

CAI EA5
C186
Sept 3/75
DOCS

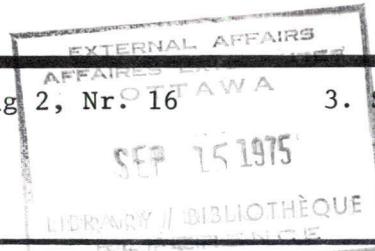
Profil Kanada



Ottawa, Kanada

Jahrgang 2, Nr. 16

3. September 1975



Naturwissenschaftliche Forschung und Entwicklung 1974/75, S. 1

Wandgemälde ehrt Lester B. Pearson, S. 3

Kanada mit Fortschritten auf Seerechtskonferenz zufrieden, S. 4

Naturwissenschaftliche Forschung und Entwicklung 1974/75

Kanadas Nationales Forschungsinstitut (National Research Council of Canada, NRC) gab im Juli seinen Jahresbericht heraus, in dem es seine wichtigsten Arbeiten im vergangenen Jahr schildert, von denen einige nachstehend aufgeführt werden.

Von besonderer Bedeutung ist gegenwärtig ein vielversprechendes Alternativverfahren zur Erdölgewinnung aus den Teersänden, das von der Chemischen Abteilung des NRC entwickelt wurde.

Mit Hilfe dieses "sphärischen Konglomerationsprozesses" lassen sich Suspensionen unlösbarer Teilchen aus Flüssigkeiten abtrennen und zwar durch Zusatz eines geeigneten Bindemittels, auf Grund dessen die Teilchen zusammenkleben und nach Schütteln konglomerieren. Das entstandene Kugelmateriale läßt sich dann leicht aus der Flüssigkeit entfernen. Die NRC-Wissenschaftler haben gezeigt, daß sich dieses Verfahren speziell für die Ölgewinnung aus den Athabaska-Teersänden eignet.

Bei Anwendung des sphärischen Konglomerationsprozesses gibt man den Teersand unter ständigem Schütteln in leichtes Kerosin, das Öl löst sich, und Wasser wird (als Bindemittel) in die Lösung gesprüht. Unter diesen Bedingungen ballen sich Mineralien und andere hydrophile Stoffe zu Kugeln und damit zu einem Nebenprodukt zusammen, das sich mühelos abtrennen läßt und im Baugewerbe als Kies oder Füllmaterial Verwendung findet. Das Lösungsmittel Kerosin kann aus dem Bitumenextrakt zurückgewonnen und erneut eingesetzt werden.

Die Windturbine

Die senkrechte Windturbine, die Ingenieure im Luftfahrtforschungsinstitut des NRC (National Aeronautical Establishment) in den letzten Jahren entwickelt haben, wird demnächst von der Dominion Aluminum Fabricating Limited, einer in Toronto ansässigen kanadischen Firma, für kommerzielle Zwecke hergestellt werden.

Diese Windturbine hat nichts mehr mit den alten Windmühlen auf Bauernhöfen gemein und zeichnet sich durch besondere Eigenschaften aus. Sie ist eine Hochgeschwindigkeitsmaschine und dreht sich im Gegensatz zu den meisten

Weitere Broschüren, Informationsblätter usw. über Kanada sind bei folgenden kanadischen Auslandsvertretungen erhältlich:

Kanadische Botschaft
53 Bonn/BRD
Friedrich-Wilhelm-Str. 18

Kanadische Militärmission und
Kanadisches Konsulat
1 Berlin 30
Europa-Center

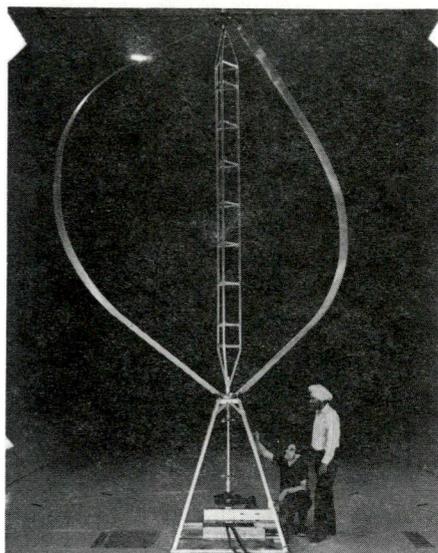
Kanadisches Generalkonsulat
4 Düsseldorf/BRD
Immermannstr. 3

Kanadisches Generalkonsulat
7000 Stuttgart 1/BRD
Königstr. 20

Kanadisches Generalkonsulat
2000 Hamburg 36/BRD
Esplanade 41-47

Kanadische Botschaft
1010 Wien/Österreich
Dr.-Karl-Lueger-Ring 10

Kanadische Botschaft
3000 Bern/Schweiz
Kirchenfeldstr. 88



Die Windturbine des NRC

herkömmlichen Windmühlen um eine senkrechte anstelle einer waagerechten Achse. Der Rotor besteht aus drei konvexen Metallblättern mit aerodynamisch wirksamem Querschnitt, die an einer senkrechten Welle angebracht sind und an deren oberem und unterem Ende von Kugellagern geführt werden.

Die Turbine erzeugt mechanische Energie, die sich leicht in Elektrizität verwandeln läßt. Ursprünglich war die Windturbine als billige Energiequelle für Entwicklungsländer gedacht, die sie für Bewässerungsanlagen oder zur Energieversorgung benutzen sollten. Bald sah man jedoch ein, daß es für sie auch in Kanada praktische Verwendungsmöglichkeiten gab, insbesondere bei der Energieversorgung entlegener Gebiete in Nordkanada.

Kanadisch-französisches Teleskop

Das NRC und Frankreichs wissenschaftliches Forschungszentrum (Centre nationale de la recherche scientifique, CNRS) werden im Rahmen eines Gemeinschaftsprojekts in Hawaii auf dem Mauna-Kea ein 3,60 m großes optisches Fernrohr errichten.

Das Baugelände wurde vom Astronomischen Institut der Universität von Hawaii zur Verfügung gestellt, die auch die erforderlichen Zusatzeinrichtungen liefert. NRC und CNRS haben mit der Universität eine gemeinnützige Gesellschaft gegründet, die das Teleskop bauen und benutzen soll.

Das Projekt soll 1978 vollendet sein; die Arbeiten verlaufen planmäßig. Der Bau des Fernrohrsockels und des Gebäudefundaments auf der Spitze des Berges sind bereits abgeschlossen. Gegenwärtig wird der Primärspiegel im Dominion-Astrophysikalischen Observatorium in Victoria (Britisch-Kolumbien) geschliffen und poliert, was zweieinhalb Jahre in Anspruch nehmen dürfte. Die Linse und der Trägerrahmen werden in Frankreich hergestellt.

Der fast 4,200 m hohe Mauna-Kea gehört zu den besten Plätzen für optische Astronomie auf der nördlichen Halbkugel, insbesondere für Infrarot-Beobachtungen.

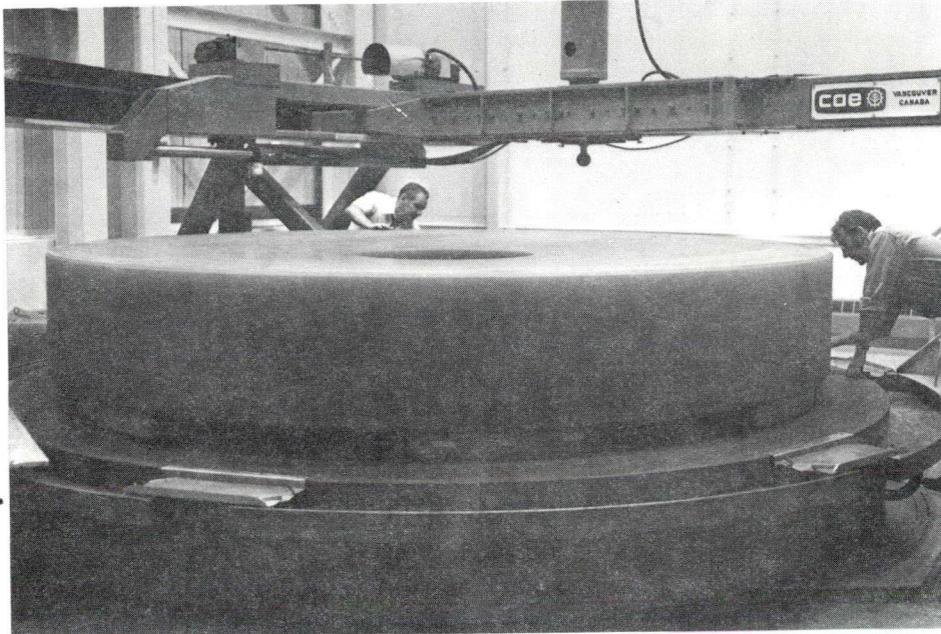
Abwasserreinigung

Wissenschaftler an der Universität Sherbrooke haben mit Unterstützung durch das NRC eine Methode zur Reinigung von Abwasser mit Hilfe von Torfmoor als Filter- oder Laugemittel entwickelt.

Eine Probeanlage, die pro Tag 90 000 l Abwasser verarbeiten kann, ist jetzt an der Universität im Einsatz und absorbiert Schwermetalle wie Zink, Eisen und Blei sowie Zyanide, Phosphate und organische Stoffe wie Öl, Detergentien und Farbstoffe. Das Patent für das Verfahren wurde bereits erteilt, und die kanadische Industrie zieht jetzt seine Verwendung zur Reinigung von Fabrikabwässern in Betracht.

Kunststoffe

Mit Unterstützung des NRC haben in den letzten fünf Jahren Forschungsarbeiten an der Universität Toronto auf dem Gebiet der Polymerchemie zur Entwicklung zahlreicher Kunststoffherzeugnisse geführt, z.B. spezieller Behälter, die binnen Wochen durch die Einwirkung der Sonnenstrahlen zersetzt werden. Wenn sie über ähnliche Zeiträume einer gewöhnlichen Innenbeleuchtung ausgesetzt werden, findet dieser Abbau jedoch nicht statt.



Herstellung des Spiegels für das kanadisch-französisch-hawaiische Teleskop im Dominion-Astrophysikalischen Observatorium in Victoria (Britisch-Kolumbien)

Ursprünglich hatte sich nur gezeigt, daß Polystyrol und Polyäthylen so abgebaut werden können, doch wurde durch anschließende Versuche nachgewiesen, daß auch Polyvinylchlorid, Akrylharze, Nylon und Polyester auf ähnliche Weise reagieren können.

Außerdem entdeckte man, daß zuerst ein Photoabbau der Polystyrol- und Polyäthylenproben in kleine Teilchen stattfand, dem ein biologischer Abbau zu Kohlendioxid und Wasser folgte. Das heißt also, daß Kunststoffe zu umweltunschädlichen, flüchtigen Verbindungen zersetzt werden.

Patentanmeldungen für diese Verfahren und Zusammensetzungen sind in 30 Ländern erfolgt. Die kommerzielle Erzeugung von "Ecolyte"-Polymeren ist in Kanada und in Europa angelaufen.

Wandgemälde ehrt "Mike" Pearson - den Mann und sein Werk

Vor kurzem wurde ein 14 m großes Wandgemälde zur Erinnerung an den verstorbenen Ministerpräsidenten Lester B. Pearson im Amtsgebäude des Bundesaußenministeriums enthüllt, das nach ihm benannt ist.

Ministerpräsident Pierre Trudeau, der Präsident des Geheimen Staatsrats Mitchell Sharp, die Sprecherin des Senats Renaude Lapointe, der frühere Generalgouverneur Ronald Mitchener, der Minister für öffentliche Arbeiten Charles Drury, der ehemalige Ministerpräsident John Diefenbaker, der ehemalige Bundesaußenminister Howard Green und rund 200 Gäste, unter ihnen ehemalige Mitarbeiter des Verstorbenen, waren zugegen, als seine Witwe, Frau Maryon Pearson, das Wandgemälde des Montrealer Künstlers Charles Gagnon enthüllte.

Das Gemälde entstand auf drei Tafeln und zeigt auf grauem, blauem und weißem Hintergrund Aussprüche von und über den Verstorbenen. Laut dem Künstler läßt es sich "in etwa mit einem Nachruf im Fernschreibstil mit geistigen Dimensionen" vergleichen. Das vergrößerte Schriftbild stammt von Pearsons eigener Schreibmaschine, doch die endgültige Version in Öl ist Handarbeit.

Der Künstler erläuterte sein Werk folgendermaßen: "Das Ausdrucksmittel Öl spielt eine Rolle, weil ihm die Möglichkeit des Durchsichtigen anhaftet. Die Worte sind in die vielschichtige Raumaufteilung verwoben und spielen einmal eine aktive, ein anderes Mal eine passive Rolle, sind aber immer ein Bindeglied, auf dem die Qualität des "inneren Leuchtens" beruht, die ich dem Werk verleihen wollte ... Meiner Meinung nach sollte ein Gefühl geistiger Zeitlosigkeit erreicht werden, die nicht nur das Wesen der Kunst, sondern auch der tiefsten Gedanken und Anliegen der Menschheit ausmacht. Der Wert eines geistig bedeutsamen Wortes liegt doch darin, daß es zeitlos ist und seine wahre Deutung stets etwas Persönliches und deswegen wahrhaft erregend und beglückend bleibt."

Lester Bowles Pearson (1897-1972), ehemaliger kanadischer Außenminister und von 1962 bis 1968 Kanadas Ministerpräsident, erhielt 1957 den Friedensnobelpreis. Das Wandgemälde enthält auch folgende Worte von ihm, die vielleicht die Tiefe seiner Einsicht zeigen: "Ein Mißverständnis aus Unwissenheit erzeugt Furcht, und die Furcht ist der größte Feind des Friedens."

Charles Gagnon hat mit seinen Werken viele Preise errungen und Ausstellungen in Kanada, den Vereinigten Staaten, Europa, Afrika, Südamerika, Israel und Japan veranstaltet.



Frau Maryon Pearson und der Maler Charles Gagnon vor dem Wandgemälde, das kürzlich zur Erinnerung an L.B. Pearson enthüllt wurde

Kanada ist mit Fortschritten auf der Seerechtskonferenz zufrieden

"Mit dem Fortschritt, der hinsichtlich der Erreichung der meisten Zielsetzungen der kanadischen Regierung auf der Genfer Tagung der Seerechtskonferenz gemacht worden ist, sind die kanadische Regierung und ich sowie meines Erachtens auch die übrigen anwesenden Minister zufrieden," erklärte Bundesaußenminister Allan J. MacEachen nach Abschluß der diesjährigen Tagung.

In seinem Bericht an den Ständigen Ausschuß für Auswärtige Angelegenheiten und Verteidigung stellte der Minister fest, daß ein am letzten Konferenztage einge-

brachter "Verhandlungstext" die Grundlage bilden werde, auf der die Delegierten in der Sitzungsperiode des kommenden Jahres die Arbeit wiederaufnehmen würden. Nachstehend sind seine Eindrücke von diesem Dokument wiedergegeben:

Der Text erweist die Tatsache, daß nun genügend neue völkerrrechtliche Grundsätze entwickelt worden sind, um in einigen Fällen eine radikale Abweichung von den traditionellen Prinzipien des Seerechts zu ermöglichen. Hinsichtlich des Fischereiwesens sind aufsehenerregende Fortschritte gemacht worden. Die meisten Länder haben dem neuen Begriff der Anschlußzone, die weder Hoheitsgewässer noch Hochsee beinhaltet, als Schlüssel zum Ausgleich zwischen den Küstenstaaten und den Hochseefischereistaaten zugestimmt.

Kanada hat von jeher den Standpunkt vertreten, die Anschlußzone müsse insofern ausschließlich sein, als dem Küstenstaat das unumschränkte Recht zur Bewirtschaftung der Fischvorkommen in Verbindung mit dem Recht zustehen muß, sich dort die Fischerei innerhalb der erlaubten Fangquoten bis zur Grenze seiner Fangkapazität vorzubehalten. Gleichzeitig muß die Anschlußzone aber in dem Sinne eine gemeinsame Ertragszone sein, daß der Küstenstaat anderen Ländern erlaubt, den über seinen eigenen Bedarf hinausgehenden Fischbestand unter küstenstaatlicher Kontrolle und Regelung zu nutzen. Die Grundlage für eine Übereinkunft scheint sich gerade aus diesen Vorstellungen heraus abzuzeichnen.

Lachsfischerei

Für Kanada ist es besonders wichtig, daß in den Verhandlungstext eine Klausel über anadrome Lachsarten aufgenommen wird, derzufolge die Lachsfischerei ausschließlich auf die Anschlußzone zu beschränken ist, sofern diese Maßnahme keine schweren wirtschaftlichen Nachteile für einen anderen Staat als das Ursprungsland der Lachse mit sich bringt. In dem Text wird eindeutig anerkannt, daß das Ursprungsland in erster Linie an den anadromen Lachsbeständen interessiert und für sie zuständig ist.

Dies erscheint mir als eine sehr wichtige Entwicklung, weil wir bei der Förderung dieser flußaufwärts laichenden, also anadromen Fischart sozusagen gegen den Strom schwimmend gekämpft haben, weshalb die Tatsache, daß diese Klausel in den Text aufgenommen wurde, von großer Bedeutung ist.

Meeresumwelt

Nach Kanadas Ansicht sollte die Anschlußzone auch zwecks Erhaltung der Meeresumwelt unter die Rechtshoheit des Küstenstaates fallen. Bedauerlicherweise räumt der Verhandlungstext den Küstenstaaten das Recht zur Aufstellung nationaler Richtsätze für den Abfluß von Schmutzstoffen und den Einsatz der Schiffe nur im Hinblick auf die Hoheitsgewässer, nicht aber für die Anschlußzone unumwunden ein. Auch bezüglich der Rolle des Küstenlands wie auch des Staates, unter dessen Flagge ein Schiff fährt, bei der Durchsetzung von Bestimmungen gegen die Umweltverschmutzung durch Schiffe bleibt der Verhandlungstext hinter unseren Wünschen zurück. Hinsichtlich des Rechtes, für die nordpolaren Gewässer Normen für den Bau, die Bemanning und Ausrüstung von Schiffen zu setzen, geht jedoch klar aus dem Wortlaut des Verhandlungstextes hervor, daß die Ausübung dieses Rechtes keineswegs im Widerspruch zum Vertragsentwurf steht und die Befugnis zum Erlass derartiger Vorschriften in jenen Gebieten keinerlei Einschränkung unterliegt.

Aus kanadischer Sicht halte ich das für einen weiteren wichtigen Punkt.

Internationaler Durchgangsverkehr

Wie von den meisten Seemächten befürwortet, ist der Grundbegriff der Durchfahrt

in den Verhandlungstext als das Verfahren aufgenommen worden, das die Schifffahrt durch internationale Meeresstraßen regelt. Kanada hätte es lieber gesehen, daß die Durchfahrt durch solche Meerengen schärferen Kontrollen seitens des betreffenden Küstenstaates unterläge. Immerhin definiert die Klausel Meeresstraßen nur als im internationalen Schiffsverkehr befahrene Meerengen und schließt die innerhalb der Hoheitsgewässer eines Staates befindlichen Meeresstraßen aus. Da Kanada die nordwestliche Durchfahrt nicht im internationalen Verkehr benutzt wird und Kanada die nordpolaren Gewässer als seine Binnengewässer ansieht, treffen die Durchfahrtsverfahren nicht auf die Arktis zu, und wir können deshalb auch weiterhin in dieser Gegend Umweltschutzbestimmungen erlassen und durchsetzen.

Beteiligung an den Erträgen aus dem Kontinentalsockel

Der Verhandlungstext trägt Kanadas seit langem vertretenen Standpunkt voll und ganz Rechnung, daß der Festlandsockel nicht nur innerhalb der 200-Meilenzone, sondern auch darüber hinaus unter kanadisches Hoheitsrecht fällt. Gleichzeitig sind wir uns aber der Notwendigkeit zur Ausarbeitung gerechter Vereinbarungen im Hinblick auf jene Länder bewußt, die entweder keinen Zugang zum Meer oder keinen Festlandsockel besitzen.

Infolgedessen sind wir bereit, vor und während der nächsten Tagung der Konferenz die Möglichkeit finanzieller Beiträge im Zusammenhang mit den Rohstoffen des Kontinentalsockels zu prüfen, die dort im Bereich zwischen dem äußersten Sockelrand und der 200-Meilenzone vorkommen.

Dieser Gedanke fand auch im Verhandlungstext seinen Niederschlag. Er betrifft natürlich die Vorstellung von einer Ertragsbeteiligung, die auf der Konferenz vorgebracht worden ist, weswegen die kanadische Delegation von der Regierung ermächtigt wurde, die Frage finanzieller Beiträge in Betracht zu ziehen und zu prüfen.

Weitere Verhandlung auf der nächsten Sitzung

Natürlich gibt es noch viele andere wichtige Fragen, die in dem Verhandlungstext im Entwurf für mehr als 300 Paragraphen angeschnitten werden. Zusammenfassend kann ich jedoch ohne Vorbehalt sagen, daß in dieser Arbeits- bzw. Verhandlungsrunde der Konferenz große Fortschritte gemacht worden sind. Wir hatten gehofft, noch weitgehendere Fortschritte zu machen. So wurde zwar ein einheitlicher Text erstellt, der als außerordentlich fruchtbare Grundlage für künftige Verhandlungen dienen kann, jedoch als solcher noch keine Rechtsstellung besitzt und nicht per se das geplante Abkommen darstellt. Erhebliche Verhandlungen sind noch vonnöten...

Unter diesen Umständen wird die kanadische Regierung wie viele andere auf der Konferenz vertretene Regierungen die Konferenzergebnisse sehr sorgfältig unter dem Gesichtspunkt beurteilen, welche weiteren Schritte unternommen werden sollten, um die Entwicklung des internationalen Seerechts voranzutreiben...

Herausgegeben von der Informationsstelle des Ministeriums für Auswärtige Angelegenheiten, Ottawa KIA OG2.

Nachdruck unter Quellenangabe gestattet; Quellennachweise für Photos sind im Bedarfsfall von der Redaktion (Mrs. Miki Sheldon) erhältlich. Ähnliche Ausgaben dieses Informationsblatts erscheinen auch in englischer, französischer und spanischer Sprache.

This publication appears in English under the title Canada Weekly. Cette publication existe également en français sous le titre Hebdo Canada. Algunos números de esta publicación aparecen también en español con el título Noticiario de Canadá.