

Bundesblatt

Bern, den 7. Oktober 1966 118. Jahrgang Band II

Nr. 40

Erscheint wöchentlich. Preis Fr. 36.- im Jahr, Fr. 20.- im Halbjahr,
zuzüglich Nachnahme- und Postzustellungsgebühr

9547

Botschaft

des Bundesrates an die Bundesversammlung über die Weiterführung der schweizerischen Beteiligung an den OECD-Gemeinschaftsunternehmen Halden in Norwegen und Dragon in Grossbritannien

(Vom 16. September 1966)

Herr Präsident!
Hochgeehrte Herren!

Wir beehren uns, Ihnen über die OECD-Gemeinschaftsunternehmen Dragon und Halden Bericht zu erstatten, Sie über die neuen Abkommen zur Verlängerung dieser internationalen Zusammenarbeit zu orientieren und um die Bewilligung der erforderlichen Kredite zu ersuchen. Sodann gestatten wir uns, Ihnen zu beantragen, für weitere Verlängerungen der schweizerischen Beteiligung an diesen Unternehmen, soweit die ursprüngliche Zielsetzung nicht wesentlich geändert wird, seien die erforderlichen Kredite auf dem Wege des jährlichen Voranschlages oder seiner Nachträge einzuholen.

I. Die Bedeutung der internationalen Zusammenarbeit für die schweizerische Reaktortechnik

Die rasch wachsende Zahl von Aufträgen für den Bau von Kernkraftwerken, zum Teil beträchtlicher Leistung, zeigt, dass die Atomenergie heute in manchen Teilen der Welt wirtschaftlich konkurrenzfähig geworden ist. Diese alle Prognosen übertreffende Entwicklung erfordert eine schrittweise Umstellung der schweizerischen Industriezweige, die sich bisher mit der Planung und der Fabrikation von hydraulischen und konventionell thermischen Elektrizitäts-Produktionsanlagen befasst haben. Dafür muss aber eine genügende Zahl von Spezialisten der Reaktortechnik und ein Minimum an Forschungs- und Produktionseinrichtungen vorhanden sein. Zur Schaffung dieser Voraussetzungen hat sich die schweizerische Industrie schon frühzeitig für die Reaktorentwicklung interessiert. Auf ihre Initiative wurden in Würenlingen die dafür notwendigen Forschungs- und Versuchseinrichtungen gebaut, die vom Bunde 1960 übernommen werden mussten.



Als nächster Schritt wurde im Rahmen der 1961 gegründeten Nationalen Gesellschaft zur Förderung der industriellen Atomtechnik mit der Erstellung eines Versuchs-Kernkraftwerkes begonnen. In Anbetracht der beschränkt vorhandenen personellen und finanziellen Mittel einigten sich auf Wunsch des Bundesrates die am Reaktorbau aktiv interessierten Kreise, ihre Kräfte auf die Förderung der Technik des schwerwassermoderierten Druckrohr-Reaktors zu konzentrieren. Auch so mussten gewisse Teilaspekte, z. B. die Brennstoffherstellung und -aufbereitung aus den eigenen Anstrengungen ausgeklammert werden, da der Aufwand für eine Reaktorentwicklung, die in all ihren Teilen vollkommen vom Ausland unabhängig ist, die Möglichkeiten der Schweiz übersteigt.

Aus diesem Grunde haben sich die Bundesbehörden bemüht, durch die Herstellung geeigneter Verbindungen mit ausländischen Anstrengungen in der Reaktortechnik die eigenen Vorhaben zu unterstützen und die auf notwendigerweise schmalere Front vorgetriebenen schweizerischen Entwicklungen zu ergänzen. Von besonderer Bedeutung in dieser Hinsicht sind einerseits die bilateralen Vereinbarungen zur Zusammenarbeit bei der friedlichen Verwendung der Atomenergie und andererseits die schweizerische Beteiligung an den Gemeinschaftsunternehmen der Europäischen Kernenergieagentur (ENEA), einer Spezialorganisation der OECD. Auf Grund der Abkommen mit den Vereinigten Staaten, Frankreich, Kanada und Grossbritannien auf diesem Gebiete und in deren Rahmen abgeschlossener besonderer detaillierter Verträge hat die Reaktortechnik unseres Landes im freien Austausch, in gewissen Fällen auch gegen Bezahlung, wertvolle Kenntnisse erhalten. Auf diese Weise konnten die schweizerischen Entwicklungen auf den ausländischen Erfahrungen aufbauen.

Auch die Beteiligungen an den Gemeinschaftsunternehmen der ENEA haben sich als nützlich erwiesen und trugen wesentlich zur Verbreiterung der technischen Basis bei. Eine ganze Anzahl von Fachleuten, die heute an wichtiger Stelle in der schweizerischen Reaktorentwicklung mitwirken, haben einen bedeutenden Teil ihrer Ausbildung an diesen Unternehmen erhalten. Dank seiner Mitgliedschaft im Dragon-Unternehmen nimmt der Bund gemeinsam mit der interessierten Industrie an einem umfassenden Forschungs- und Entwicklungsprogramm für einen Hochtemperatur-Reaktor teil, einem Typ der Familie der fortgeschrittenen Konverterreaktoren, die wegen ihrer hervorragenden Brennstoffökonomie gute Aussichten auf Erreichung der wirtschaftlichen Konkurrenzfähigkeit haben. Das Halden-Unternehmen in Norwegen und die Gesellschaft Eurochemic in Belgien, in denen die Schweiz ebenfalls mitmacht, sind für bestimmte Teilaspekte der schweizerischen Reaktortechnik wichtig. Im Rahmen der Eurochemic können die Probleme der Aufarbeitung gebrauchter Brennstoffelemente untersucht werden. Gleichzeitig ermöglichen die so geschaffenen Anlagen der Eurochemic, die ersten Bedürfnisse der Elektrizitätswirtschaft und der Reaktor-Forschungsanlagen auf diesem Gebiete zu befriedigen. Die Forschungsprogramme, die in Halden durchgeführt wurden, haben nicht nur geholfen, eine ganze Reihe von Reaktorspezialisten auszubilden, sondern auch manche Infor-

mationen geliefert, die teils für die Technik der Schwerwasserreaktoren, teils allgemein für den Bau und Betrieb von Kernreaktoren wertvoll sind.

Internationale Gemeinschaftsunternehmen sind für unser Land aus folgenden Gründen attraktiv:

- als Ausbildungsort für schweizerische Spezialisten und als Begegnungsstätte mit ausländischen Fachleuten, die meist einen andern als den an unseren Hochschulen üblichen Bildungsgang durchlaufen haben. Die unmittelbare Konfrontation, die sich aus der täglichen Zusammenarbeit ergibt, kann zu fruchtbaren Anregungen für die Spezialausbildung im eigenen Lande führen.
- als Quelle neuer Erkenntnisse und als Vermittler von Erfahrungen. In gewissen Fällen (CERN, ESRO, Dragon) eröffnen die Gemeinschaftsunternehmen den Zugang zu Forschungs- und Entwicklungsprogrammen, die unser Land allein gar nicht durchführen könnte. Zusätzlich zu den Informationen, die im Rahmen des Gemeinschaftswerkes hervorgebracht werden, kann eine derartige Zusammenarbeit auch zum Austausch von Kenntnissen führen, die aus nationalen Anstrengungen stammen.
- als Demonstrationsobjekt für die Leistungen der schweizerischen Industrie. Die Firmen unseres Landes konnten verschiedentlich interessante Aufträge von den Gemeinschaftsunternehmen erhalten und so ihre Produkte erproben und auch im Ausland bekannt machen. Eurochemic, Dragon und Halden ziehen viele ausländische Besucher an, die bei ihren Besichtigungen auf schweizerische Lieferungen aufmerksam werden.
- wegen der relativ bescheidenen finanziellen Belastung. Internationale Betriebe arbeiten infolge der Auswirkungen verschiedener Faktoren (Anpassungsschwierigkeiten beim Personal, Notwendigkeit der Rücksichtnahme auf die verschiedenen Verhältnisse in den Mitgliedstaaten usw.) vielleicht nicht immer so rationell, wie ein entsprechendes auf nationaler Basis aufgezogenes Unternehmen. Selbst wenn sich derartige Nachteile voll auswirken, kostet es die Schweiz doch wesentlich weniger, in einem solchen Rahmen mitzumachen, als allein dieselben Arbeiten zu realisieren. Bei den OECD-Vorhaben bemisst sich unser Beitrag in wenigen Prozenten des Gesamtaufwandes.
- politisch geben die Gemeinschaftsunternehmen Gelegenheit, die schweizerische Bereitschaft zur internationalen Zusammenarbeit zu dokumentieren.

Zusammenfassend kann auf Grund der bisherigen Erfahrungen gesagt werden, dass die schweizerische Beteiligung an internationalen Gemeinschaftsunternehmen einen wertvollen und wesentlichen Beitrag an den Aufbau einer eigenen Reaktortechnik leistet.

II. Die bisherige Entwicklung der Gemeinschaftsunternehmen Halden und Dragon

Die Europäische Kernenergieagentur hatte bei ihrer Gründung den gemeinsamen Bau und Betrieb von Kernreaktoren zur Förderung der Forschung

und industriellen Entwicklung in ihr Programm aufgenommen. Unter verschiedenen Vorschlägen wurden folgende Vorhaben realisiert:

- das Forschungsprogramm im Zusammenhang mit dem Schwerwasser-Reaktor, den das Norwegische Institut für Atomenergie in Halden (Norwegen) gebaut hatte;
- das Projekt für die Entwicklung und den Bau eines gasgekühlten Hochtemperaturreaktors in Winfrith (Grossbritannien).

Die Zielsetzung der entsprechenden beiden Unternehmen ist so verschieden, dass über sie getrennt berichtet werden soll.

a. Das Gemeinschaftsunternehmen Halden

Das Norwegische Institut für Atomenergie, die Republik Österreich, die Dänische Atomenergie-Kommission, die Kommission der Europäischen Atomgemeinschaft (Euratom), Aktiebolaget Atomenergi in Stockholm, die Atomenergie-Behörde des Vereinigten Königreichs und die schweizerische Regierung haben mit Wirkung ab 1. Juli 1958 ein Gemeinschaftsunternehmen zur Durchführung eines Forschungs- und Versuchsprogramms mittels des Reaktors in Halden geschaffen. Nachträglich beteiligte sich auch die Finnische Atomenergie-Kommission an diesem Unternehmen. Zunächst war die Zusammenarbeit auf drei Jahre befristet und umfasste vor allem Versuche mit der ersten Brennstoffladung zur Abklärung des Verhaltens des Reaktors in den verschiedenen Betriebslagen (z. B. Anfahrstadium, Vollbetrieb). In einem späteren Stadium sollten Versuche und Studien im Hinblick auf die Verbesserung des Reaktorkerns und die Erprobung einer zweiten Brennstoffladung durchgeführt werden.

Im Verlaufe der ersten beiden Betriebsjahre stellte sich heraus, dass die gesteckten Ziele innerhalb des vorgesehenen Zeitraumes und des vereinbarten Budgets nicht voll erreicht werden konnten. Deshalb kamen die Vertragsparteien überein, die Dauer der Zusammenarbeit um 18 Monate bis zum 31. Dezember 1962 zu verlängern und das Budget zu erhöhen. Nach Ablauf dieser Frist erklärten sich alle Partner mit Ausnahme der Euratom-Gemeinschaft bereit, das Forschungs- und Versuchsprogramm um weitere 18 Monate auszudehnen. Euratom beschränkte seinen Beitrag auf die Anstrengungen zur Beendigung der dynamischen Experimente mit der zweiten Brennstoffladung.

Bereits im Oktober 1963 wurde ein neues Programm für eine dreijährige Zusammenarbeit vorgelegt, dessen Schwergewicht auf Problemen der Technologie der Brennstoffelemente, der Chemie des schweren Wassers und der Instrumentierung des Reaktorkerns lag. Der Kreis der das entsprechende Abkommen Unterzeichnenden umfasste Dänemark, Finnland, Holland, Norwegen, Schweden und die Schweiz. Österreich, Kanada und die Vereinigten Staaten entsandten Personal. Die vorgesehenen Experimente und Studien sollten bis Ende 1966 abgewickelt werden. Nachträglich erklärte sich Grossbritannien bereit, wieder mitzumachen. Im Herbst 1965 schloss sich auch eine Gruppe deutscher Firmen (AEG, Siemens und Nukem) dem neuen Unternehmen an. Schliesslich

sties noch Italien als letzter Partner hinzu. Es äusserte sich so ein zunehmendes Interesse an den Anlagen in Halden zur Erprobung von Brennstoffelementen, die in den verschiedenen nationalen Programmen für Varianten des Schwere-wasser-Reaktortypes entwickelt wurden. Neuerdings bekundet auch Japan, das sich vor kurzem für die Entwicklung eines leichtwassergekühlten Schwere-wasser-reaktors entschlossen hat, seine Absicht, sich an der Zusammenarbeit am Halden-Projekt zu beteiligen.

b. Das Gemeinschaftsunternehmen Dragon

Dieses im April 1959 von der Atomenergie-Behörde des Vereinigten Königreichs, der Dänischen Atomenergie-Kommission, der Kommission der Europäischen Atomgemeinschaft (Euratom), dem Norwegischen Institut für Atomenergie, der Republik Österreich, der Aktiebolaget Atomenergi in Stockholm und der schweizerischen Regierung begründete Unternehmen hatte von Anfang an eine wesentlich umfassendere Zielsetzung. Es sollte einerseits ein Forschungs- und Entwicklungsprogramm auf dem Gebiete des gasgekühlten Hochtemperatur-Reaktors durchgeführt werden. Andererseits war der Bau und Betrieb eines Experimentalreaktors zur Sammlung praktischer Erfahrungen mit diesem Typ vorgesehen. In Aussicht genommen war eine fünfjährige Dauer und Gesamtausgaben von 13,6 Millionen englische Pfund. In der Folge erwies sich der Finanz- und Zeitplan als zu optimistisch. Deshalb beschlossen die Gemeinschaftspartner im Jahre 1962, die Zusammenarbeit auf acht Jahre auszudehnen und das Budget auf 25 Millionen Pfund zu erhöhen. Gleichzeitig wurde der Zweck des Vorhabens dahingehend präzisiert, dass die Unterlagen für die Konstruktion eines wirtschaftlich konkurrenzfähigen, gasgekühlten Hochtemperatur-Leistungsreaktors geschaffen werden sollten.

Der Bau des Reaktorexperimentes in Winfrith (Grossbritannien) war im August 1964 so weit gediehen, dass die erste Kettenreaktion eingeleitet werden konnte. Anschliessend wurde die Leistung nach Abschluss eines ausgedehnten Prüfungs- und Messprogramms stufenweise gesteigert, bis im April 1966 die vorgesehene Volleistung von 20000 Kilowatt erreicht wurde. Die Anlage hat sich gut bewährt. Mit nur unbedeutenden Ausnahmen haben die von einer Vielzahl europäischer Firmen gelieferten Komponenten die Erwartungen erfüllt oder übertraffen. Die schweizerische Industrie hat einen wichtigen Beitrag zu diesem Erfolg geleistet. Gegenwärtig werden die Experimente mit der ersten Brennstoffladung abgeschlossen, die Aufschluss über das Verhalten der verwendeten Materialien unter Betriebsbedingungen geben sollen. Eine zweite Charge mit verbesserten Brennstoffelementen ist schon vorbereitet, womit der Reaktor noch dieses Jahr geladen werden soll.

Am umfangreichen und sorgfältig geplanten Forschungs- und Entwicklungsprogramm sind verschiedene Forschungszentren der Mitgliedstaaten beteiligt, darunter auch das Eidgenössische Institut für Reaktorforschung. Es werden namentlich die für diesen Reaktortyp notwendigen temperatur- und strahlungsbeständigen Materialien sowie neue Konstruktionen entwickelt und geprüft.

Ein grosser Teil der vorgesehenen Arbeiten konnte bereits erfolgreich abgeschlossen werden.

Im Hinblick auf die erweiterte Zielsetzung wurden auch Projektstudien aufgenommen, um die Forschungsergebnisse und Erfahrungen zur Beurteilung der Eignung des Hochtemperaturreaktors für Kernkraftwerke auszuwerten. Auch diese Anstrengungen haben schon wesentliche Fortschritte gebracht. Sie sollen bis im Frühjahr 1967, d. h. innerhalb der vereinbarten Frist, beendet werden.

Das Unternehmen hat besondere Verträge zur Zusammenarbeit mit den amerikanischen Atomenergiebehörden und der deutschen Arbeitsgemeinschaft für den Thorium-Hochtemperaturreaktor abgeschlossen. Diese beiden Organisationen entwickeln gleiche oder ähnliche Reaktortypen wie der Dragon-Reaktor, sodass der gegenseitige Informationsaustausch eine wertvolle Ergänzung der Kenntnisse gestattet.

III. Die neuen Übereinkommen zur Fortführung des Halden- und Dragon-Unternehmens

Obschon in Halden und Winfrith nun schon seit einigen Jahren geforscht wird, besteht noch immer ein reges Interesse an der Weiterführung. Die Möglichkeiten, die die vorhandenen Anlagen bieten, sind offensichtlich noch lange nicht erschöpft. Die beteiligten Partner befürworten eine Weiterführung beider Unternehmen. Im Verlaufe der letzten Monate wurden die folgenden Abkommen ausgearbeitet und bereits von einer überwiegenden Mehrzahl der bisherigen Mitgliedstaaten unterzeichnet.

a. Übereinkommen für das Halden-Gemeinschaftsunternehmen für die Periode vom 1. Januar 1967 bis 31. Dezember 1969

Die neue Vereinbarung sieht den Betrieb des Halden Siedewasser-Schwerwasser-Reaktors und die Durchführung eines Forschungsprogramms ab 1. Januar 1967 für weitere drei Jahre vor. Neben eigenen Versuchen über das Langzeitverhalten von Brennstoffelementen soll die Anlage auch als Versuchsstand zur Erprobung fremder Brennstoffelemente verwendet werden. Dabei verpflichten sich die auswärtigen Benützer des Reaktors, das Unternehmen und damit die Vertragspartner über die Resultate zu orientieren, die sich aus der Prüfung ihrer Elemente ergeben. Gegenstand des Forschungs- und Entwicklungsprogramms sind Probleme der hohen Brennstoff-Wärmebelastung, der Instrumentierung des Reaktorkernes, der Wasserchemie, der Prüfung von Brennstoffelementen, der Kontrolle des Reaktors mit direkt verbundenen Digitalrechnern und des Thorium-Brennstoffs. Zu diesem Zweck sollen 5 Millionen Dollar eingesetzt werden, wovon nicht ganz die Hälfte (2,3 Millionen Dollar) für Personalaufwendungen benötigt wird. Experimentelle Einrichtungen und Instrumente erfordern 700000 Dollar. Die übrigen Posten betreffen den Unterhalt und Betrieb des Reaktors sowie die Verwaltungskosten, wobei 10 Prozent des Gesamtbudgets als Reserve ausgeschieden wurden.

Das Norwegische Institut für Atomenergie, die Österreichische Studiengesellschaft für Atomenergie GmbH, die Dänische Atomenergie-Kommission, die Finnische Atomenergie-Kommission, ein Gruppe vom deutschen Staat unterstützter Industriefirmen, das Italienische Nationale Komitee für Nuklear-Energie, das Reaktorzentrum der Niederlande, die Aktiebolaget Atomenergi in Stockholm und die Atomenergie-Behörde des Vereinigten Königreichs haben das neue Übereinkommen bereits unterzeichnet. Wir haben den Leiter der schweizerischen Delegation bei der OECD am 16. September 1966 zur Unterzeichnung, im Hinblick auf die erforderliche Kreditbewilligung durch die eidgenössischen Räte unter Ratifikationsvorbehalt, ermächtigt. Japan hat seinen Beitritt auf Jahresende in Aussicht gestellt. Die amerikanische Atomenergiebehörde wird weiterhin Personal kostenlos zur Verfügung stellen und auch in anderer Weise die Verwirklichung des Programms unterstützen.

b. Das Abkommen vom 10. März 1966 über die Verlängerung und Änderung des revidierten Abkommens betreffend das Projekt eines gasgekühlten Hochtemperaturreaktors

Die Verlängerung des Dragon-Abkommens war ursprünglich für drei Jahre geplant worden. Nach Ansicht der Experten ist mindestens dieser Zeitraum erforderlich, um genügend Informationen über das langfristige Verhalten von Brennstoffelementen unter normalen Betriebsverhältnissen zu erhalten. Die Euratom-Gemeinschaft, die mit der britischen Atomenergiebehörde finanziell die Hauptlast trägt, ist jedoch an einen Fünfjahresplan gebunden und kann sich vorläufig nicht darüber hinaus verpflichten. Deshalb musste man sich zunächst mit einer Weiterführung des Dragon-Unternehmens bis Ende 1967 begnügen.

Die ursprüngliche Zielsetzung wird durch das neue Abkommen nicht geändert. Das Schwergewicht wird auf dem Betrieb des Reaktors zur Erprobung der Brennstoffelemente sowie auf der Prüfung und Weiterentwicklung solcher Elemente liegen. Entsprechend erhöht sich das Budget um 1,533 Millionen auf 26,533 Millionen Pfund Sterling. In einer besonderen Klausel wird die Fortsetzung des neuen Dreijahresprogramms über den 31. Dezember 1967 hinaus bereits vorbereitet.

Die Atomenergie-Behörde des Vereinigten Königreichs, die Kommission der Europäischen Atom-Gemeinschaft (Euratom), die Dänische Atomenergie-Kommission, die Republik Österreich, Aktiebolaget Atomenergi in Stockholm und die Schweiz (im Hinblick auf die erforderliche Kreditbewilligung durch die eidgenössischen Räte unter Ratifikationsvorbehalt) haben dieses «Überbrückungs»-Abkommen unterzeichnet, während Norwegen vorläufig noch zögert.

IV. Die Pläne für die Zukunft der beiden Unternehmungen

Die weitere Zukunft beider Unternehmungen wird wesentlich davon abhängen, ob in den nächsten Jahren in den europäischen Industriestaaten die Entwicklung der fortgeschrittenen Konverterreaktoren, zu denen sowohl der

Schwerwasser- wie auch der Hochtemperaturreaktor gehören, intensiv weitergetrieben wird. Manche Fachleute vertreten die Auffassung, dass diese Reaktortypen der europäischen Industrie die besten kurzfristigen Aussichten für eine konkurrenzfähige eigene Reaktorentwicklung geben. Zudem betrachten sie die Einführung derartiger Kernkraftwerke im Hinblick auf die Unsicherheit bei der Versorgung mit billigem Uran als interessant, erweckt doch die rasche Zunahme der Zahl der Aufträge für Kernkraftwerke da und dort Befürchtungen, dass die leicht abbaubaren Uranvorkommen bald erschöpft sein könnten. Die fortgeschrittenen Konverterreaktoren sind wegen ihrer guten Brennstoffausnutzung verhältnismässig unempfindlich gegen Schwankungen bei den Urankosten. Zudem können sie auch mit Thorium betrieben werden. Diese Überlegungen lassen eine Konzentration auf die baldige Erreichung der Industriereife dieser Reaktortypen lohnend erscheinen.

Es darf allerdings nicht verschwiegen werden, dass die in einigen europäischen Ländern stark geförderte Brutreakorteknik zunehmend die Entwicklung der fortgeschrittenen Konverterreaktoren konkurrenziert. Die meisten Experten sind sich einig, dass sich langfristig gesehen der Brutreaktor wegen seiner überragenden Brennstoffökonomie durchsetzen wird. Mit Rücksicht auf die grossen technischen Schwierigkeiten, die es bei der Entwicklung dieser Linie zu überwinden gilt, glauben allerdings viele Fachleute nicht, dass ein solcher Reaktortyp bald auf dem Markt erscheinen wird. Überraschungen können aber nicht ausgeschlossen werden. Falls die Entwicklung des Brutreaktors, die in einigen Ländern mit grosser staatlicher Hilfe eifrig vorangetrieben wird, unerwartete Erfolge zeigen würde, könnte dies die weitere Unterstützung der fortgeschrittenen Konverterreaktoren gefährden. Damit würde der weitere Betrieb der Anlagen in Winfrith und Halden wahrscheinlich fraglich, es sei denn, es gelänge die Umstellung der Einrichtungen auf neue Entwicklungen.

Die beteiligten Länder sind sich aber einig, dass trotz dieses Risikos vorläufig nicht auf die Weiterführung beider Vorhaben verzichtet werden sollte. Besonders beim Dragon-Unternehmen wird man die Tragweite der bisherigen Entwicklungen erst voll abschätzen können, wenn der Reaktor während längerer Zeit in Betrieb gestanden ist. Die vorgesehene Verlängerung von drei Jahren ist ein Minimum, da einige Fachleute mit fünf Jahren rechnen, um den vollen Nutzen aus den Erfahrungen mit den Brennstoffelementen ziehen zu können. Sollte später eine Industriegruppe den Hochtemperaturreaktor auf kommerzieller Basis bauen, wird die Dragon-Anlage als Prüfstand für die Brennstoffelemente von grossem Wert sein. Die vorhandenen Unsicherheiten bei der Beurteilung der zukünftigen Entwicklung lassen indessen eine vorläufige Beschränkung der Verpflichtungen auf drei Jahre als vorsichtiger erscheinen. Je nach dem weiteren Gang der Dinge sollten aber die Vereinbarungen rasch an neue Situationen angepasst werden können.

Die Geschichte der beiden Unternehmen zeigt, dass die nötige Verlängerung der Abkommen aus internen Gründen bei den Mitgliedstaaten meistens erst im letzten Moment zustande kam. Wir haben die schweizerische Beteiligung an

beiden Projekten den eidgenössischen Räten mit einer Ausnahme mit besonderen Kreditbotschaften unterbreitet. Die bisherigen Erfahrungen lassen Vereinfachungen dieses zeitlich aufwendigen Verfahrens unter Wahrung des ungeschmälernten Mitspracherechts des Parlamentes als dringend geboten erscheinen. In Analogie zum Verfahren bei andern internationalen Gemeinschaftsunternehmen (CERN, ESRO) erscheint es deshalb angemessen, die erforderlichen Mittel für den schweizerischen Beitrag über den jährlichen Voranschlag und seine Nachträge anzufordern. Diesen Weg werden wir selbstverständlich nur einschlagen, solange sich die bisherige Zielsetzung nicht ändert. Sobald das angestrebte langfristige Programm für die schweizerische Reaktorentwicklung vorliegen wird, werden die Entscheidungen über die Fortsetzung unserer Beteiligung an internationalen Unternehmen auch in diesem Rahmen zu beurteilen sein.

V. Das schweizerische Interesse an einer weiteren Beteiligung

Den interessierten Kreisen der Industrie sind beide Abkommen zur Stellungnahme unterbreitet worden. Allgemein wird eine schweizerische Beteiligung befürwortet. Auch das Eidgenössische Institut für Reaktorforschung hält dafür, dass die Weiterführung beider Unternehmen für die Schweiz von grossem Interesse ist, den Ertrag unserer bisherigen Investitionen auf diesem Gebiete wesentlich erhöht und die eigenen Anstrengungen sinnvoll ergänzt.

Im Falle des Dragon-Unternehmens sind die interessierten Privatfirmen von Anfang an in einer Arbeitsgemeinschaft zusammengeschlossen, die dem Bund einen jährlichen Beitrag in der Höhe von rund 150 000 Franken an die finanziellen Aufwendungen leistet. Die Arbeitsgemeinschaft hat sich eindeutig für die mehrjährige Verlängerung der Zusammenarbeit ausgesprochen. Seitens der privaten Wirtschaft wurde zugesichert, dass sie ihr Interesse weiterhin mit finanziellen Leistungen im bisherigen Umfange dokumentieren werde.

Sodann hat die Firma Brown Boveri & Co. bekanntgegeben, dass sie auf eigene Kosten eine Projektstudie für ein Prototypkraftwerk von 300 Megawatt elektrischer Leistung mit einem Hochtemperaturreaktor ausarbeiten werde. Damit wird eine wertvolle und unerlässliche Unterlage für die Beurteilung der Aussichten dieses Reaktortyps geschaffen. Auch aus dieser Perspektive erscheint die Weiterführung des Dragon-Unternehmens, das die technische und wissenschaftliche Basis für das Vorhaben der BBC liefert, geboten.

Das schweizerische Interesse am Halden-Forschungsprogramm hat im Laufe der letzten Jahre als Folge der eigenen Pläne für die Entwicklung einer Variante des Schwerwasserreaktors wohl etwas abgenommen. Trotzdem hat die Kommission für Entwicklungsstudien der Nationalen Gesellschaft zur Förderung der industriellen Atomtechnik klar die Bedeutung der für die nächsten Jahre vorgesehenen Zusammenarbeit bestätigt. Auch die Fachleute des Eidgenössischen Instituts für Reaktorforschung haben sich für eine schweizerische Beteiligung am neuen Abkommen ausgesprochen. In Abwägung des Interesses

haben die zuständigen Stellen bereits in den letzten beiden Jahren den schweizerischen Beitrag prozentual wesentlich herabsetzen können (von 9,0 Prozent auf 3,8 Prozent). Auch bei der neuen Vereinbarung wird beabsichtigt, nicht über den Minimalbeitrag hinauszugehen, der von keinem vollberechtigten Partner unterschritten wird. Die weitere finanzielle Mithilfe am Halden-Programm drängt sich schliesslich auch aus Gründen der Solidarität auf.

Selbstverständlich gehört die schweizerische Beteiligung an beiden Unternehmen in den Rahmen der langfristigen Pläne über die Förderung der schweizerischen Reaktorentwicklung. Leider steht die grundlegende Stellungnahme der Industrie immer noch aus, während andererseits aus Gründen der Kontinuität Entscheide über die schweizerische Beteiligung an internationalen Gemeinschaftsunternehmen dringend geworden sind. Wie dargelegt, ist die Frage der Weiterführung unserer Beteiligung an beiden Unternehmen auf jeden Fall positiv zu beantworten, wie auch immer die schweizerische Reaktorentwicklung schliesslich konzipiert werden wird.

VI. Die finanzielle Belastung

Das neue dreijährige Halden-Übereinkommen sieht einen schweizerischen Beitrag von 200 000 Dollar zum Gesamtbudget von 5 Millionen Dollar vor. Finnland, Dänemark und Österreich beteiligen sich im gleichen Ausmass, während alle andern Vertragspartner zum Teil bedeutend mehr leisten. Die jährliche Inanspruchnahme des Bundes wird damit im Durchschnitt 290 000 Franken nicht übersteigen. Finanzielle Zuschüsse der schweizerischen Industrie können in diesem Falle nicht erwartet werden, da die Arbeiten in Halden grösstenteils grundlegender Natur sind und kein unmittelbares kommerzielles Interesse besteht.

Die beabsichtigte und bereits diskutierte Verlängerung des Dragon-Unternehmens um volle 3 Jahre bis 31. März 1970 würde einen auf ungefähr 6 Millionen Pfund Sterling geschätzten zusätzlichen Aufwand erfordern. Davon müsste die Schweiz nach dem bisherigen Schlüssel 2,445 Millionen Franken tragen. Die jetzt in Frage stehende neunmonatige Verlängerung erfordert einen Aufwand von 1,553 Millionen Pfund Sterling, wovon die Schweiz 51 000 Pfund Sterling oder ungefähr 630 000 Franken übernehmen soll. Die interessierte schweizerische Industrie hat sich bereit erklärt, ihrerseits pro Jahr 150 000 Franken an die schweizerische Beteiligung beizusteuern.

VII.

Gestützt auf diese Ausführungen beehren wir uns, Ihnen die Annahme des nachstehenden Entwurfes zu einem Bundesbeschluss zu empfehlen.

Die verfassungsmässige Grundlage bildet Artikel 24^{quinquies} der Bundesverfassung.

Genehmigen Sie, Herr Präsident, hochgeehrte Herren, die Versicherung unserer vorzüglichen Hochachtung.

Bern, den 16. September 1966.

Im Namen des Schweizerischen Bundesrates,

Der Bundespräsident:

Schaffner

Der Bundeskanzler:

Ch. Oser

(Entwurf)

Bundesbeschluss über die Weiterführung der schweizerischen Beteiligung an den OECD-Gemeinschaftsunternehmen Halden und Dragon

*Die Bundesversammlung
der Schweizerischen Eidgenossenschaft,*

gestützt auf Artikel 24^{quinquies} der Bundesverfassung, nach Einsicht in eine
Botschaft des Bundesrates vom 16. September 1966,

beschliesst:

Artikel 1

Der Bundesrat wird ermächtigt,

- a. dem Institut für Atomenergie in Norwegen den Betrag von 870 000 Franken als Beitrag für die weitere Beteiligung der Schweiz am gemeinsamen Forschungsprogramm mit dem Versuchsreaktor von Halden für die Zeit vom 1. Januar 1967 bis 31. Dezember 1969 zu überweisen;
- b. der Atomenergie-Behörde des Vereinigten Königreichs von Grossbritannien den Betrag von 630 000 Franken für die weitere Beteiligung der Schweiz am Gemeinschaftsunternehmen Dragon für die Zeit vom 1. April 1967 bis 31. Dezember 1967 zu überweisen.

Artikel 2

Der Bundesrat wird ermächtigt, für weitere Verlängerungen der schweizerischen Beteiligung an den OECD-Gemeinschaftsunternehmen Halden und Dragon, soweit deren ursprüngliche Zielsetzung nicht wesentlich ändert, die erforderlichen Kredite auf dem Wege des jährlichen Voranschlages oder seiner Nachträge einzuholen.

Artikel 3

¹ Dieser Bundesbeschluss ist nicht allgemein verbindlich und tritt sofort in Kraft.

² Der Bundesrat wird mit dem Vollzug beauftragt.

Übersetzung aus dem englischen Originaltext

Übereinkommen betreffend das Halden Reaktorprojekt für die Zeit vom 1. Januar 1967 bis 31. Dezember 1969

Abgeschlossen in Kopenhagen am 27. Mai 1966

Datum des Inkrafttretens: 1. Januar 1967

Das Norwegische Institut für Atomenergie (nachfolgend «Institut» genannt), die Österreichische Studiengesellschaft für Atomenergie GmbH, die Dänische Atomenergie-Kommission, die Finnische Atomenergie-Kommission, eine deutsche Industriegruppe umfassend Siemens-Schuckertwerke AG, Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft (AEG) und Nuklear-Chemie und Metallurgie GmbH (NUKEM) teilnehmend im Einvernehmen mit dem deutschen Ministerium für wissenschaftliche Forschung, das italienische Nationale Komitee für Nuklear-Energie, das Reaktor Centrum der Niederlande, Aktiebolaget Atomenergi in Stockholm, die Regierung der Schweizerischen Eidgenossenschaft und die Atomenergie-Behörde des Vereinigten Königreichs (nachfolgend «Unterzeichner» genannt);

in Anbetracht, dass seit 1. Juli 1958 entsprechend dem Übereinkommen vom 11. Juni 1958 über den gemeinsamen Betrieb des Siedewasser-Reaktors von Halden, dem Übereinkommen vom 14. Juni 1960, mit dem dieses Abkommen verlängert und geändert wurde, dem Übereinkommen über die gemeinsame Durchführung des OECD-Halden-Reaktorprojektes für den Zeitraum vom 1. Januar 1963 bis 30. Juni 1964¹⁾, und dem Übereinkommen betreffend die gemeinsame Durchführung des OECD-Halden-Reaktorprojektes für den Zeitraum vom 1. Januar 1964 bis 31. Dezember 1966, der Siedewasser-Reaktor von Halden als gemeinsames Unternehmen der Europäischen Kernenergie-Agentur betrieben worden ist;

in Anbetracht, dass in Ausführung dieser Übereinkommen Programme durchgeführt worden sind in Reaktorstatistik, Reaktordynamik, Wasserchemie, der Entwicklung von Instrumenten für den Einbau im Innern des Reaktors, in der langfristigen Prüfung von Brennstoffelementen und in der Physik des Brennstoffabbrandes;

in Anbetracht, dass das Institut die andern Unterzeichner eingeladen hat, für einen Zeitraum von drei Jahren unter Benützung des Halden-Reaktors an

¹⁾ AS 1965, 643

einem gemeinsamen Programm teilzunehmen, umfassend Forschung und Entwicklung in den Gebieten der hohen Wärmebelastung des Brennstoffes, der Instrumentation im Innern von Reaktoren, der Thorium-Physik und Brennstoffstudien, der Wasserchemie, der Brennstoffelementenprüfung und der direkten Kontrolle von Reaktoren mit digitalen Rechenmaschinen;

in Anbetracht, dass die Unterzeichner ihre Absicht bekundet haben, sich technisch und finanziell an einem solchen Programm zu beteiligen;

in Anbetracht, dass die gesamten Ausgaben für die Durchführung dieses Programms auf 5000000 Rechnungseinheiten des Europäischen Währungsabkommens verlangt werden (die voraussichtliche Aufteilung dieses Betrages ist in Beilage I zu diesem Übereinkommen angegeben);

in Anbetracht, dass der Betrieb des Reaktors, der Eigentum des Instituts bleibt, unter der Verantwortung des Instituts und in Übereinstimmung mit den massgebenden Gesetzen und Vereinbarungen erfolgen wird;

haben folgendes vereinbart:

Artikel 1

Die Unterzeichner werden gemäss den Bestimmungen dieses Übereinkommens ein gemeinsames Programm mit dem Halden-Reaktor für die Zeitdauer von drei Jahren, beginnend am 1. Januar 1967, auf der Basis des entworfenen Programms und der Betriebsbedingungen des Reaktors, wie in Anhang II hiezu festgelegt, durchführen.

Artikel 2

(a) Ein Ausschuss (nachstehend «Ausschuss von Halden» genannt), der durch je ein von jedem Unterzeichner bestimmtes Mitglied gebildet wird,

- (i) genehmigt alljährlich das gemeinsame Forschungs- und Versuchsprogramm;
- (ii) genehmigt alljährlich den sich auf das gemeinsame Programm beziehenden Kostenvoranschlag;
- (iii) beschliesst über Vorschriften betreffend die Patente, welche aus der Durchführung des gemeinsamen Programms resultieren, und insbesondere über die Bedingungen, unter denen die Unterzeichner zum Erwerb nicht ausschliesslicher Lizenzen auf diesen Patenten berechtigt sein sollen;
- (iv) prüft jede andere Frage, die ihm vom Institut oder von der Technischen Gruppe von Halden vorgelegt wird.

(b) Der Ausschuss von Halden bezeichnet alljährlich seinen Vorsitzenden und seinen stellvertretenden Vorsitzenden und legt seine Geschäftsordnung fest. Er tritt mindestens zweimal jährlich auf Einberufung durch seinen Vorsitzenden, im Prinzip am Sitz der Europäischen Kernenergie-Agentur zusammen. Der Vorsitzende hat auf schriftliches Verlangen von Mitgliedern, die 50 Prozent der Stimmen vertreten, den Ausschuss von Halden innerhalb von zwei Wochen zu einer Sitzung einzuberufen. Ein Vertreter der Europäischen Kernenergie-Agentur

kann den Sitzungen des Ausschusses von Halden in beratender Eigenschaft beiwohnen.

(c) Der Ausschuss von Halden hält den Direktionsausschuss der Europäischen Kernenergie-Agentur über den allgemeinen Fortgang der Arbeiten auf dem laufenden.

(d) Die Beschlüsse des Ausschusses von Halden werden mit Zweidrittelsmehrheit der abgegebenen Stimmen gefasst. Jedes Mitglied besitzt eine Stimme, mit Ausnahme des vom Institut bestimmten Mitgliedes, das zwei Stimmen hat. Die Zustimmung des das Institut vertretenden Mitglieds ist indessen erforderlich für Beschlüsse betreffend die Versicherung und für Beschlüsse, die Sicherheitsrisiken nach sich ziehen oder die zukünftige Benützung des Reaktors und der Hilfsanlagen nach Beendigung dieses Übereinkommens beeinträchtigen könnten.

Artikel 3

(a) Eine technische Gruppe (nachstehende «Technische Gruppe von Halden» genannt), die durch je einen von jedem Unterzeichner bestimmten qualifizierten Fachmann gebildet wird, unterstützt den Ausschuss von Halden bei der Wahrnehmung seiner Aufgaben, insbesondere bei der Aufstellung des gemeinsamen Programms, und überwacht die Durchführung des gemeinsamen Programms durch das Institut.

(b) Die Technische Gruppe von Halden befasst sich insbesondere

- (i) mit der Genehmigung von Verträgen, die den Betrag von 50000 EWA-Rechnungseinheiten überschreiten und vom Institut zur Durchführung des gemeinsamen Programms abgeschlossen werden könnten;
- (ii) mit der Genehmigung der Anstellungsbedingungen für das wissenschaftliche und technische Personal, das sich mit der Durchführung des gemeinsamen Programms befasst und aus dem gemeinsamen Budget entlohnt wird.

(c) Die Technische Gruppe von Halden bezeichnet alljährlich ihren Vorsitzenden und ihren stellvertretenden Vorsitzenden. Sie tritt zusammen, sooft als sie es für nötig erachtet, jedoch mindestens viermal jährlich, im Prinzip in Halden und auf Einberufung durch ihren Vorsitzenden. Auf schriftliches Verlangen von Mitgliedern, die fünfzig Prozent der Stimmen vertreten, hat der Vorsitzende die Technische Gruppe von Halden innerhalb von zwei Wochen zu einer Sitzung einzuberufen. Ein Vertreter der Europäischen Kernenergie-Agentur kann den Sitzungen der Technischen Gruppe von Halden in beratender Eigenschaft beiwohnen.

(d) Die Beschlüsse der Technischen Gruppe von Halden werden mit Zweidrittelsmehrheit der abgegebenen Stimmen gefasst. Jedes Mitglied besitzt eine Stimme, mit Ausnahme des vom Institut bezeichneten Mitgliedes, das über zwei Stimmen verfügt.

Artikel 4

(a) Das Institut ist in Konsultation mit der Technischen Gruppe von Halden für die technische und administrative Durchführung der Arbeiten im Rahmen des vom Ausschuss von Halden genehmigten Programms und Budgets besorgt.

(b) Der Direktor des Unternehmens, der vom Institut im Einvernehmen mit dem Ausschuss von Halden ernannt wird, wohnt den Sitzungen des Ausschusses von Halden in beratender Eigenschaft bei und nimmt ebenfalls an den Sitzungen der Technischen Gruppe von Halden teil. Er hat alle von ihm verlangten Auskünfte über die Durchführung des gemeinsamen Programms zu erteilen.

(c) Das wissenschaftliche und technische Personal wird vom Institut im Einverständnis mit den Unterzeichnern, die es dem Institut zur Verfügung stellen, ernannt. Das Institut ist voll verantwortlich für alle von diesem Personal im Verlaufe der Arbeitsverrichtung oder im Zusammenhang damit begangenen Handlungen oder Unterlassungen.

(d) Die Unterzeichner können Stagiaires zur Arbeit am Reaktor und an den Hilfsanlagen entsenden; die Entlohnung der Stagiaires haben die Unterzeichner zu übernehmen. Das Institut stellt Vorschriften über die Zulassung von Stagiaires und über ihre Zahl auf und legt sie dem Ausschuss von Halden zur Genehmigung vor.

Artikel 5

(a) Innerhalb der Grenzen des für einen Zeitabschnitt von drei Jahren auf 5 000 000 EWA-Rechnungseinheiten festgesetzten Betrages werden die Ausgaben für die Durchführung des in Anhang II umschriebenen gemeinsamen Programms von den Unterzeichnern getragen und gemäss den im Anhang III zu diesem Übereinkommen enthaltenen Bestimmungen verteilt. Die Verbindlichkeiten der Unterzeichner sind, vorbehältlich von Artikel 6, auf die Höhe ihrer gemäss diesem Verteiler festgelegten Beiträge beschränkt.

(b) Das Institut bereitet alljährlich einen Entwurf für das Programm und den Voranschlag sowie einen Bericht über das Vorjahr mit Einschluss der Rechnung vor, die mit den Bemerkungen der Technischen Gruppe von Halden dem Ausschuss von Halden zur Genehmigung vorgelegt werden. Das Institut unterbreitet dem Ausschuss von Halden ein Muster des Voranschlages und der Rechnung, in dem die Ausgaben für die Durchführung des gemeinsamen Programms dargestellt sind. Der Programm- und Voranschlagsentwurf hat in dieser Form spätestens zwei Monate nach Beendigung des betreffenden Jahres vorgelegt zu werden. Das Rechnungsjahr läuft vom 1. Januar zum 31. Dezember.

(c) Der Ausschuss von Halden genehmigt den Jahresvoranschlag spätestens dreissig Tage vor Beginn des betreffenden Rechnungsjahres. Der Ausschuss von Halden genehmigt den ersten Jahresvoranschlag spätestens am 1. Februar 1967.

(d) Die von den Unterzeichnern zu leistenden Beiträge sind innerhalb der vom Ausschuss festgesetzten Frist nach dieser Genehmigung dem Institut zu überweisen und für die Durchführung des gemeinsamen Programms einzusetzen.

(e) Das Institut ist allein verantwortlich für alle Klagen, Ansprüche, Kosten und Ausgaben jeder Art, die sich aus dem Betrieb des Reaktors in Halden und der Hilfsanlagen ergeben. Es hat die anderen Unterzeichner für alle derartigen Klagen, Ansprüche, Kosten und Ausgaben, durch die die anderen Unterzeichner betroffen werden könnten, schadlos zu halten.

(f) Sofern zwischen dem Ausschuss von Halden und dem Institut nichts anderes vereinbart wird, bleiben alle vom Institut im Rahmen des gemeinsamen Programms und Budgets erworbenen Vermögenswerte nach Beendigung dieses Übereinkommens Eigentum des Instituts.

Artikel 6

(a) Jeder Unterzeichner, der Brennelemente zur Prüfung unter diesem Übereinkommen zu übergeben wünscht, ist verantwortlich

- (i) für den Nachweis dem Institut gegenüber, dass die vorgeschlagenen Prüfungen mit der nötigen Sicherheit durchgeführt werden können;
- (ii) für die Lieferung des Brennstoffs und für die Auslese und Fabrikation der Elemente, eingeschlossen, wenn nötig, alle Instrumentierung und deren Lieferung an das Projekt;
- (iii) für den Transport der Elemente nach der Prüfung nach dem Ort, wo die bestrahlten Elemente untersucht werden und für diese Untersuchungen.

(b) Dieser Unterzeichner wird dem Projekt die Resultate der Untersuchungen nacherfolgter Bestrahlung mitteilen und alle Informationen, welche für eine richtige Beurteilung der Resultate dieser Untersuchungen nötig sein könnten, liefern.

(c) Dieser Unterzeichner wird alle Auslagen und Verpflichtungen in Zusammenhang mit Paragraph (a) und (b) tragen, ohne Belastung der Mittel für das gemeinsame Programm.

Artikel 7

(a) Den Unterzeichnern werden die Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschung und die Kenntnisse mitgeteilt, die durch den Betrieb des Reaktors in Halden und die Durchführung des gemeinsamen Programms gewonnen werden, eingeschlossen Informationen, welche von einem Unterzeichner gemäss Artikel 6 (b) geliefert werden.

(b) Die erhaltenen Forschungsergebnisse und Kenntnisse, die aus der Durchführung des gemeinsamen Programms resultieren, werden gemäss den Richtlinien des Ausschusses von Halden mittels Berichten den Unterzeichnern mitgeteilt.

Artikel 8

(a) Dieses Übereinkommen wird für die Dauer von drei Jahren, mit Beginn ab 1. Januar 1967, abgeschlossen. Sollten zu irgendeinem Zeitpunkt in dieser Periode Zweifel auftreten, ob das in Anhang II umschriebene Programm durchgeführt werden kann, werden die Unterzeichner einander konsultieren, um die Lage zu überprüfen und insbesondere zu untersuchen, inwieweit und unter welchen Bedingungen dessen Beendigung möglich ist.

(b) Andere Parteien können diesem Übereinkommen mit einmütiger Zustimmung der Unterzeichner und unter den von diesen festgesetzten Bedingungen beitreten.

(c) Das Institut kann mit Genehmigung des Ausschusses von Halden Zusammenarbeitsabkommen zur Förderung des gemeinsamen Programms abschliessen. Solche Vereinbarungen können sich namentlich auf den Austausch von Informationen und wissenschaftlichem und technischem Personal, sowie auf die Teilnahme an den Arbeiten des Ausschusses von Halden und der Technischen Gruppe von Halden beziehen.

Anhang I

Voraussichtliche Aufteilung der Totalausgaben für das gemeinsame Programm des OECD Halden-Reaktor-Projektes für die Periode vom 1. Januar 1967 bis 31. Dezember 1969

Beträge in 1000 EWA-RE	1967	1968	1969		Total
			1. Hälfte	2. Hälfte	
Gehälter	790	820	430	260	2300
Betrieb	80	120	60	20	280
Atomversicherung	35	45	25	15	120
Änderungen an der Anlage	140	30	–	–	170
Brennstoffkosten	450	–	–	–	450
Versuche und Instrumente	290	300	90	20	700
Allgemeines	175	185	90	70	520
Unvorhergesehenes	100	180	90	90	460
Total	2060	1680	785	475	5000

Anhang III

Beiträge

<i>Beiträge der Unterzeichner</i>	Beträge in EWA-RE
Das Norwegische Institut für Atomenergie	2 200 000
Aktiebolaget Atomenergi in Stockholm	600 000
Das Italienische Nationale Komitee für Nuklear-Energie	400 000
Die Atomenergie-Behörde des Vereinigten Königreichs	350 000
Eine deutsche Industriegruppe umfassend Siemens-Schuckertwerke AG, Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft (AEG) und Nuklear- Chemie und Metallurgie GmbH (NUKEM), teilnehmend im Ein- vernehmen mit dem deutschen Ministerium für wissenschaftliche Forschung	300 000
Das Reaktor Centrum der Niederlande	250 000
Die Finnische Atomenergie-Kommission	200 000
Die Dänische Atomenergie-Kommission	200 000
Die Österreichische Studiengesellschaft für Atomenergie GmbH ...	200 000
Die Regierung der Schweizerischen Eidgenossenschaft	200 000
Weitere mögliche Beiträge von interessierten Organisationen, die eine Teilnahme noch nicht beschlossen haben	100 000
Total	5 000 000

Möglicher zusätzlicher Beitrag

Die Atomenergie-Kommission der Vereinigten Staaten: Schweres Wasser und Personal, gratis, wie unter dem jetzigen Abkommen.

Übersetzung aus dem englischen Originaltext

Abkommen über die Verlängerung und Änderung des revidierten Abkommens betreffend das Projekt eines gasgekühlten Hochtemperaturreaktors

Abgeschlossen in Paris am 10. März 1966

Datum des Inkrafttretens: 1. April 1966

Die Atomenergie-Behörde des Vereinigten Königreichs, die Republik Österreich, vertreten durch das Bundeskanzleramt, die Dänische Atomenergie-Kommission, die Kommission der Europäischen Atomgemeinschaft (EURATOM), das Norwegische Institut für Atomenergie, Aktiebolaget Atomenergi in Stockholm und die Regierung der Schweizerischen Eidgenossenschaft, Unterzeichner des Abkommens vom 19. November 1962¹⁾ betreffend das Projekt eines gasgekühlten Hochtemperaturreaktors Dragon (nachstehend «Dragon-Abkommen» genannt);

in Anbetracht, dass die Unterzeichner zum Schlusse gekommen sind, dass der Betrieb des Reaktors Dragon und die Brennstoffentwicklung und Erprobung im Rahmen des gemeinsamen Programms fortgesetzt werden sollten;

in Anbetracht, dass die Unterzeichner übereingekommen sind, diese Aktivität bis zum 31. Dezember 1967 entsprechend dem im Anhang I zu diesem Abkommen beschriebenen Programm fortzusetzen;

in Anbetracht, dass die Fortsetzung dieser Aktivität zusätzliche Ausgaben, die auf 1,553 Millionen Pfund Sterling geschätzt wurden, mit sich bringen wird;

in Erwägung, dass nach dem 31. Dezember 1967 eine weitere Periode für den gemeinsamen Betrieb des Reaktors Dragon, sowie neue Studien notwendig sein könnten, um die Unterzeichner in die Lage zu versetzen, zusätzliche Informationen über das Verhalten der bestrahlten Brennstoffelemente, sowie über die langfristigen Betriebseigenschaften des Versuchsreaktors zu erhalten;

im Wunsche, das Dragon-Abkommen zu ergänzen und entsprechend Artikel 9 (a) dieses Abkommens zu verlängern;

haben folgendes vereinbart:

Artikel 1

Das Dragon-Abkommen wird ab 1. April 1966 entsprechend den Bestimmungen dieses Abkommens geändert und ungeachtet der Periode von 8 Jahren,

¹⁾ AS 1965, 646.

die in den Artikeln 1 (a) und 9 (a) des Dragon-Abkommens vorgesehen wurden, in der geänderten Form bis zum 31. Dezember 1967 oder bis zu einem späteren Zeitpunkt zu gemäss Artikel 4 dieses Abkommens festzulegenden Bedingungen in Kraft bleiben.

Artikel 2

Artikel 6 (a) des Dragon-Abkommens wird wie folgt geändert:

Innerhalb der Grenzen eines auf 26,553 Millionen Pfund Sterling festgesetzten Betrages werden die Ausgaben für die Durchführung des gemeinsamen Programms von den Unterzeichnern getragen und wie folgt verteilt: Bis zu 25 Millionen Pfund Sterling gemäss Anhang B zum Abkommen Dragon und die zusätzlichen 1,553 Millionen Pfund Sterling gemäss Anhang II zu diesem Abkommen.

Artikel 3

Anhang A zum Dragon-Abkommen wird durch Anhang I zu diesem Abkommen ersetzt.

Artikel 4

Nach Inkrafttreten dieses Abkommens werden sich die Unterzeichner über eine neue Verlängerung des gemeinsamen Programms konsultieren, um zu entscheiden, ob das Dragon-Abkommen über den 31. Dezember 1967 hinaus – und gegebenenfalls zu welchen Bedingungen – verlängert werden soll. Diese Entscheidung soll genügend frühzeitig gefasst werden, um die Kontinuität und die wirtschaftliche Durchführung des gemeinsamen Programms zu gewährleisten.

Artikel 5

Dieses Abkommen tritt am 1. April 1966 in Kraft.

Anhang II

Verteilungsschlüssel für die Beiträge

<i>Unterzeichner</i>	Pfund Sterling
Die Atomenergie-Behörde des Vereinigten Königreichs	634 000
Die Republik Österreich, vertreten durch das Bundeskanzleramt ...	29 000
Die Dänische Atomenergie-Kommission	31 000
Die Europäische Atomgemeinschaft (EURATOM) vertreten durch ihre Kommission	714 000
Das Norwegische Institut für Atomenergie	26 000
Aktiebolaget Atomenergi in Stokholm	68 000
Die Regierung der Schweizerischen Eidgenossenschaft	51 000
	<hr/> 1553 000