf den dort angeklebten Inventarlisten, sogar noch den „handschriftlich“ eingetragenen Hinweis, daß, wer den Schalttrick ausführe, sich gefälligst sputen müsse; denn zwischen dem Ansprechen der Druck-Sensoren und der automatischen Schnellabschaltung des Reaktors blieben jeweils gerade fünf Minuten Zeit. Die Brunsbütteler waren schneller.

Daß die Brunsbütteler Bedienungsmannschaft — trotz dreistündigem Zischen im Maschinenhaus, trotz hektischer Nachschubarbeit der Speisewasserpumpen und eindeutigen Meßwerten über angestiegene Radioaktivität im Turbinenhaus — an der Idee festhielt, es handle sich um „inaktiven“, ungefährlichen Dampf, wird von den Experten als eindeutige „Falschbewertung“ angesehen.

Den Sicherheitskommissären freilich blieb auch nicht verborgen, in welchem Maße HEW-Geschäftsinteressen solch verhängnisvolle „Falschbewertung“ begünstigt haben mochte.

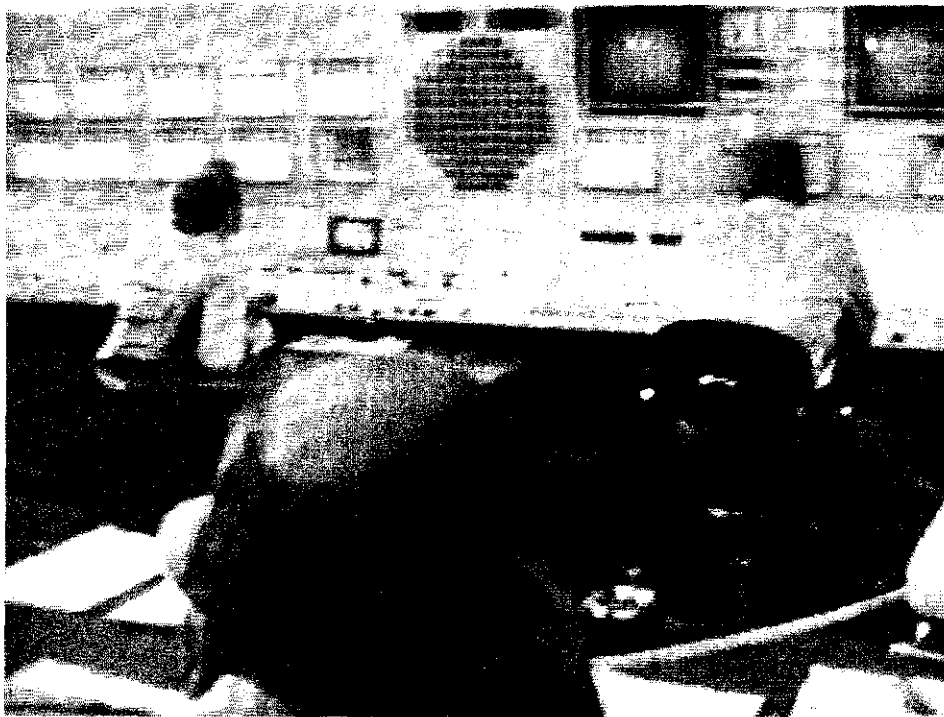
In einem „Zielkonflikt“ habe sich die Bedienungsmannschaft befunden, wird in dem RSK-Bericht festgestellt: Einerseits liegt ihnen Betriebssicherheit und ordnungsgemäßer Betriebsablauf am Herzen — das hätte am 18. Juni sofortige Schnellabschaltung verlangt.

Andererseits aber wußten die Brunsbütteler Techniker, daß jede weitere Schnellabschaltung für die HEW schwere finanzielle Verluste hätte bedeuten können.

Von Anfang an hatte das Kernkraftwerk Brunsbüttel „zu Schnellabschaltungen geneigt“ (RSK-Bericht). 24mal war es in den ersten zwei Betriebsjahren schon zur Schnellabschaltung gekommen, davon neunmal aufgrund von fehlerhaften Meßbefunden. So hatten beispielsweise die Druck-Sensoren im Maschinenhaus schon wiederholt angesprochen, wenn starker Wind ums Kraftwerk wehte oder das Tor des Gebäudes offenstand.

Da bei jeder Schnellabschaltung in verstärktem Maße Radioaktivität in die Umwelt freigesetzt wird, hatten die Brunsbütteler mit ihrer Abschalt-Serie den für das Jahr 1978 zugelassenen Emissions-Grenzwert schon beinahe erreicht — jede weitere Schnellabschaltung hätte womöglich Stilllegung des Werks und entsprechende Millionenverluste für die HEW bedeutet.

Fazit der Sicherheitskommission: „Die Betriebsmannschaft ... hatte den Zielkonflikt zum Nachteil der Sicherheit und zum (vermeintlichen) Vorteil der betrieblichen Stromproduktion entschieden.“



Kontrollraum im Atomkraftwerk Brunsbüttel: Mangel an Fachkunde und Zuverlässigkeit

„Zeit“ schrieb. Und er läßt erkennen, daß die Reaktorbetriebsmannschaft offenbar einigem Druck von der Geschäftsleitung ausgesetzt war: Lieber etwas weniger Sicherheit, aber keinesfalls weniger Stromproduktion.

Eine erste Reaktion auf den RSK-Report gab es letzte Woche bei den HEW. Der stellvertretende Kraftwerksleiter von Brunsbüttel und der zur Zeit des Unfalls tätige Schichtleiter wurden mit sofortiger Wirkung „von ihren Aufgaben entbunden“ und auf weniger heiße Arbeitsplätze umgesetzt.

Insgesamt waren die RSK-Experten zu dem Schluß gekommen, daß den Verantwortlichen in Brunsbüttel „sowohl die Fachkunde als auch die erforderliche Zuverlässigkeit fehlt, um ein Kernkraftwerk dieser Größe in der von

Kanälen ... überbrückt“ — eine strikt vorschriftswidrige Maßnahme, die noch dazu wie am Schnürchen abließ.

„Die für diesen Eingriff notwendigen Schalterstellungen“, so der RSK-Report, „mußten in drei verschiedenen verschlossenen Räumen und innerhalb dieser in verschlossenen Schränken, die erst geöffnet werden mußten, vorgenommen werden.“

Zulässig war allenfalls, zu Prüfzwecken, das Überbrücken von jeweils einer der drei Sicherheitserschaltungen. Und obwohl sich im Schichtbuch keinerlei Eintragungen darüber finden (sondern nur in einem ominösen „Simulationsbuch“), gehen die RSK-Fachleute davon aus, daß die Brunsbütteler den Schalttrick nicht zum erstenmal angewandt hatten.

Die Rechnung freilich ging nicht auf. Bis weit in den Herbst hinein, wenn nicht für den Rest des Jahres, wird das Kernkraftwerk Brunsbüttel stillliegen — eine Reaktor-Ruine auf Zeit, wie mehr oder weniger alle in Westdeutschland schon betriebenen Atomkraftwerke des sogenannten Siedewassertyps.

Fast alle Siedewasserreaktoren in der Bundesrepublik, von Lingen über Gundremmingen und Würgassen bis hin zu Brunsbüttel, sind „nukleare Sorgenkinder“, wie die „Zeit“ notierte. Und auch das bundesdeutsche Paradestück dieser Baureihe, der erst im November letzten Jahres in Betrieb genommene Atommeiler Ohu bei Landslut, liegt nun schon seit Monaten in Agonie.

Bereits im Februar war es in dem 870-MW-Reaktor zu radioaktivem Dampfausbruch, am 15. Mai sodann, zehn Tage nach dem Wieder-Anfahren, zur erneuten Stilllegung gekommen. Wegen im Rohrsystem aufgetretener Risse sind längere Reparaturarbeiten nötig.

So wird die Rentabilität der Stromerzeugung mittels Atomkraft immer fragwürdiger (SPIEGEL 26/1978). Und speziell der „Störfall“ in Brunsbüttel macht auch deutlich, „daß alle Risikowahrscheinlichkeitsberechnungen“, wie der SPD-Bundestagsabgeordnete Harald B. Schäfer formulierte, „eine entscheidende Schwachstelle besitzen — der Faktor Mensch ist in diese Überlegungen nicht mit einbezogen“.

Welche Konsequenzen aus dem Brunsbüttel-Fall zu ziehen seien, ist auch in dem RSK-Bericht ein Gegenstand der Überlegung.

Zum einen erwägen die Experten weitere technische Vorkehrungen. Die Sicherheitsschaltungen müßten so verändert werden, daß sie sich nicht einfach, wie in Brunsbüttel, von Hand überbrücken lassen. Zudem sollte, um derartige Zwischenfälle genauer als bisher zu dokumentieren, in der zentralen Warte ein Magnetband mitlaufen, nach dem Vorbild des Flugschreibers in allen modernen Verkehrsmaschinen.

Zum anderen aber halten die Kommissions-Mitglieder personelle Konsequenzen für angebracht, womöglich über die beiden von der HEW jetzt beschlossenen innerbetrieblichen Versetzungen hinaus. Ein „Führungsmodell 1970“ der HEW, wonach alle Verantwortung wohlweislich allein dem örtlichen Betriebsleiter zugeschoben wird, betrachten die Experten mit größter Skepsis.

„Gegebenenfalls“, so lautet denn auch ein Fazit des RSK-Berichts, müsse „eine weitere Inbetriebnahme der Anlage“ Brunsbüttel so lange zurückgestellt werden, „bis der Einfluß der maßgeblichen Vorstandsmitglieder und Geschäftsführer (bei den Betreibern) beseitigt ist“.

Kleines Unglück, starre Körper

Karin Reschke über den Goretta-Film „Die Spitzenklöpplerin“

Die Schriftstellerin und Publizistin Karin Reschke lebt am Bodensee und veröffentlichte im Frauenverlag „Texte zum Anfassen“ sowie Gedichte in verschiedenen Zeitschriften. Als Journalistin arbeitete sie für den SFB und den „Tagespiegel“; mehrere Arbeiten erschienen im „Kursbuch“. Der Film „Die Spitzenklöpplerin“ ist in jüngster Zeit besonders von Frauenzeitschriften heftig kritisiert worden.

Immer wieder zieht's mich in die Kinomiserie der Weiblichkeit aus Männersicht; angefangen hat das bei mir mit Bergmans Film „Wie in einem Spiegel“ — die morbide Psyche der

In den ersten Einstellungen sehe ich Béatrice gefällte Haarlocken zusammenkehren, am Boden herumkriechen mit Schippe und Besen, und die Hand aufhalten für ein kleines Trinkgeld. In der Hierarchie der Friseure das unterste Glied: der Lehrling, 18 Jahre alte Béatrice, aber gewandt in weiche, erotisch anmutende Gewänder, der Alltag hockt draußen auf der Straße, die Atmosphäre im Damensalon ist auffällig exklusiv, vornehm zurechtgemacht und glockt. Béatrice vorm Spiegel, das Gesicht mit Farben zugedeckt, von ihrer Freundin Marylène angeregt, sich doch



Goretta-Film „Die Spitzenklöpplerin“*: Angemalter Lebenshunger

Frau als Beschreibungsobjekt von Männern, die sich für „Frauenkenner“ halten, empfunden, erdacht und verfilmt.

„Die Spitzenklöpplerin“, ein Film des Schweizer Claude Goretta, nach einem Roman von Pascal Lainé, ist eher leise in unsere Kinos gekommen, von den bewegten Frauen okkupiert und zerredet — sie werden demnächst alle Filme, in denen Frauen vorkommen, für ihre Sache trimmen —, von den anderen ebenso leise und verhalten aufgenommen, ein bißchen Märchen, ein bißchen „heile Welt“ und ein wenig Traurigkeit, aber vor allem eine Geschichte über die Klassenunterschiede zwischen dem Friseurmädchen Béatrice und dem Philosophiestudenten François.

* Mit Isabelle Huppert (vorn) und Florence Giorgetti.

immer so anzumalen, um schöner zu werden.

Aber Béatrice fühlt sich nur fremd und unsicher, entschminkt sich und geht mit zu Marylène nach Haus, die Freundin, eine kreischige Schönheit, die ihre Reize raffiniert verkleidet, als hätte sie jede Sekunde ihren großen Auftritt in der Liebe. Die stille Béatrice verfolgt mit keuschen Augen Sinnen und Trachten einer lebenshungrigen Frau, man sieht sie förmlich erröten, als sich Marylène in der Badewanne räkelnd für ein Rendezvous präpariert.

Und es kommt, wie es kommen muß, Marylène hat Pech mit ihrem Liebhaber, er läßt sie nach drei Jahren Liaison im Stich, sie trotzt und heult, will aus dem Fenster springen, fühlt sich beschissen, sinnt aber im nächsten Mo-