

VertraulichKi
Stand Sept 81Aktennotiz für Herrn Bundesrat L. SchlumpfNuklearexporte nach Pakistan

Zur Orientierung des Bundesrates über den Stand der Dinge im Zusammenhang mit Exporten schweizerischer Firmen nach Pakistan.

1) Einleitung

Dass die internationale Nonproliferationspolitik im Fluss ist und zusehends an Dynamik gewinnt, konnte in der Schweiz in den vergangenen drei Jahren besonders an zwei Fronten direkt miterlebt werden. Die erste betrifft die Entsorgung unserer Kernkraftwerke, wo seit dem Inkrafttreten des US Nonproliferation Act of 1978 die Bewilligungsverfahren für die Ausfuhr der abgebrannten Brennelemente zur Wiederaufarbeitung in Frankreich oder England immer mehr verzögert wurden (alles in den schweizerischen Kernkraftwerken eingesetzte Uran ist in den USA angereichert worden und ist deshalb von diesen Verfahren betroffen).

Unter der neuen US-Administration zeichnet sich auf diesem Gebiet allerdings eine Normalisierung ab, nachdem 1980 als Höhepunkt die Bewilligungserteilung mit unserem Wohlverhalten an der zweiten Front verknüpft wurde, nämlich der Nuklearexporte, die Gegenstand dieser Notiz sind.

2) Die Urananreicherung

Natururan kann in den heute am meisten verbreiteten Leichtwasserreaktoren (wie Beznau, Mühleberg, Gösgen und Leibstadt) nicht direkt eingesetzt werden. Es muss zuerst in Uranhexafluorid umgewandelt werden, welches seinerseits in gasförmigem Zustand an Uran ²³⁵ angereichert wird. Der Anreicherungsgrad dieses spaltbaren Uranisotops, das für die Kettenreaktion im Reaktor verantwortlich ist, muss etwa 3% betragen (Natururan: 0.7%). Hochangereichertes Uran (über 20 %) aber kann wie Plutonium, das durch Wiederaufarbeitung von bestrahltem Kernbrennstoff gewonnen wird, zur Herstellung von Atombomben benützt werden, weshalb Anreicherungsanlagen neben Wiederaufarbeitungsanlagen als besonders proliferationsträchtig eingestuft sind.

Hatte nun zu Beginn der friedlichen Nutzung der Kernenergie das nur in gross-technischem Massstab einsetzbare Diffusionsverfahren die Zahl der Anreicherungsstaaten auf wenige Grossmächte eingeschränkt, so ermöglichte die Entwicklung des flexibleren Zentrifugenverfahrens eine Ausbreitung der Anreicherungsanlagen, und zukünftige Verfahren wie z.B. das Laser- oder andere, proliferations sichere Verfahren können die Situation noch einmal verändern. Die Beherrschung eines Verfahrens birgt aber auch immer die Gefahr eines Missbrauchs für Waffenzwecke in sich. Dementsprechend müssen die Instrumente für die Eindämmung der drohenden Proliferationsgefahr angepasst werden.

3) Der Fall Pakistan

In den späteren Siebzigerjahren konnte man noch davon ausgehen, dass die Pakistani nicht in der Lage waren, eine Anreicherungsanlage selbst herzustellen, und somit auf Lieferungen aus Ländern angewiesen waren, welche die Zentrifugentechnologie beherrschten (USA, Deutschland, Holland, England, Japan). An solche Lieferungen wären selbstverständlich gemäss Atomsperrvertrag Kontrollen durch die Internationale Atomenergieorganisation (IAEO) geknüpft gewesen.

Für die zuständigen Bundesbehörden bestand deshalb 1977 kein Anlass, die Anfrage der Firma VAT bezüglich der geplanten Ausfuhr einer Ein- und Ausspeisungsanlage für Uranhexafluorid nach Pakistan negativ zu beantworten, da solche Anlagen, die das Uranhexafluorid in den gasförmigen Zustand überführen und nach dem Anreicherungsverfahren wieder kondensieren, nicht in der Liste des Londoner Klubs und somit auch nicht in unserer Verordnung über Begriffsbestimmungen und Bewilligungen im Gebiete der Atomenergie (Verordnung) aufgeführt sind.

Mitte 1978 wurde dann aber aufgrund von Informationen der amerikanischen Behörden klar, dass doch Lieferungen aus Drittstaaten ohne Kontrollauflagen stattgefunden hatten. Zudem wurde bekannt, dass sich ein pakistanischer Staatsangehöriger in einer holländischen Firma wichtige Technologie beschafft hatte, mit deren Hilfe die Pakistani Anlageteile möglicherweise selbst herstellen oder zumindest auf dem Weltmarkt einkaufen können. Dadurch haben - sozusagen als zweite Verteidigungslinie- zentrifugennahe Installationen an Bedeutung gewonnen, und auch bei den schweizerischen Behörden setzte sich die Ueberzeugung durch, dass die Ausfuhr von peripheren Anlageteilen ebenfalls kontrolliert werden muss, um das pakistanische Atombombenprogramm zumindest zu verzögern. Dass ein solches im Aufbau begriffen ist, kann heute nicht mehr bezweifelt werden.

4) Konkrete Fälle versuchter Ausfuhren von Nukleargütern durch Schweizerfirmen

Vor dem unter 3) beschriebenen Hintergrund ist Ende 1980 die Ein- und Ausspeisungsanlage der Firma CORA zurückgehalten worden, damit abgeklärt werden kann, ob Pakistan bereit ist, sich für deren friedliche, nichtexplosive Verwendung zu verpflichten.

Die zu diesem Zweck vom EDA im Auftrag des Bundesrates mit Pakistan geführten Gespräche haben kein Ergebnis gebracht. Man muss also annehmen, dass Pakistan nicht gewillt ist, sich auf dem Anreicherungsgebiet den verlangten Kontrollen zu unterwerfen. Formell sind die Gespräche jedoch noch nicht abgebrochen worden, weshalb das ganze Verfahren noch hängig ist.

In diesem Zusammenhang sind noch der Sprengstoffanschlag auf die Garage eines CORA-Mitarbeiters sowie die Drohtelephone einer unbekanntenen, ausländischen Organisation zu erwähnen, laut welchen Leib und Leben von leitenden Mitarbeitern der CORA und der VAT und deren Angehörigen nicht geschont würden, falls weitere Nuklearexporte nach Pakistan stattfänden (von VAT war ein Gesuch für die Ausfuhr von Hochvakuumventilen hängig, Artikel, welche ebenfalls in Zentrifugenanlagen benötigt werden). Dies hat schliesslich zum Verzicht der beiden Firmen auf ihre Exporte geführt, auf Wunsch der CORA vorläufig ohne Orientierung des Kunden.

Die zwei jüngsten Fälle sind dank ausländischen Informationen entdeckt worden. Im Juli 1981 wurde das EDA nämlich durch die amerikanische und englische Botschaft auf eine bevorstehende Lieferung von sensitiven Zentrifugenbestandteilen nach Pakistan durch zwei Schweizerfirmen aufmerksam gemacht. Die englische Botschaft stellte zudem die entsprechenden vertraulichen technischen Pläne zur Verfügung. Eine Teillieferung einer dieser Firmen, der ERAM, Basel, befand sich bereits im Zollfreilager Zürich-Kloten und ist dort durch Verfügung des BEW vom 17.7.81 zurückgehalten worden. Es handelt sich um total 10'000 Décolletage-teile, deren technische Spezifikationen identisch sind mit jenen auf den erhaltenen Plänen. Die Teile müssen demnach als Ausrüstungsgegenstände bezeichnet werden, die eigens für den Trennvorgang in einer Uranhexafluoridgaszentrifuge hergerichtet sind, und unterliegen deshalb nach Verordnung der Bewilligungspflicht. Die Firma ERAM ist aufgesucht und über die Hintergründe der Verfügung sowie die Möglichkeit eines Exportgesuchs aufgeklärt worden. Sie hat am 1.9. beim EVED eine Beschwerde eingereicht.

Auch die Artikel (3 Sorten, total 17'500 Stück) der zweiten Firma, Revue Thommen, Waldenburg, wurden anlässlich eines Besuches mithilfe der englischen Pläne als der Bewilligungspflicht unterliegende Zentrifugenbestandteile identifiziert. Die Firma verzichtet auf den Export.

Beide Firmen behaupten, nichts über den wahren Verwendungszweck ihrer Artikel gewusst zu haben. Der Kunde, Alson Industries, sei vom Uhrenhandel her bekannt (im Fall CORA war dieser ein Düngemittelunternehmen). Immerhin dürfte die Nuklearszene für Revue Thommen nicht ganz Neuland sein, ist sie doch im Nuclexprogramm 1981 in der Liste der Aussteller aufgeführt.

Die wegen dieser misslungenen Geschäfte erlittenen Verluste betragen bei ERAM und Revue Thommen einige hunderttausend, bei CORA ca. 1,6 Millionen Franken.

5) Weiterentwicklung des internationalen Nonproliferationsregimes; eigene
Vorkehrungen

Es muss in Erinnerung gerufen werden, dass es für die Schweizerbehörden sehr schwierig ist, im Anreicherungs- und Wiederaufarbeitungsbereich Exporte von Einzelteilen zu kontrollieren, da die Schweiz nicht über diese Technologien verfügt und sich zudem die Staaten, welche diese besitzen, geweigert hatten, bei der Erstellung der Listen des Londoner Klubs entsprechende Details preiszugeben. Dies sind die Gründe, weshalb unser Kontrollinstrument, die Verordnung unvollständig ist. Nur dank den uns von den Engländern übergebenen Plänen war es uns möglich, in den letzten beiden Fällen wirksam einzuschreiten.

Es sind aber nun multilaterale Bemühungen, an denen auch die Schweiz beteiligt ist, im Gange, um die Lücken zu schliessen.

Was die eigenen Vorkehrungen betrifft, so wird demnächst ein Vorschlag für die Revision der Verordnung in die verwaltungsinterne Vernehmlassung gehen.

A n h a n g

Zeitlicher Ablauf der Ereignisse

- Mitte 1978 Ausfuhr einer durch CORA AG, Chur, im Auftrag der VAT AG, Haag, erstellten Ein- und Ausspeisungs-Anlage. Die zuständigen Bundesstellen sehen keine Hindernisse für diesen Export (Notiz für den Bundesrat vom 8.5.79).
- 28.2.80 Vorsorgliches Ausfuhrverbot durch Verfügung des BEW für Gasdurchflussmessgeräte, die von Menge (150 Stück) und Qualität her in eine Urananreicherungsanlage passen. Die Firma Nobatech, Basel, wollte diese Ausfuhr nach Pakistan im Auftrag einer französischen Firma als Transitgeschäft vornehmen. Frankreich erlaubt die Ausfuhr solcher Geräte nach Pakistan nicht. Ausser einer telefonischen Anfrage über den Stand der Dinge kurz nach Eröffnung der Verfügung haben wir von der Firma nichts mehr gehört.
- 5.11.80 Verfügung des Bundesrates, dass CORA eine zweite, aber kleinere Ein- und Ausspeisungs-Anlage nur mit Bewilligung des Bundesrates ausführen darf. Die Anlage ist für eine Urananreicherungsanlage bestimmt.
- 14.12.80: Beginn der Gespräche mit Pakistan über Bedingungen, unter denen die Anlage geliefert werden könnte. Pakistan will sein Versprechen, dass die Anlage nur friedlichen Zwecken diene, nicht durch die von uns verlangten IAEO-Kontrollen überprüfen lassen.
- 7.5.81: CORA verzichtet wegen Anschlägen und Drohungen einer unbekanntenen Organisation auf den Export der Anlage, möchte aber, dass wir mit Pakistan weiterverhandeln.
- 11.8.81: Pakistan verzichtet - allerdings nur mündlich via unsere Botschaft in Islamabad - auf die Lieferung der in Kloten blockierten Anlage.

- 4.6.81 VAT, Hersteller von Hochvakuumventilen, die in einer Urananreicherungsanlage unentbehrlich sind, zieht sein Gesuch für die Ausfuhr solcher Ventile nach Pakistan zurück (gleiche Begründung wie CORA).
- 17.7.81 Verfügung des BEW, dass die Firma ERAM AG, Basel, bestimmte Décolletage-Teile bis auf weiteres nicht nach Pakistan ausführen darf. Eine Teilsendung der total 10'000 Teile steht seither in Zürich-Kloten unter Verschluss. Die Firma wurde aufgesucht und über die Hintergründe der Verfügung orientiert. Sie wurde aufgefordert, uns Beurteilungsgrundlagen in Form eines Ausfuhrgesuches zu liefern. Am 1.9. hat sie eine Beschwerde eingereicht.
- 27.7.81 Dr. Favre/BEW hat die Firma Revue Thommen AG, Waldenburg, im Zusammenhang mit ihrem geplanten Export von 17'500 Décolletage-Teilen aufgesucht mit dem Resultat, dass die Firma auf den Export verzichtet.

Die Décolletage-Teile der beiden letztgenannten Firmen sind nach unserer Ueberzeugung wesentliche Bestandteile der Zentrifugen selbst und deshalb gemäss Verordnung bewilligungspflichtig.

Resultierende Verluste (Angaben der Firmen)

<u>CORA:</u>	1,565 Millionen Franken
<u>ERAM:</u>	200'000 - 300'000 Franken
<u>Revue Thommen:</u>	250'000 Franken

23. SEP. 1981

Kopien BEW-intern an

Ki, Zg, Fv, Ch