

CK 29. Mai 89 16

o.324.215-FR/SCK

3003 Bern, 24. Mai 1989

SCHWEIZERISCH-AMERIKANISCHE KONSULTATIONEN UEBER TRITIUM-PROLIFERATION

(Washington, 27.4.1989)

Teilnehmer:

- R. Robin de la Barre, U.S. Department of State (OES/NEC)
- Raymond Clare, U.S. Department of State (OES/NEC)
- Elaine O. Hemby, U.S. Nuclear Regulatory Commission (GPA)
- Martin R. Peterson, U.S. Nuclear Regulatory Commission (GPA)
- A. Friedrich, EDA (Politische Sonderfragen)
- M. Gottret, Schweizerische Botschaft, Washington

Das Gespräch hatte den dreifachen Zweck, die amerikanische Seite über die in der Schweiz getroffenen Massnahmen nach der Affäre Radium-Chemie AG Teufen zu informieren, Informationen über die kanadisch-amerikanischen Gespräche über Tritiumkontrollen zu gewinnen und einen allgemeinen Meinungs austausch über die Proliferation von Tritium zu führen.

1. Stand der Tritium-Proliferation aus amerikanischer Sicht

Im Vergleich zu 1985 verfügen heute über mehr Länder über Tritium. Angesichts der zahlreichen in Betrieb stehenden Schwerwasserreaktoren dürfte sich in den kommenden Jahren weltweit ein erhöhtes Bedürfnis nach Schwerwasserreinigung abzeichnen und damit auch das Angebot von Tritium auf dem Markt zunehmen. (Die USA senden schon jetzt kleinere Mengen kanadischen Schwerwassers zur Reinigung nach Kanada.)

Die USA sind weiterhin äusserst zurückhaltend mit Lieferungen von Tritium nach Staaten, die dem Atomsperrvertrag nicht beigetreten sind und unkontrollierte Nuklearanlagen betreiben. Die Schweiz und Grossbritannien sind noch immer die einzigen Staaten, die unverarbeitetes Tritium aus den USA beziehen dürfen. Die Lieferbedingungen für Tritium sind fast noch strenger als für hochangereichertes Uran.

-2-

10'000 Ci gelten weiterhin als kritische Menge für Tritium. Der Handel mit Leuchtstoffen, in denen sich verarbeitetes Tritium befindet, ist aus amerikanischer Sicht an sich weiterhin unbedenklich. Die 1985 noch bestehenden Befürchtungen, die verhältnismässig grossen Tritiummengen, die sich in Leuchttafeln zur Markierung von Landepisten befinden, könnten für Waffenzwecke missbraucht werden, sind weitgehend gegenstandslos geworden, da heraufgesetzte Tritium-Preise dafür gesorgt haben, dass diese Technologie für Drittweltländer unerschwinglich geworden ist und somit höchstens noch für die USA oder Kanada in Frage kommt. Immer noch in weiter Ferne sind auch Kernfusionsprogramme, bei denen grosse Tritiummengen benötigt würden.

Die amerikanischen Befürchtungen, Tritium könnte in Waffenprogrammen verwendet werden, haben durch die Ende letzten Jahres aus der BRD eintreffenden Presseberichte über illegale Lieferungen nach Pakistan neue Nahrung gefunden.

## 2. Ueberwachung des Tritiumhandels in der Schweiz

Der Unterzeichnete schilderte noch einmal die gegenüber 1985 praktisch unveränderte Rechtslage in der Schweiz: Da Tritium weder vom Atomsperrvertrag noch von den Londoner Richtlinien erfasst wird, fehlt für Exportkontrollen aufgrund der Atomverordnung die rechtliche Grundlage. Der Handel mit Tritium kann daher nur unter dem Gesichtspunkt des Strahlenschutzes kontrolliert werden. Die Einfuhr, Ausfuhr und der Umgang mit Tritium bedürfen in der Schweiz einer Bewilligung des Bundesamtes für Gesundheitswesen (BAG). Seit 1979 kontrolliert das BAG Betriebe, welche amerikanisches Tritium verarbeiten (sie haben nachzuweisen, dass sie amerikanisches Tritium nicht in unverarbeiteter Form wiederausführen).

Auf den Fall der Radium Chemie AG zurückkommend legte der Unterzeichnete dar, dass die Schweizer Behörden volles Verständnis für die Beunruhigung haben, welche diese Affäre auf amerikanischer Seite hervorrief. Wie inzwischen zweifelsfrei nachgewiesen werden konnte, war das von der Radium Chemie AG auf legale Weise in die BRD verkaufte und später auf Umwegen vermutlich nach Pakistan gelangte Tritium nicht amerikanischer Herkunft.

-3-

Das von der Presse vermutete Dreiecksgeschäft (BRD-Frankreich-Schweiz-BRD) konnte bisher nicht in allen Einzelheiten nachgewiesen werden (der Unterzeichnete überliess den amerikanischen Gesprächspartnern eine Kopie der in der "Sonntagszeitung" vom 9.1.89 erschienenen Karte über den möglichen Verlauf dieses Geschäftes, welche auf grosses Interesse stiess).

Der Unterzeichnete betonte auch, dass die Schweiz sich ihrer in bezug auf amerikanische Tritiumlieferungen sehr privilegierten Stellung bewusst ist und daher alles unternimmt, um diesen Status auch in Zukunft wahren zu können. Als Folge der Radium Chemie-Affäre, die auch für die Schweizer Behörden unangenehm war, wurden deshalb in der Schweiz folgende Massnahmen ergriffen: Unter sehr extensiver Auslegung des Strahlenschutzgesetzes wurden die bisher den Betrieben generell erteilten Bewilligungen für die Ein- und Ausfuhr radioaktiver Stoffe dahin abgeändert, dass für den Export von unverarbeitetem Tritiumgas in Aktivitäten über 100 Ci vorgängig beim BAG eine Bewilligung eingeholt werden muss. Ausserdem muss sich der ausländische Empfänger u.a. verpflichten, das Tritiumgas nicht in unverarbeiteter Form wiederauszuführen, und den Verwendungszweck angeben.

Falls die amerikanischen Behörden für ihre Tritiumlieferungen nach der Schweiz noch zusätzliche Garantien erhalten möchten, eröffnen sich dafür folgende Möglichkeiten:

- a) Einholen eines "Swiss Blue" der Einfuhrverpflichtung für jede Lieferung.
- b) Uebermittlung von Kopien der amerikanischen Ausfuhrlicenzen an die Schweizer Behörden (dies wurde schon bei den Gesprächen von 1985 vorgeschlagen).
- c) Einholen von Zusicherungen auf Regierungsebene durch entsprechenden Notenwechsel (entsprechend der französischen Praxis).

Ausserdem können die amerikanischen Behörden bekanntlich jederzeit Einblick nehmen in die von den Schweizer Unternehmen zu führende Buchhaltung über die Verwendung des amerikanischen Tritiums.



Die Amerikaner erklärten daraufhin, sie hätten an sich schon nach den Gesprächen von 1985 die Massnahme b) ergreifen wollen, doch sei dies dann offenbar nach personellen Wechseln in der NRC in Vergessenheit geraten. Sie versprachen, dafür zu sorgen, dass wir künftig die Kopien der Exportlizenzen erhalten. An den "Swiss blues" sind sie dagegen offenbar einstweilen nicht interessiert; über die Variante c) wollen sie anscheinend noch nachdenken.

### 3. Zum Verhältnis zwischen nuklearen Nonproliferationsmassnahmen und der Cocom-Liste

Nach amerikanischen Angaben figuriert Tritium weiterhin auf der Cocom-Liste (Position A 12 in der Ausgabe vom März 1989).

Die meisten Staaten benützen zwar die Cocom-Liste auch für die Bedürfnisse der nuklearen Nonproliferation, doch ist dies aus amerikanischer Sicht an sich nicht gerechtfertigt, da mit den beiden Kontrollsystemen unterschiedliche Zwecke verfolgt werden. Eine Beschränkung der Ausfuhr von Nukleargütern nach Osteuropa aufgrund der Cocom-Liste ist vom nonproliferationspolitischen Standpunkt her überflüssig, denn die dortigen Anlagen sind ja alle unter Kontrolle oder gehören dem Kernwaffenstaat UdSSR. Hinzu kommt auch, dass zwar eine Entschärfung der Cocom-Regeln im Zeichen vom "Glasnost" aus der Sicht Washingtons vertretbar ist, das bestehende Nonproliferationsregime aber unbedingt beibehalten werden sollte.

### 4. Amerikanisch-kanadische Gespräche über gemeinsame Richtlinien für Tritium-Ausfuhren

Da bei der Reinigung des Schwerwassers der CANDU-Reaktoren Tritium anfällt, verfügt Kanada jetzt über grössere Mengen von Tritium und erwägt offenbar, dieses auch zu exportieren. Die von der Schweizer Firma Sulzer gelieferte Tritiumproduktionsanlage soll allerdings noch mit gewissen Schwierigkeiten kämpfen. Im Hinblick auf allfällige Exporte soll die kanadische Regierung ein Kontrollregime verabschiedet haben, das eher dem britischen als dem amerikanischen nachempfunden ist.

Die USA führen seit einiger Zeit mit Kanada Gespräche über allfällige gemeinsame Richtlinien für Tritiumexporte. Eine Einigung dürfte noch dieses Jahr erzielt werden. Aus amerikanischer Sicht sind folgende Prinzipien vorgesehen:

- a) Bei Lieferung in Nichtkernwaffenstaaten sollen jene Länder bevorzugt werden, die dem Atomsperrvertrag beigetreten sind.
- b) Als kritisch gelten Mengen ab 1 Gramm (10'000 Ci) unverarbeiteten Tritiums. Falls sich solche Lieferungen wiederholen, soll eine detaillierte Erklärung über den genauen Verwendungszweck verlangt werden.
- c) Lieferungen grösserer Mengen sollen insbesondere dann bewilligt werden, wenn sie für ein Kernfusionsprojekt bestimmt sind, an dem das Lieferland beteiligt ist oder dem es zugestimmt hat (dieser Punkt soll auf einen kanadischen Vorschlag zurückgehen).
- d) In Länder, die dem Atomsperrvertrag nicht beigetreten sind, sollen Mengen bis zu 10 Gramm Tritium in verarbeiteter Form ohne Bewilligung geliefert werden können. Diese Menge gilt kumulativ (pro Lieferant und Land und Jahr). Sie wurde so angesetzt, dass Ausfuhren von Beleuchtungstafeln ausgeschlossen sind.
- e) Unverarbeitetes Tritium soll nach Staaten, die dem Atomsperrvertrag nicht beigetreten sind, in Mengen bis zu 100 Ci (ebenfalls kumulativ) ohne spezielle Bewilligung geliefert werden können.
- f) Technologie und Ausrüstungen für Tritium sollen nur in Mitgliedstaaten des Atomsperrvertrages geliefert werden, deren Anlagen unter Kontrolle stehen. Erforderlich wären zudem Zusicherungen und Informationen über die Verwendung des hergestellten Tritiums.

Die USA möchten, falls sich diese Richtlinien bewähren, auch weitere Staaten daran beteiligen. Vergleichbaren Status wie die USA und Kanada hätten insbesondere die Schweiz und Grossbritannien, weil sie zwar nicht selbst Tritium produzieren, aber über die entsprechende Technologie ver-

-6-

fügen. Die USA sind daher interessiert, zu wissen, was für Bedingungen die Schweiz an die Ausfuhr von Tritiumtechnologie knüpft, und wie nach unserer Ansicht die Technologie in solchen Richtlinien behandelt werden sollte.

Der Unterzeichnete erklärte, dass ihm - Irrtum vorbehalten - kein Fall bekannt sei, bei dem solche Ausfuhren mit Bedingungen verknüpft wurden, handelt es sich hier doch nicht um Anlagen, die von den Londoner Richtlinien erfasst werden.

Frankreich wurde bei der Erarbeitung der Richtlinien bisher nicht konsultiert, denn, so meinten die Amerikaner, es sei ja offenbar um 1980 aus dem Tritiumgeschäft ausgestiegen. Der Unterzeichnete wies sie daraufhin, dass dies für die letzten Jahre nicht mehr zutrifft. Die Amerikaner wollen daher demnächst auch mit Frankreich (wie auch mit der Sowjetunion) ein entsprechendes Gespräch suchen.

5. Auswirkungen der Missstände in den amerikanischen militärischen Nuklearanlagen auf die Tritium-Ausfuhren

Der Unterzeichnete erkundigte sich auch, ob das nach dem Stillstand der militärischen Produktionsreaktoren in Savannah-River eingetretene Tritiummanko beim amerikanischen Nukleararsenal zum Abbruch der zivilen Tritiumexporte führen könnte.

Aus Antwort wurde darauf hingewiesen, dass die zivilen Tritiumbedürfnisse im Vergleich mit den militärischen verschwindend klein sind, dass das Problem aber als solches besteht. Das Departement of Energy, das die entsprechende Verantwortung trage, werde möglicherweise beschliessen, einen der Savannah-River Reaktoren in reduziertem Masse wieder in Betrieb zu nehmen. Falls die amerikanischen Tritiumlieferungen in die Schweiz tatsächlich eingestellt werden müssten, so würde uns dies vorher notifiziert.

Dienst für politische Sonderfragen  
i.A.

  
(A. Friedrich)



-7-

Zur Kenntnis an:

- Herrn Staatssekretär Jacobi, EDA
- Schweizerische Botschaft in Washington, Ottawa, London, Paris, Bonn
- Schweizerische Mission, Wien
- Herrn Dr. R. Madöry, BAWI
- Herrn Dr. O. Wyss, BAWI
- Herrn E. Burger, BAWI/AEA
- Herrn P. Wyss, BAG/Strahlenschutz
- Herrn Dr. P. Laug, BEW
- AX

CK 29 Mai 89 16

P.S. Von einer kanadischen Delegation, die sich am 16.5.89 zu Gesprächen in Bern aufhielt, war zu erfahren, dass der Anstoss zu den amerikanisch-kanadischen Gesprächen von den USA ausging und wohl auch mit dem Tritiumengpass beim amerikanischen Nukleararsenal zusammenhängt.