tere zehn Millionen nationale Kohlenreserve zu mobilisieren. Langfristig jedoch ließen sich zunächst nur jährlich 10 Millionen Tonnen, die die Kohlenverkäufer derzeit noch exportieren, in den heimischen Verbrauch umleiten.

Würden die Kohlebosse zudem noch die über viele Betriebe verhängte Kurzarbeit aufheben, könnten sie ihre Produktion von derzeit 83,5 Millionen (1978) auf rund 90 Millionen Tonnen jährlich erhöhen.

Dann allerdings würde es mühsam. Erst nach vier Jahren könnte der deutsche Bergbau durch den Ausbau bestehender Gruben hundert Millionen Tonnen fördern. Für zusätzliche Mengen Steinkohle müßten sie langfristige Investitionen vorsehen. „Eine neue Schachtanlage auf der grünen Wiese", weiß Vorstandsmitglied Friedrich Carl Erasmus von der Ruhrkohle AG, „braucht immer noch zehn Jahre und mehr."

In einem „Szenario ohne Kernenergie" projizierte Energie-Analytiker Hauff einen gigantischen Kohleboom. Bei einer angenommenen Verdoppelung des Stromverbrauchs in den nächsten 20 Jahren würde der Einsatz von Kraftwerkskohle im Jahre 2000 von derzeit 33 Millionen Tonnen auf 130 bis 230 Millionen Tonnen emporschnellen.

Dieses wiederum würde den Bundesbürgern nach der Kalkulation der Kraftwerk-Lobby jährliche Strom-Mehrkosten von rund 12 Milliarden Mark bescheren. In die Gruben an Ruhr und Saar müßten 150 000 zusätzliche Kumpel hinabsteigen.

Überdies wäre auch die Umrüstung auf Kohlekraftwerke mit Schwierigkeiten verbunden. Harte Umweltschutzauflagen verteuern die Anlagen und verzögern teilweise die Fertigstellung. Schon jetzt liegen Projekte wie das Kohlekraftwerk Voerde in der Genehmigungsmaschinerie fest.

Aufträge über weitere Stromfabriken auf Kohlebasis halten die vorsichtig gewordenen Energiekonzerne inzwischen schon so lange zurück, bis sie das Plazet für Bau und Betrieb sicher haben. KWU-Manager Nierhoff: „Warum sollen die über eine Milliarde Mark in den Sand setzen, wenn sie ihr Kraftwerk nachher nicht betreiben dürfen?"

Der Verzicht auf die Kernkraft, so betonen Kernkraft-Apologeten und Kohlemanager immer wieder, würde die Bundesrepublik aber vor allem von ihrem im ersten Energieprogramm verankerten Hauptziel wegbringen — die Abhängigkeit vom unsicheren Importöl zu mildern.

Bereits im letzten Jahr wuchs der deutsche Ölkonsum deutlich stärker als der Energieverbrauch insgesamt. Neue Opec-Aktionen gegen die auf ihr Öl angewiesenen Industrieländer oder — nach dem Iran — der Ausfall eines weiteren Öllieferanten könnten für die deutsche Energieversorgung böse Folgen heraufbeschwören.

Ein Verzicht auf die Kernkraft, so drückte Preußenelektra-Chef Segatz die Einschätzung der Stromerzeuger aus, „würde unweigerlich den Ölbedarf erhöhen, den wir gerade drosseln wollten". Ersatz für Öl und Kernkraft sieht auch Segatz nicht: „Wir können doch keine Stimmungs-Kraftwerke bauen."

„Zehntausende wurden verseucht"

Reaktor-Sicherheit und Reaktor-Unfälle im Ostblock

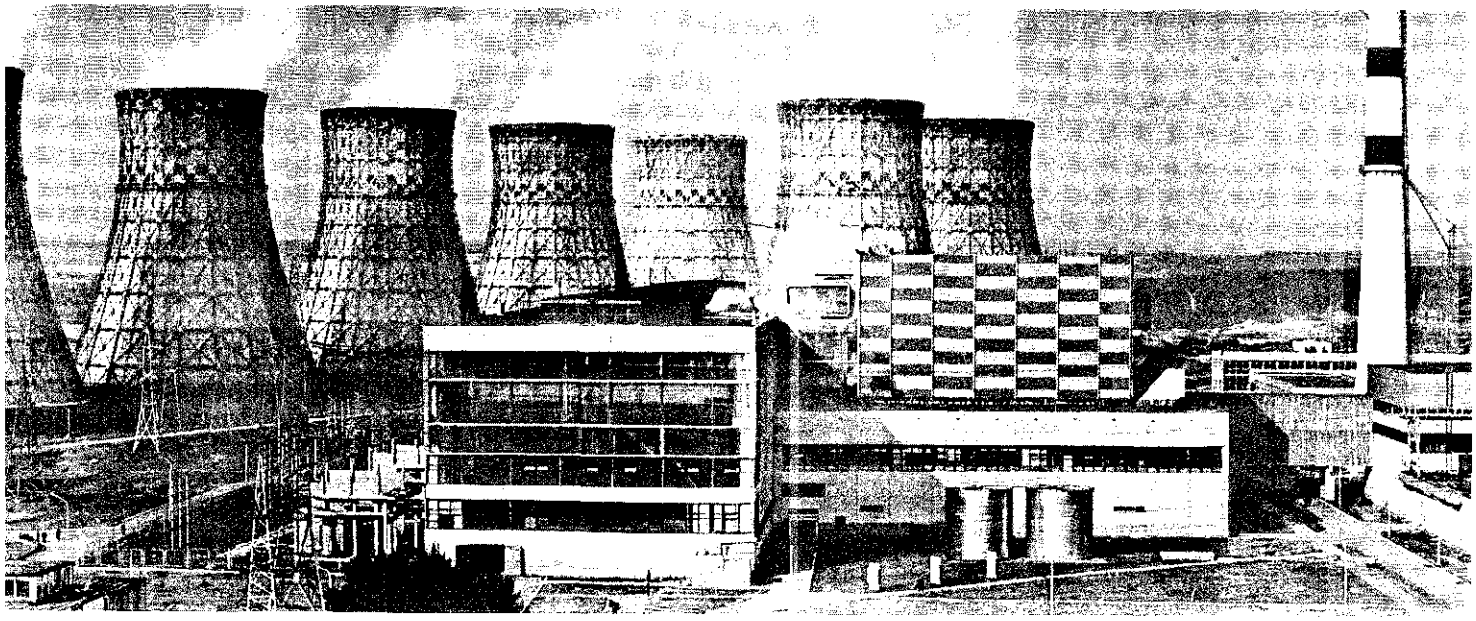
Die wohl größte Reaktor-Katastrophe ereignete sich in der UdSSR. Kaum ein sowjetischer Reaktor verfügt über die im Westen üblichen Sicherheitseinrichtungen, weil Moskau sie für überflüssig hält und den Atomstrom billiger produzieren will. Rumänen und Jugoslawen kauften deshalb in den USA.

Es war wie auf dem Mond: keine Dörfer, keine Städte, keine Menschen. Nur die Schornsteine zerstörter Häuser ragten empor." So beschreibt der jetzt in Israel lebende sowjetische Physiker Lew Tumerman die Folgen einer atomaren Katastrophe, die sich 1958 am Ural ereignet haben soll.

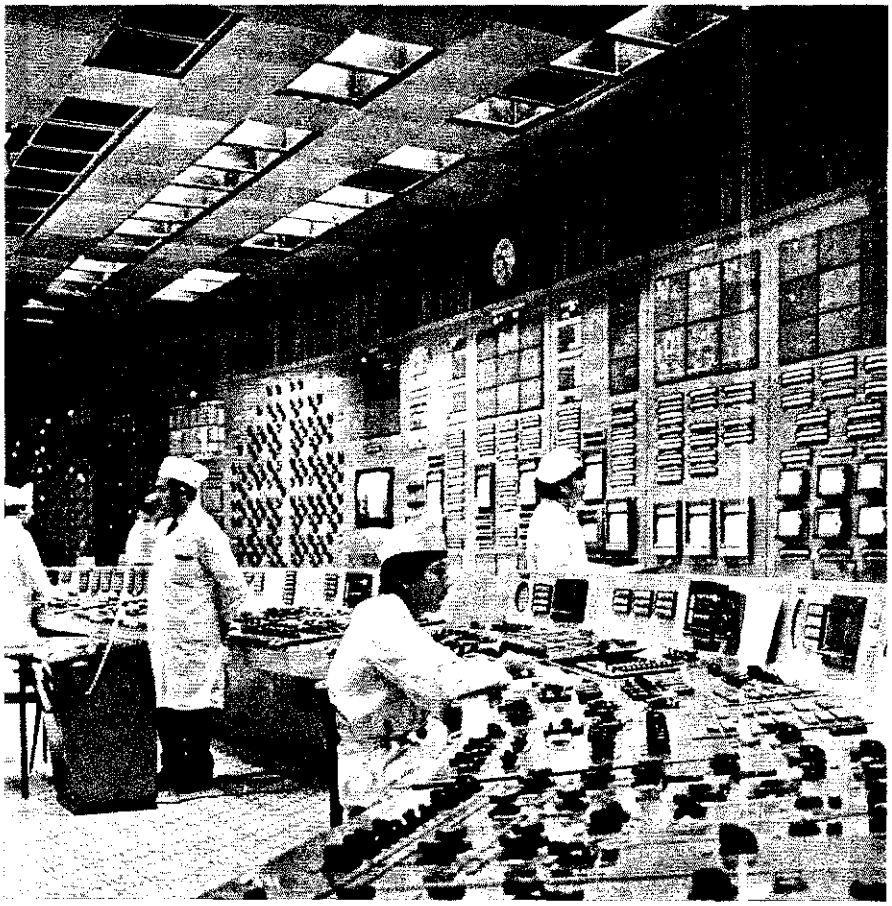
Tumerman bestätigte einen Bericht des sowjetischen Biochemikers Schores Medwedew. Der hatte ermittelt, daß die fahrlässige Lagerung nuklearer Abfälle in einer Atommülldeponie zwischen den Ural-Städten Tscheljabinsk und Swerdlowsk zu einer „vulkanartigen Explosion" führte*. Medwedew: „Hunderte von Menschen starben, Zehntausende wurden radioaktiv verseucht."

Das verstrahlte Gebiet sei erst zwei Tage nach der Katastrophe evakuiert worden. Tumerman erinnert sich: Monatelang waren die Straßen gesperrt, später forderten riesige Warnschilder die Autofahrer auf, schnell zu passieren und die Wagenfenster geschlossen zu halten. Die Behörden ließen alle

* Zhores Medwedew: „Bericht und Analyse der bisher geheimgehaltenen Atomkatastrophe in der UdSSR". Verlag Hoffmann und Campe, Hamburg, 1979; 250 Seiten; 12,80 Mark.



Sowjetisches Kernkraftwerk Nowoworonesch: Moskaus Experten halten Notkühlung und Berstschutz für überflüssig



Reaktor-Kontrollraum in der UdSSR*: „Wäre in den USA nicht zugelassen"

Dörfer und Siedlungen zerstören, damit die Einwohner nicht mehr zurückkehren können.

Auch in dem tschechoslowakischen Kernkraftwerk Jaslovské Bohunice hat es zwei Unfälle gegeben, berichtete die Prager Bürgerrechtsbewegung „Charta 77": Im Januar 1976 erstickten zwei Techniker am Kohlendioxid, das aus dem Reaktor entwich. Vergeblich rannten die Männer um ihr Leben — der Notausgang war geschlossen, um Diebstähle zu verhindern.

Ein Jahr später verseuchte radioaktive Flüssigkeit aus dem gleichen Atomkraftwerk einen Bach. Außerdem gelangte radioaktives Gas durch die Klimaanlage ins Freie. Der Reaktor mußte abgeschaltet werden.

Prag dementierte. Die sowjetische Nachrichtenagentur „Nowosti" versicherte: „20 Jahre Erfahrung mit Kernkraftwerken beweisen die Zuverlässigkeit und absolute Sicherheit dieser Anlagen. Es gab nicht eine einzige Panne."

Nur einen Zwischenfall gaben die Sowjets zu: Als der US-Geheimdienst CIA 1974 eine schwere Explosion in dem Atomkraftwerk Schewtschenko am Kaspischen Meer gemeldet hatte, gestand Moskau der amerikanischen Atomenergie-Behörde eine „unbedeutende Panne" ein.

Daß die Sowjet-Bürger den Beteuerungen ihrer Regierung wenig glauben, zeigte sich nach dem Harrisburg-Unfall: Der Direktor des nur wenige Kilometer vor der Millionenstadt Leningrad liegenden Atomwerkes „Lenin" mußte auf der ersten Seite der Moskauer „Prawda" erklären: „Jegliche Erhöhung der Radioaktivität ist völlig ausgeschlossen, das Werk ist für die Umwelt unschädlich." Dagegen meinte Amerikas Vize-Energieminister John O'Leary, der das Kernkraftwerk besichtigt hatte, eine ähnliche Anlage wäre in den USA wohl nicht zugelassen worden.

Der nukleare Gigant von Leningrad ist einer der neuesten im ambitiösen Atomprogramm der sozialistischen Länder: Schon erzeugen in Osteuropa 33 Reaktoren Strom, 31 werden gebaut, weitere 80 sind geplant.

Bezogen die Comecon-Staaten vor vier Jahren nur 2,6 Prozent des Stroms aus Atomreaktoren, so sollen es 1980 acht Prozent sein. Die ČSSR, die heute schon Reaktoren exportiert, will in zehn Jahren ein Drittel ihrer Energie mit Atomkraft decken, im Jahre 2000 sogar die Hälfte.

Widerstand kam bisher nur aus dem Ausland: Österreich, das per Volksabstimmung auf die Kernenergie verzichtete, bat die Tschechoslowaken, keine Reaktoren in Grenznähe zu bauen. Prag wies den Wunsch zurück.

Denn die sozialistischen Länder halten die im Westen verbreitete Angst vor Kernkraftwerken für unbegründet. „Atomkraftwerke sind keine Atombomben", befand die slowakische KP-Zeitung „Pravda", und Adronik Petrossjanz, Vorsitzender des sowjetischen Staatskomitees für die friedliche Nutzung der Kernenergie, behauptete: „Gäbe es nur die geringste Gefahr für die Bevölkerung, würde weder die Sowjet-Union noch ein anderes sozialistisches Land solche Kraftwerke errichten." Diese Meinung teilt sogar der sowjetische Regimekritiker und Atomphysiker Andrej Sacharow (SPIEGEL 52/1977).

Für den DDR-Atomexperten Ernst Adam ist das Gesamtrisiko eines Kernkraftwerkes das kleinste aller zivilisatorischen Gefahren. Adams Kollege Klingbiel sah beim Bau von Kernkraftwerken sogar „eine neue Qualität des Umweltschutzes".

Die Atomkraft, so die herrschende Meinung im Osten, sei die einzige Möglichkeit, um die drohende Energiekrise zu verhindern. Zwar hat die UdSSR große Öl- und Kohlevorräte, doch liegen sie in Sibirien — zu weit von den Energie verbrauchenden Städten und Industriezentren entfernt. Öl verkaufen die Sowjets lieber auf dem Weltmarkt, um die für weitere Industrialisierung notwendigen Devisen zu verdienen.

Auch die ČSSR, Ungarn, Polen und die DDR bauen Atomreaktoren, weil ihnen das Öl zu teuer ist. Die heimische Kohle werde spätestens in hundert Jahren abgebaut sein, rechneten die Planer aus. Zudem seien Kernreaktoren billiger und umweltfreundlicher als Kohlekraftwerke.

Billiger sind die osteuropäischen Reaktoren in erster Linie, weil ihre Konstrukteure auf die meisten der im Westen vorgeschriebenen — und offensichtlich noch unzureichenden — Sicherheitssysteme verzichten. So hat nur einer von insgesamt 26 Sowjet-Reaktoren einen Sicherheitsbehälter, ohne den westdeutsche Meiler gar nicht erst zugelassen werden. Notkühlung oder Berstschutz für Reaktoren halten Moskaus Experten für überflüssig. Arbeiter in den sowjetischen Kernkraftwerken haben nicht einmal Meßgeräte zur Überwachung der Strahlung.

Dschermen Gwischiani, Vize-Vorsitzender des Staatskomitees für Wissenschaft und Technik und soeben zum Vollmitglied der Akademie der Wissenschaften gewählt, begründete das so: „Das macht die Kraftwerke nur teurer, aber nicht sicherer."

Ergebnis der fahrlässigen Sicherheitspolitik: Mit Ausnahme Finnlands kauften nur Ostblockländer — offensichtlich unter Druck — die gefährlichen Russen-Reaktoren für ihre Stromkraftwerke. Die Finnen akzeptierten Moskaus Atomreaktoren nur, nachdem die Anlagen mit einem Notkühlsystem ausgestattet wurden.

Sogar kommunistische Bruderländer sträubten sich gegen sowjetische Kern-

* Im „Lenin"-Atomkraftwerk bei Leningrad.

176

Luft in Sicht: Hannover, Halle 5

Das verschafft Ihnen den Überblick in allen Fragen der Druckluft-Erzeugung und -Anwendung.

Druckluftechnik aus einer Hand ... ... zu Ihrem Nutzen

Atlas Copco Deutschland GmbH
4300 Essen 1 · Tel. (02 01) 24 71

Atlas Copco

Kraft und Vitalität für Männer durch LIBIDO-6

LIBIDO-6

Dragees für die Sexualkraft des Mannes und seine Jugendlichkeit. LIBIDO-6 dient der Aktivierung von Antriebskräften, gibt Ausdauer und stärkt die Potenz. LIBIDO-6 für den Mann, der vital sein möchte, der vom Leben viel erwartet, im Nehmen und im Geben. Ihre Partnerin wird Ihnen dankbar sein.

APOTHEKEN-COUPON Rezeptfrei

○ Original-Packung LIBIDO-6 50 Dragees
○ Kur-Groß-Packung LIBIDO-6 200 Dragees

Anwendungsgebiete: Verlangen und Sexualtonus steigerndes Stärkungsmittel. Gegen Erschöpfungszustände, vorzeitiges Altern, Anregung der Keimdrüsen, Stärkung bei geistiger, physischer und psychischer Ermüdung.

NEOPHARMA · 8213 Aschau i. Chiemgau

kraftwerke. Jugoslawien und Rumänien zogen amerikanische Reaktoren vor.

Wenn Länder außerhalb des sowjetischen Einflußbereichs — wie Libyen und Indien — Reaktoren in der UdSSR bestellten, so hatte das mit Wirtschaftlichkeit und Sicherheit wenig zu tun.

Die Libyer wollen offiziell mit den UdSSR-Atomanlagen Meerwasser entsalzen. Doch amerikanische Experten vermuten, daß Libyen in Wahrheit den Besitz von Atomwaffen anstrebe. Der sowjetische Reaktor könnte pro Jahr genug Plutonium für zwei Dutzend Atombomben erzeugen, meint Georg Rathjens, Professor am Massachusetts Institute of Technology.

Indien entschied sich für Moskaus Reaktoren, weil die Amerikaner Neu-Delhi zwingen wollten, internationale Kontrollen seiner Atomanlagen zu akzeptieren. Als sich die Inder weigerten, kündigte Washington das Ende der Uranlieferungen zum Jahresende an, obwohl das erste indische Kraftwerk von Amerikanern gebaut worden ist.

Die indische Regierung empfand die amerikanische Forderung als Zumutung, zumal die USA Frankreich erlaubt hatten, Reaktoren an China zu liefern, obwohl auch Peking ausländischen Inspektoren den Zugang verweigert.

Künftig wollen die sozialistischen Länder sogar verstärkt Schnelle Brüter bauen, die nach Meinung westlicher Atomphysiker ungleich gefährlicher sind als die klassischen Atomreaktoren (siehe Interview Seite 36). Sowjetische Fachleute hoffen, daß diese Reaktoren den Strom billiger produzieren als herkömmliche Anlagen. Der sowjetische Physiker Michail Trojanow: „Ich sehe keine Schwierigkeiten mit Plutonium."

Nur wenige Atomwissenschaftler des Ostblocks warnen vor den Gefahren der Atomreaktoren. So räumt der ostdeutsche Atomexperte Adam ein, daß „der Kenntnisstand über eine Vielzahl von Annahmen, Unfallabläufen und Wirksamkeit von Notkühleinrichtungen noch beachtlich bereichert werden muß".

Anfang der siebziger Jahre erhob das DDR-Institut für Strahlenschutz sogar Einspruch gegen den Bau eines Atomkraftwerks nach sowjetischem Vorbild. Der tschechoslowakische Energieminister Ehrenberger gab vor kurzem zu: Reaktoren des sowjetischen Typs „Woronesch" dürfen „vorerst noch nicht" in der Nähe der Städte gebaut werden. Auch der Senior der sowjetischen Atomforschung, Nobelpreisträger und Physik-Professor Pjotr Kapiza, möchte die Anlagen allenfalls auf unbewohnten Inseln sehen.

Atomgegner gelten in sozialistischen Ländern weiterhin als Feinde des Fortschritts. „Offenbar", so begründet das der sowjetische Wissenschaftler Jemeljanow, „will jemand die öffentliche Aufmerksamkeit von der wirklichen Gefahr ablenken, die von den nuklearen Waffen ausgeht, indem man sie auf die eingebildete Gefahr hinlenkt, die von Kernkraftwerken drohen."

Falsch ist nach Meinung der östlichen Atomexperten die Vorstellung des Westens, daß radioaktive Abfälle ein „unabwendbares Unheil" seien — die wichtigsten Fragen des Schutzes der Menschen und der Umwelt vor schädlichen Einwirkungen des Atommülls seien in wissenschaftlich-technischer Hinsicht vollständig gelöst.

Für die kleinen sozialistischen Länder mag das zutreffen, denn deren Atommüll nimmt die Sowjet-Union ab — als Gegenleistung für die Verpflichtung der Verbündeten, sowjetische Kernkraftwerke zu kaufen. Wie sie die

ČSSR-Energieminister Ehrenberger
Reaktoren aus Stadtnähe verbannt

verbrauchten Brennstäbe lagern will, hat die UdSSR noch nicht entschieden. Sowjet-Professor Michail Styrikowitsch schlägt allen Ernstes vor, den radioaktiven Abfall mit Raketen in den Weltraum zu schießen. Dann wären Katastrophen wie die im Ural allerdings ausgeschlossen.

Dort, so Forscher Medwedjew, hatte sich der nukleare Müll, durchsetzt mit Gas, durch Zerfall erwärmt. Nach der Explosion zog eine radioaktive Wolke ostwärts und verseuchte ein landwirtschaftlich genutztes Gebiet von der Größe des Saarlandes. Das ökologische Gleichgewicht geriet auseinander, Pflanzen, Tiere, Bodenbakterien erlitten Erbschäden, ganze Gattungen starben aus.

Auf Jahre wächst in der wohl einzigen Weltregion, die eine zivile Atomkatastrophe hinter sich hat, kein Gras mehr und auch keine andere Bodenfrucht — vielleicht für Jahrzehnte.