Kerntechnologie im Nahen Osten

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Wechselwirkung : Technik Naturwissenschaft Gesellschaft**

Band (Jahr): **1 (1979)**

Heft 3

PDF erstellt am: **27.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-653364

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

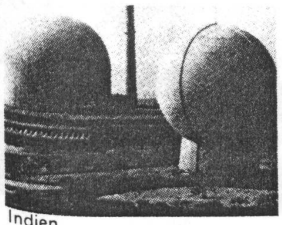
Kerntechnologie

Der erfolgreiche Verkauf von Atomkraft durch die westlichen Industrienationen und die IAEA (International Atomic Energie Agency) in den 60er Jahren hat viele Entwicklungsländer dazu gebracht, die Atomenergie als das Fortschrittssymbol überhaupt zu betrachten. Die Lieferanten sahen speziell im nahen Osten einen lukrativen Markt und überredeten einige Regierungen zu ehrgeizigen langfristigen Planungen für den Tag, an dem das Öl aufhört zu fließen.

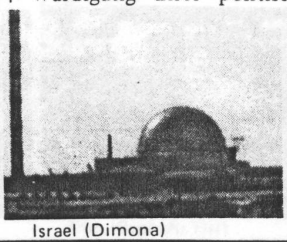
Aber bei einigen setzt sich mittlerweile die Erkenntnis durch, daß die Atomenergie vielleicht doch nicht die Antwort auf ihre zukünftigen Energieprobleme ist. Die Kosten haben sich als weitaus höher herausgestellt als ursprünglich angenommen, so daß einige der nicht-erdölproduzierenden Länder noch nicht einmal das Geld für ihren ersten Reaktor aufbringen konnten (z.B. die Türkei). Kuwait ließ Pläne für den Bau eines 50 MW-Versuchsreaktors wegen zu hoher Kosten fallen, und die neue Regierung im Iran hat das komplette Atomprogramm – das viertgrößte der Welt – gestrichen und stellt Überlegungen an, die beiden Kühltürme der von der KWU fast fertiggestellten Kraftwerke in Bushehr als Getreidesilos zu verwenden.

Daß mit der Technologie auch Probleme importiert werden, mußte in Israel erfahren werden: das AKW in Nizahim bei Ashdod wird nicht fertig, weil die Bevölkerung dagegen ist. Auch in anderen Ländern mag man sich vor Auseinandersetzungen dieser Art fürchten. Außerdem wird man sich im nahen Osten immer mehr bewußt, daß durch die Einführung der Atomenergie die mit dem Öl verbundene Unabhängigkeit schwindet.

Alles in allem stellt sich die Atomenergie heute nicht mehr als alternative Energie für die Zukunft dar – jedenfalls nicht in der Form, wie sie derzeit zugänglich ist. Fortgesetztes und gesteigertes Interesse findet sie jedoch durch die zunehmende Würdigung ihrer politischen und militärischen Bedeutung.


Indien

Brasilien (Angra dos Reis)


Israel (Dimona)

Israel

Südafrika (A

Land	Kraftwerke: Fertig oder im Bau	Kraftwerke: Kurzfristige Planung	Kraftwerke: Langfristige Planung	Weitere Interessen	Uranreserven	Forschungsreaktoren	Internationale Zusammenarbeit (offiziell und inoffiziell)	Atomwaffensperrvertrag	Bemerkungen
Algerien			Studie über Durchführbarkeit in Arbeit		50.000 t gesichert. Abbau im Hoggargebirge ab Mitte der 80er. Erhoffte Jahresproduktion: 1000 t.			—	Uranbergwerksansiedlung durch Konsortium von Firmen aus der Schweiz, Belgien und USA.
Ägypten		600 MW (Sidi Kreir; Westinghouse). Gemeinsame Anlage mit Israel im Sinai.	10 Kraftwerke mit 6600 MW bis 2000		Phosphatreserven	2 MW in Inchass. Versuch des Ausbaus auf 5MW	USA/UDSSR	unterzeichnet	Finanzielle Probleme verzögern den Bau des Sidi Kreir-Kraftwerks. Anlage auf dem Sinai mit israelischer Hilfe und finanzieller Unterstützung durch die USA.
Iran	2x1200 MW (Bushehr; Kraftwerk Union) 2x900 MW Karun; Framatome) Beide gestrichen		20 Anlagen mit 23000 MW/Gestrichen	10% Anteil an Eurodif (Tricastin, Frankreich) 25% Anteil an Coredif (Frankreich) Zurücknahme erwartet.	Großes Erschließungsprogramm gestoppt.	5MW in Theheran. 1 MW von General Atomic bestellt	Frankreich, USA, Großbritannien, BRD, Indien, Schweden, Italien. Gespräche mit: Japan, Brasilien.	ratifiziert	
Israel		900 MW bei Ashdod	1800 MW bis 2000	Anreicherungstechnik (Laser, chemisch) fortgeschritten. Kleine WAA vorhanden.	Phosphatreserven. Die israelische chemische Industrie erhofft die Gewinnung von 60 t p.a. aus Phosphaten.	26 MW in Dimona 5 MW in Nahal Soreq	USA/Frankreich/ Südafrika/ Argentinien/ Gespräche mit: Kanada BRD Irland	—	Lage- und Finanzprobleme beim Bau des 900 MW-Kraftwerks. Israel ist technisch in der Lage, eigene Reaktoren zu bauen.
Kuwait		50 MW Versuchsreaktor/ Gestrichen	4 Anlagen mit 3600 MW bis 2000/Gestrichen Reaktor mit Bahrain und Ausdi-Arabien im Gespräch				Großbritannien Saudi-Arabien	unterzeichnet	

im Nahen Osten*

Während die Nachfrage nach AKW nachläßt, nehmen die eigenen Forschungsanstrengungen zu. Die Bemühungen gehen dabei mehr und mehr in Richtung einer Zusammenarbeit mit anderen Entwicklungsländern, speziell Indien, Pakistan, Brasilien und Argentinien im Falle der arabischen Staaten und Südafrika im Falle von Israel.

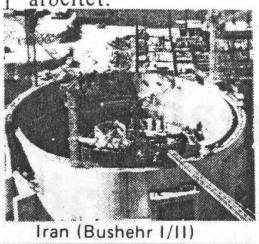
Insbesondere Pakistan tut sich als Ersatz für westliche Lieferländer hervor. Pläne zum Bau einer Wiederaufarbeitungsanlage (WAA) mit französischer Beteiligung scheiterten zwar an amerikanischem Druck, es gelang jedoch, alle Teile zum Bau einer Uran-Anreicherungsanlage (Gas-Zentrifuge) „zusammenzukaufen". Diese Anreicherungsanlage gibt Pakistan die Möglichkeit, Atombomben zu bauen und als Versorger von anderen Ländern mit angereichertem Uran zu dienen. Pakistan besitzt selbst nur Schwerwasserreaktoren, hat also keinen „friedlichen" Eigenbedarf.

Trotz nur sehr bescheidener Pläne für die Energieversorgung durch AKW darf man den Irak als den Staat mit der höchsten atomtechnischen Entwicklungsstufe im arabischen Raum ansehen. Im Irak ist seit 1968 ein durch die UdSSR geliefertes Forschungszentrum mit einem IRT-2000 Reaktor in Tuwaitha in Betrieb. Die Lieferung eines weiteren, moderneren Versuchsreaktors aus Frankreich wurde allerdings durch – vermutlich israelische – Sabotage um zwei Jahre verzögert. Letzte Meldungen berichten von einem „geheimen" Abkommen mit Brasilien über die Lieferung von Plutonium an den Irak, sobald die aus der BRD gelieferte WAA Brasilien dazu in die Lage versetzt. Auch dies deutet auf eine starke militärische Ausrichtung des irakischen Atomprogramms.

Im Gegensatz zum Irak ist man bei den atomaren Anstrengungen Lybiens nicht auf Vermutungen angewiesen. Dort wird offen zugegeben, daß man auf den Bau von Atombomben hinarbeitet.

...herungsanlage Pelindaba)

Pakistan (Karatschi)


Iran (Bushehr I/II)

Argentinien (Atucha)

Land	Kraftwerke: Fertig oder im Bau	Kraftwerke: Kurzfristige Planung	Kraftwerke: Langfristige Planung	Weitere Interessen	Uranreserven	Forschungsreaktoren	Internationale Zusammenarbeit (offiziell und inoffiziell)	Atomwaffensperrvertrag	Bemerkungen
Lybien	440 MW (Mittelmeerküste; Sowjetischer VVER Reaktor mit Kühlsystem aus Finnland)			Meldungen über Vertrag mit BRD über Schwerwasserreaktor.	Vorkommen im Aozou-Streifen (vom Tschad annektiert) und im Marzouk-Becken.	10 MW	UdSSR Frankreich Argentinien Indien BRD Schweden Pakistan	ratifiziert	Ausbildung von Studenten in USA und in Europa.
Marokko			600 MW mit Frankreich im Gespräch	Urangewinnung mit im Gespräch Westinghouse; Frankreich und Japan bekunden ebenfalls Interesse.	Etwa 10.000 t Phosphatreserven.		USA	ratifiziert	Marokko kontrolliert auch die Phosphatminen in der ehem. Spanischen Sahara (1975 annektiert).
Pakistan	125 MW (Karatschi)	600 MW (Chashma)	20 Anlagen bis 2000 (auch Schnelle Brüter)	WAA von Frankreich gestrichen. Anreicherungsanlage vorhanden	Vorkommen berichtet.	5 MW in Islamabad	Kanada (bis '76) Frankreich Lybien UAE (finanzielle Unterstützung) Saudi-Arabien Niger	—	
Saudi-Arabien			Reaktoren am Golf und am Roten Meer in Erwägung gezogen	Brennstoffherstellung und Schwerwasserreaktor in Erwägung gezogen	Vorkommen berichtet, großes Erschließungsprogramm unter Beteiligung von Frankreich, USA und der IAEA.	Ausbildungszentrum mit 5 MW – Reaktor geplant	Frankreich Kuwait Pakistan	—	
Türkei		600 MW bis 1985 (Beratung durch schweizer Konsortium. Angebote von Asea-Atom, Westinghouse, ANM Impianti)			3500 t gesichert. Großes Erschließungsprogramm.	Je ein Reaktor in Cekmece und in Istanbul	USA Schweiz	unterzeichnet	

* [illegible]