

Abschrift.

Kriegstechnische Abteilung

Bern, den 21. August 1951.

Eidg. Militärdepartement,
B e r n .Atomkraftwerk.

Der Präsident der S.K.A. Herr Professor Scherrer übermittelt uns ein Schreiben des Präsidenten der französischen Atomenergiekommission Professor Perrin (Nachfolger von Professor Joliot-Curie), aus welchem hervorgeht, dass die französischen Behörden bereit sind, der Schweiz die notwendige Menge von Uran und Graphit für den Bau eines Atomkraftwerkes zur Verfügung zu stellen. Es handelt sich dabei um Ausgangsmaterialien, welche in Frankreich gewonnen und verarbeitet werden. Die Gegenleistung würde darin bestehen, dass die französischen Behörden während den ersten Jahren des Betriebes des Atomkraftwerkes über die gewonnenen Erfahrungen und wissenschaftlichen Resultate orientiert würden.

Es scheint, dass damit eine wichtige Etappe auf dem Gebiete unserer kernphysikalischen Forschungen erreicht werden kann. Leider waren bisher alle Bemühungen zur Gewinnung von Uran erfolglos geblieben. Das heutige Angebot scheint seriös zu sein und ist nach unserer Auffassung auf folgende Gründe zurückzuführen:

- a In der Welt wird gegenwärtig nach Ueberwindung von vielen Anlaufschwierigkeiten eine so grosse Menge von Uran produziert, dass die anfänglich äusserst strengen Verwendungsvorschriften praktisch nicht mehr aufrecht erhalten werden können. Gleichzeitig sind so viele Kenntnisse über den Bau und den Betrieb von Kernumwandlungsmaschinen bekannt geworden, dass die strenge Geheimhaltung dieser Probleme illusorisch geworden ist und den damit verbundenen Aufwand jedenfalls nicht mehr lohnt.
- b Wir gehen wohl nicht fehl, wenn die hohe Autorität der Spitzen unserer kernphysikalischen Wissenschaft bei der Bereitschaft, die Schweiz in die Lage zu versetzen, nicht nur in theoretischer, sondern auch in praktischer Hinsicht an den Problemen der Verwendung der Atomenergie für industrielle Zwecke mitzuarbeiten, eine ausschlaggebende Rolle spielt. Man hofft, dass die Resultate, welche in der Schweiz gewonnen werden dürften, auch Frankreich zugute kommen werden und glaubt, auf diesem Umwege vielleicht rascher vorwärts zu kommen, als es sonst möglich wäre.

Der Bau eines Atomkraftwerkes war schon bei den Beratungen des Bundesbeschlusses über die Förderung der Forschung auf dem Gebiete der Atomenergie vom 17.7.1946 vorgesehen. In Abschnitt VI der Botschaft zu diesem Bundesbeschluss wird die Absicht bekanntgegeben, für den Fall, dass Uran beschafft werden könnte, eine Uranversuchsanlage zu bauen, wobei die Kosten auf ca. Fr. 8 Mil-



nen geschätzt wurden. Auf Grund der heute vorliegenden Kenntnisse und Erfahrungen halten wir mit dem Präsidenten der Studienkommission für Atomenergie dafür, dass folgendes Vorgehen in erster Linie in Frage kommt:

Bau eines Urankraftwerkes mit Graphitmoderatoren für eine Leistung von ca. 10.000 kW. Das Atomkraftwerk würde mit ungefähr 20 % Wirkungsgrad elektrische Energie erzeugen können und ausserdem geeignet sein, Wärme für Heizzwecke abzugeben. Wichtiger als die gegenwärtig produzierbare Energieleistung wäre jedoch die Verwendung dieser Anlage als Studienobjekt für alle Probleme der Energiegewinnung aus Atomkernumwandlungen und die industrielle Verwendbarkeit von Atomkraftwerken.

Als Standort der Anlage würden wir eine Region des Zentralraumes vorschlagen, die relativ leicht erreichbar, jedoch gut zu überwachen ist. Ueber den genauen Standort müsste noch verhandelt werden.

Was die Kosten anbelangt, ergibt eine vorläufige Abschätzung, dass die einmaligen Erstellungskosten mit Einschluss der Beschaffungs- und Aufarbeitungskosten für Uran und Graphit rund 9 Millionen Franken kosten würden.

Die jährlich wiederkehrenden Kosten würden sich zusammensetzen aus den Personalkosten für etwa vier Wissenschaftler und zehn Mann Hilfspersonal, dann allgemeine Betriebskosten von zusammen ca. 300'000 Fr. pro Jahr sowie einer Amortisationsquote für das von den französischen Behörden anfänglich nur geliehene Uranmetall in der Höhe von 1 Million Fr. während sechs Jahren, es sei denn, man entschliesse sich zu einer sofortigen definitiven Erwerbung dieses Ausgangsmaterials.

Was die Zeit für die Erstellung der Anlage anbelangt, ist die Lage so, dass das Ausgangsmaterial bis Ende 1953 zur Verfügung gestellt werden könnte. In der Zwischenzeit wäre es möglich, die Gebäude und übrigen Einrichtungen zu erstellen, und es dürfte mit einer Betriebsaufnahme im Verlaufe des Jahres 1954 gerechnet werden.

Was die Organisationsfrage anbelangt, vertreten wir vorläufig die Ansicht, dass die geplante Anlage als Filiale des Institutes für Physik der Eidg. Technischen Hochschule zu organisieren wäre. Wir halten es für richtig, wenn die ganze Anlage zivilen Charakter behält, trotzdem unbestreitbar auch ein erhebliches militärisches Interesse an den durchzuführenden Forschungen vorliegt.

Es wird sich nun darum handeln, dem Bundesrate die notwendigen Unterlagen für die Fassung eines Beschlusses und die Ausarbeitung einer Botschaft zuhanden der eidgenössischen Räte zur Verfügung zu stellen. Zu diesem Zwecke gestatten wir uns, folgendes Vorgehen vorzuschlagen:

1. Herr Professor Scherrer und der Unterzeichnete ersuchen den Herrn Departementschef um Gewährung einer Audienz sobald als möglich nach seiner Rückkehr, um Gelegenheit zu haben, die obige vorläufige Orientierung zu ergänzen und Weisungen entgegenzunehmen. Vielleicht würde es sich empfehlen, zu dieser

Besprechung auch Vertreter des Eidg. Finanz- und Zolldepartementes und des Eidg. Departementes des Innern als der Oberbehörde der Eidg. Technischen Hochschule beizuziehen.

2. Es ist beabsichtigt, im Herbst eine Sitzung der Studienkommission für Atomenergie hauptsächlich diesem neuen Problem zu widmen. Zu dieser Sitzung sollen auch Vertreter der Industrie beigezogen werden.
3. Der Präsident der S.K.A. wird in seinem Institut ein Projekt samt Kostenvoranschlag für das in Frage kommende Atomkraftwerk ausarbeiten. Dazu ist zu bemerken, dass schon sehr weitgehende rechnerische und konstruktive Vorarbeiten geleistet worden sind.
4. Der Präsident der S.K.A. wird mit seinem französischen Kollegen noch weiter abklären, unter welchen kommerziellen und administrativen Bedingungen die Ausgangsmaterialien Uran und Graphit zur Verfügung gestellt werden könnten und ob zu diesem Behuf noch irgendwelche Schritte auf diplomatischem Wege unternommen werden müssen. Auf Grund dieser Orientierung dürfte dann abzuschätzen sein, welche Wahrscheinlichkeit besteht, dass das von Prof. Perrin angebotene Material auch wirklich geliefert wird.

Wir bitten Sie, dieses Schreiben nur als vorläufige Orientierung betrachten zu wollen und gewärtigen Ihre Weisungen.

Der Chef der Kriegstechnischen Abteilung

sig. R. v. Wattenwyl.

Beilage:

Abschrift Schreiben

Prof. Perrin v. 25.7.51.