

SÜDWESTRUNDFUNK SWR2 Wissen – Manuskriptdienst

„Bomben für den Frieden“ Projekt Pflugschar und die Mär von „zivilen“ Nuklearsprengsätzen

Autorin: Gaby Weber
Redaktion: Udo Zindel
Regie: Nicole Paulsen
Sendung: Freitag, 8. Februar 2013, 8:30 Uhr, SWR2 Wissen

Bitte beachten Sie:

Das Manuskript ist ausschließlich zum persönlichen, privaten Gebrauch bestimmt. Jede weitere Vervielfältigung und Verbreitung bedarf der ausdrücklichen Genehmigung des Urhebers bzw. des SWR.

Mitschnitte auf CD von allen Sendungen der Redaktion SWR2 Wissen/Aula (Montag bis Sonntag 8.30 bis 9.00 Uhr) sind beim SWR Mitschnittdienst in Baden-Baden für 12,50 € erhältlich.

*Bestellmöglichkeiten: 07221/929-26030
SWR 2 Wissen können Sie ab sofort auch als Live-Stream hören im SWR 2 Webradio unter www.swr2.de oder als Podcast nachhören:
<http://www1.swr.de/podcast/xml/swr2/wissen.xml>*

Manuskripte für E-Book-Reader

E-Books, digitale Bücher, sind derzeit voll im Trend. Ab sofort gibt es auch die Manuskripte von SWR2 Wissen als E-Books für mobile Endgeräte im so genannten EPUB-Format. Sie benötigen ein geeignetes Endgerät und eine entsprechende "App" oder Software zum Lesen der Dokumente. Für das iPhone oder das iPad gibt es z.B. die kostenlose App "iBooks", für die Android-Plattform den in der Basisversion kostenlosen Moon-Reader. Für Webbrowser wie z.B. Firefox gibt es auch so genannte Addons oder Plugins zum Betrachten von E-Books.

<http://www1.swr.de/epub/swr2/wissen.xml>

Kennen Sie schon das Serviceangebot des Kulturradios SWR2?

Mit der kostenlosen SWR2 Kulturkarte können Sie zu ermäßigten Eintrittspreisen Veranstaltungen des SWR2 und seiner vielen Kulturpartner im Sendegebiet besuchen. Mit dem Infoheft SWR2 Kulturservice sind Sie stets über SWR2 und die zahlreichen Veranstaltungen im SWR2-Kulturpartner-Netz informiert. Jetzt anmelden unter 07221/300 200 oder swr2.de

MANUSKRIPT

Atmo:

Countdown „Ten, nine, eight ...“

Erzählerin:

In der Wüste von Nevada herrscht Hochspannung – an diesem 6. Juli 1962: Auf dem Testgelände des US-Department of Energy läuft der Countdown zur Zündung einer Atombombe, 200 Meter unter der Erde. Ihre Zerstörungskraft entspricht mehr als 100.000 Tonnen des konventionellen Sprengstoffes TNT – damit ist sie achtmal stärker als die Bombe, die Hiroshima dem Erdboden gleich machte. Die Atomenergie-Kommission AEC und das Pentagon wollen so testen, wie mit Atomexplosionen große Mengen Erdreich bewegt werden können, um z. B. Schifffahrtskanäle oder Hafenbecken frei zu sprengen.

Atmo:

Countdown „Ten, nine, eight ...“

Ansage:

„Bomben für den Frieden“. Projekt Pflugschar und die Mär von „zivilen“ Nuklearsprengsätzen. Eine Sendung von Gaby Weber.

Erzählerin:

Um 10:00 Uhr Ortszeit reißt die Detonation in wenigen Sekunden zwölf Millionen Tonnen Gestein aus dem Wüstenboden von Nevada. Sie hinterlässt den größten Explosionskrater der Menschheitsgeschichte: fast 400 Meter breit und 100 Meter tief. Der Atompilz steigt auf rund fünf Kilometer Höhe und treibt nach Nordosten ab.

Dieser Atomtest unter dem Codewort *Sedan* war die wohl verheerendste nukleare Explosion auf dem Gebiet der USA. Keiner der mindestens 1.000 Versuche auf dem Testgelände in Nevada setzte mehr hochgefährliche Radionukleide frei. Der Fallout kontaminierte selbst Tausende von Kilometern entfernte Bundesstaaten wie South Dakota, Iowa und Illinois. Dabei diente *Sedan* nicht direkt der atomaren Hochrüstung im Kalten Krieg. Der Versuch war Teil des Projektes *Plowshare* – Pflugschar – mit dem Kernphysiker wie Edward Teller vorgaben zu erkunden, wie sich Atom- und Wasserstoffbomben für zivile Zwecke einsetzen lassen:

Zitator:

Nuklearexplosionen können genutzt werden, um (...) zu der großen Kunst beizutragen, die ich geographisches Ingenieurswesen nennen möchte: Landschaften nach dem eigenen Geschmack zu verändern und Gesteine aufzubrechen, damit sie ihre Schätze frei geben.

Atmo:

Rede von Dwight D. Eisenhower „Atoms for Peace“

Erzählerin:

Rund ein Jahrzehnt zuvor, am 8. Dezember 1953, hatte US-Präsident Dwight D. Eisenhower vor der Vollversammlung der Vereinten Nationen sein „Atoms for Peace“-Programm vorgestellt. Kernkraft sollte fortan zum Wohle der Menschheit

eingesetzt werden – in der Medizin, der Landwirtschaft, im Bergbau und zur Energiegewinnung. Atomkraft schien Regierungen in Ost und West damals ein Wundermittel technischen Fortschrittes:

OT 01a:

Sebastian Pflugbeil:

Das mutet heute so ein bisschen haarsträubend und blödsinnig an, aber in der damaligen Zeit gab es eine ganze Reihe von Ideen über den Nutzen der Atomenergie, den man heute vergessen hat.

Erzählerin:

Sebastian Pflugbeil, Physiker und Präsident der deutschen Gesellschaft für Strahlenschutz.

OT 01b

Fahrzeuge und Flugzeuge – wurde sich vorgestellt – mit Kernreaktoren betrieben, Schiffe, die mit Kernenergie laufen, es gab in der Landwirtschaft eine ganze Reihe von Projekten, mit Hilfe von Radioaktivität die Landwirtschaft zu verbessern. Das ist alles in der Versenkung verschwunden.

Atmo:

Spot „Ford Nucleon“

Erzählerin:

Ford präsentierte 1957 den *Nucleon*, eine Studie des Autos der Zukunft, heißt es in einem Spot auf youtube: nach der Dampfmaschine und dem Otto-Motor ein Gefährt, das mit Kernbrennstoff betrieben werden sollte, mit einem kleinen Reaktor zwischen den Hinterrädern. Achttausend Kilometer sollte der Kernbrennstoff reichen, bevor er an einer Art Nukleartankstelle ersetzt werden musste.

Noch spektakulärer waren freilich Visionen, Atomsprengsätze im Ingenieurwesen einzusetzen. Als mögliche Anwendungen pries die US-Atomenergie-Kommission:

Zitatorin:

Schiffahrtskanäle zu graben

Zitator:

Gebirgspässe tiefer zu legen – und so den Straßen- und Eisenbahnbau zu erleichtern.

Zitator:

Untertage riesige Kavernen freizusprenge, in denen sich Erdgas oder Trinkwasser speichern lässt.

Zitatorin:

Strom zu erzeugen, indem man Wasser durch solche glühend heißen Kavernen leitet und verdampft.

Zitatorin:

Erze im ganz großen Stil aufzubrechen – und so den Bergbau zu verbessern.

Erzählerin:

Manche Historiker sehen das Projekt *Plowshare* freilich eher als politisches Manöver des Kalten Krieges. Eisenhower wollte, so vermuten sie, die Sorge europäischer Verbündeter zerstreuen, die US-Nuklearrüstung zielen auf einen Atomkrieg in Europa. Der damalige Leiter der US-Atomenergiebehörde, Lewis Strauss, wird in einem Bericht des britischen Senders BBC mit den Worten zitiert:

Zitator:

Die friedlichen Anwendungen nuklearer Sprengsätze sollen hervorgehoben werden, um weltweit ein günstigeres Klima für die Entwicklung und den Test von Atomwaffen zu schaffen.

Erzählerin:

Vor allem zwei Kernphysiker priesen im Auftrag des Pentagon die „zivile Anwendung der Atomkraft“: Herbert York, Gründer des Lawrence Livermore National Laboratory in Kalifornien, und sein Nachfolger, Edward Teller. In einem Werbefilm der Atomenergie-Kommission sagte der:

OT 02

Edward Teller, darüber Übersetzung
„For quite a few years ...“

Übersetzer:

Seit einigen Jahren versuchen wir im Lawrence Livermore Labor, die unglaubliche Kraft der Atomtechnik unter Kontrolle zu bekommen und sie für nützliche Zwecke einzusetzen (...). Deshalb studieren wir, wie sich Atombomben verhalten und wie wir ihre Kraft auch für nicht-militärische Zwecke einsetzen können.

Erzählerin:

Der in Budapest geborene Teller war jüdischer Abstammung. Er hatte 1930 bei Werner Heisenberg promoviert und war fünf Jahre später in die USA emigriert, wo er, wie Herbert York, am Manhattan-Projekt mitarbeitete – an der Entwicklung der US-amerikanischen Atombombe. Unter Wissenschaftlern war Teller umstritten, seit er 1952 seinen Kollegen Robert Oppenheimer vor dem „Komitee für unamerikanische Umtriebe“ von Senator Joseph McCarthy belastet hatte. Oppenheimer hatte sich für Rüstungskontrollen ausgesprochen, was ausreichte, um als Staatsfeind verdächtigt zu werden. Teller hingegen setzte sich vehement gegen Abrüstung und gegen ein Verbot von Atomwaffentests ein. Seine aberwitzigen Visionen gelangten in die Planungsstäbe der US-Regierung und wurde als Aufbruch in ein neues Zeitalter verkauft.

Doch die amerikanische Bevölkerung war alles andere als begeistert. Die schrecklichen Bilder der im August 1945 zerstörten Städte Hiroshima und Nagasaki, der Zehntausende verbrannter und verstrahlter Menschen waren noch sehr präsent. Die Parole der zivilen Anwendung war, vermutet Sebastian Pflugbeil...

OT 03

Sebastian Pflugbeil:

...ein Tarnmanöver. Dass man gesagt hat, Hiroshima und Nagasaki ist unappetitlich, das müssen wir irgendwie übertünchen, wir brauchen irgendeine nette Fassade. Und da entstand dieses Schlagwort Atoms for Peace, auch von Eisenhower vorgetragen.

Dass man eben nicht nur diese furchtbaren Bomben bauen kann sondern dass man eben auch für friedliche Zwecke die Atomgeschichte nutzen kann. Diese friedliche Nutzung der Kernenergie ist zur damaligen Zeit völlig fiktiv gewesen. Die Energiekonzerne haben sich überhaupt nicht dafür interessiert. Und man musste die erst zum Jagen tragen mit vielen staatlichen Subventionen, sonst wäre das gar nicht in Gang gekommen. Das war nur ein Ablenkungsmanöver von den schrecklichen Folgen der Atomwaffen, dass man das nett gestaltete, damit die Atomenergie in Ruhe weiter Atombomben bauen konnte, im Schatten dieser netten Fassade.

Erzählerin:

1958 hatten die USA, Großbritannien und die Sowjetunion bereits mehr als 200 Atomtests unternommen, und die Winde hatten die radioaktiven Teilchen, den Fallout, um den ganzen Globus verteilt. Die Weltöffentlichkeit war besorgt: Selbst im Polareis fanden – und finden sich bis heute – Spuren der Radioaktivität.

Die Sowjetunion schlug einen Test-Stopp vor, aber die US-Atomenergie-Kommission AEC und das Pentagon wiegelten ab. Sie wollten die Technologie weiter entwickeln, um ihre nuklearen Waffenlager nicht verringern zu müssen. Gesundheitsschäden durch „Fallout“ seien nicht nachzuweisen, ließen sie verlauten. Doch der Druck der Öffentlichkeit wuchs, nachdem die Verseuchung Hunderttausender Menschen und ganzer Landstriche nicht mehr zu verheimlichen war, und auch die europäischen NATO-Partner auf ein Abkommen drängten. Ungern setzten sich die USA mit Vertretern der Sowjetunion an einen Tisch und verhandelten über Abrüstung und Teststopp. Doch in Genf ging es nur um *Kernwaffen*. Also erfand Teller ein neues Projekt:

OT 04

Edward Teller, darüber Übersetzung:
„The great and the violent ...“

Übersetzer:

Die enorme und gewaltsame Kraft einer Atomexplosion kann durchaus für friedliche Zwecke benutzt werden. Wir nennen dieses Projekt *Plowshare*. Der Grund für diesen Namen liegt auf der Hand.

Erzählerin:

Plowshare bedeutet Pflugschar, die Schneide des Pfluges, die sich tief in die Erde gräbt. Eine Anspielung auf das Motto „Schwerter zu Pflugscharen“ aus dem Buch Micha der Hebräischen Bibel.

Neben der AEC waren auch US-Unternehmen an der nuklearen Pflugschar interessiert: Sie hofften, beim Bewegen großer Erd- und Felsmassen Zeit und Geld zu sparen. Tatsächlich waren die Zahlen beeindruckend: Ein Sprengsatz, der mit herkömmlichen TNT 250 Dollar kostete, kam mit dem in Kunstdüngern enthaltenen Billigsprengstoff Ammoniumnitrat auf nur 4,50 Dollar, wurde vorgerechnet – und mit der Technologie einer Wasserstoffbombe auf nur 7,5 Cent.

Auch bei der *Panama Canal Company* wurde man hellhörig. Die Gesellschaft plante einen zweiten Schifffahrtskanal durch Mittelamerika, denn der Panama-Kanal schien keine langfristig verlässliche Route mehr. In der Kanalzone hatten Demonstranten bereits wiederholt die Rückgabe des an die USA abgetretenen Territoriums gefordert.

Das US-Außenministerium hatte deshalb bereits in anderen Staaten vorgefühlt, ob dort Interesse an einer neuen Verbindung zwischen Karibik und Pazifik bestünde. Teller legte Präsident Eisenhower einen Brief von George H. Roderick vor, des stellvertretenden Heeresstaatssekretärs und zugleich Vorstandsmitglieds der Panama Canal Company. Ein mit konventionellen Mitteln gebauter neuer Kanal würde eine Investition von zweieinviertel Milliarden Dollar erfordern, rechnete Roderick vor. Durch den Einsatz nuklearer Sprengsätze könnten die Kosten auf 650 Millionen Dollar gesenkt werden. Im Bericht der AEC heißt es:

Zitator:

Während hochexplosive konventionelle Sprengstoffe den Fels nur zerbrechen und das Geröll nach der Sprengung mit mechanischem Gerät weggeräumt werden muss, verursachen nukleare Explosionen so große Krater, dass das Wegräumen von Geröll nicht mehr notwendig ist. Die Kosten der mechanischen Räumung – Aufladen, Wegfahren und woanders Abladen – sind dadurch, verglichen mit denen einer nuklearen Explosion, um ein Vielfaches höher.

Erzählerin:

Mit konventionellem Sprengstoff würden die Kanalbauarbeiten bis zu zehn Jahre dauern, mit Nuklearsprengsätzen dagegen nur zwei bis drei Jahre, behauptete der AEC-Bericht. Und die Umweltverschmutzung würde sich in Grenzen halten:

Zitator:

(Es würde) kein signifikanter Beitrag zum weltweiten Fallout erfolgen.

Erzählerin:

Das geplante Jahrhundertbauwerk nannten Spötter bald den *Pan-Atomic-Canal*. Um ihn zu bauen plante die AEC eine Serie von Kernsprengsätzen so zu platzieren, dass nach ihrer Detonation eine Reihe miteinander verbundener Krater entstand. Die kürzeste der möglichen Kanalstrecken – durch Nicaragua – hätte freilich mehr als 100 Kernexplosionen erfordert. Längere Varianten hätten bis zu 250 Kernexplosionen nötig gemacht – mit einer Gesamtsprengkraft, die 10.000 Mal stärker gewesen wäre, als die Hiroshima-Bombe.

Für die zur Vorbereitung nötige Testphase schlug Edward Teller dem US-Präsidenten das Projekt *Chariot* – Streitwagen – vor. An der Nordwestspitze Alaskas sollte mit fünf Wasserstoffbomben ein Hafenbecken und ein Zugangskanal freigesprengt werden. Die Atomenergie-Kommission warb damit, dass durch den Hafen Rohstoffe wie Erdöl und Kohle abtransportiert werden könnten. Dass solche Rohstoffvorkommen an der arktischen Küste noch gar nicht gesichert waren – und die Gewässer so weit im Norden fast das ganze Jahr über vereist und für Tanker und Frachtschiffe nicht befahrbar waren – schien keine Rolle zu spielen. Für *Chariot* hatte Teller den thermonuklearen *ditch digger* – den „Grabenbagger“ – konstruiert. Enthusiastisch verhiess er, die Atomenergie-Kommission könnte ...

Zitator:

... einen Hafen in der Form eines Eisbären sprengen, wenn nötig. Falls Ihr Berg nicht am richtigen Platz sitzt – schicken Sie uns einfach eine Postkarte.

Erzählerin:

Projekt Chariot stieß im Weißen Haus auf offene Ohren. Dass die zivile Anwendung von Atomwaffen die Fortführung von Atomtests erlauben würde, war allen klar.

Man einigte sich auf Cape Thompson, einen unbewohnten Landstrich, 45 Kilometer südöstlich des Inuit-Dorfes Point Hope, im äußersten Nordwesten Alaskas. Die Menschen dort erfuhren als letzte von dem Vorhaben und ihnen wurde, laut einem kritischen Bericht an die AEC, gesagt ...

Zitator:

... dass die Folgen von Atomwaffentests niemals und nirgendwo Menschen verletzt hätten, dass die Japaner, die einst sehr hoher Radioaktivität ausgesetzt waren, sich von der Strahlenkrankheit gut erholt hätten, dass es keine Nebenwirkungen gebe.

Erzählerin:

Doch die Inuit ließen sich nicht für dumm verkaufen. Sie organisierten sich und begannen, das Projekt mit allen politischen Mitteln zu bekämpfen.

Unterdessen wollten die Sowjets Atomtests in der Stratosphäre und unter der Erde auf dem Gipfeltreffen in Paris, am 16. Mai 1960, ganz verbieten lassen. Die Atomenergie-Kommission setzte das Weiße Haus unter Druck, denn die „Vorbereitungen für eine Zündung“ schienen für die Entwicklung von Tellers nuklearem Grabenbagger unverzichtbar. Weil US-Präsident Eisenhower mit der Sowjetunion mittlerweile ein vorläufiges Testmoratorium vereinbart hatte, konnte eine Kernexplosion nicht mehr auf US-Territorium stattfinden. Für einen Test im Ausland aber brauchte die AEC grünes Licht von ganz oben.

Am 11. Mai 1960 schrieb Edward Teller an Präsident Eisenhower, dass das Projekt technisch ausgereift sei und dass es nun zum experimentellen Einsatz kommen sollte.

Zitator:

Die Kombination einer reduzierten Kernspaltung, die bereits möglich wäre, mit Explosionen tief im Erdreich, vermindert die in die Atmosphäre abgegebene Radioaktivität im Verhältnis eins zu tausend. Ich habe keinen Zweifel daran, dass *Plowshare* am Ende eine der wichtigsten Anwendungen der Atomenergie sein wird. Hochachtungsvoll, Edward Teller.

Erzählerin:

Eisenhowers Antwort findet sich nicht in den Akten, wohl aber Entnahmeblätter, die besagen, dass an dieser Stelle Dokumente entnommen wurden und unter Verschluss aufbewahrt werden. Auf einem Gesprächs-Vermerk steht:

Zitator:

Am Ende der Diskussion befahl der Präsident, alle Papiere zu dem Thema zu vernichten.

Erzählerin:

In der argentinischen Nationalbibliothek wird allerdings der Nachlass von Arturo Frondizi aufbewahrt, der von 1958 bis 1962 Präsident Argentiniens war. Sein Nachlass enthält Tagesberichte des militärischen Geheimdienstes, darunter diesen:

Zitator:

Am kommenden Sonntagnachmittag, am 15. Mai 1960, wird eine Kommission von US-Wissenschaftlern ankommen, geleitet von Dr. Herbert York, Forschungs- und Entwicklungsdirektor des US-Verteidigungsministeriums.

Erzählerin:

Das heißt, am selben Tag, als Eisenhower zum Gipfeltreffen über Abrüstung und Teststopp in Paris eintraf, landete sein Chefentwickler für Atomwaffen in Buenos Aires. Einen Tag später meldete der argentinische Geheimdienst, dass Mr. York eine Menge Ausrüstung vorausgeschickt hatte:

Zitator:

Eine Gruppe von US-Luftwaffenoffizieren ist gestern mit einem gigantischen viermotorigen Flugzeug KB-50 eingetroffen.

Erzählerin:

Die Boeing KB-50 ist ein Tankflugzeug, das Langstreckenbomber und Jagdflugzeug in der Luft betanken kann. Zusätzlich landeten drei U2-Spionageflugzeuge und vier Langstreckentransporter der U.S. Air Force in Buenos Aires. Auch die argentinische Presse berichtete über Herbert York, sein eindrucksvolles Geschwader und die geplanten Testversuche. Die sowjetische Botschaft in Buenos Aires wird das gelesen haben. Kein Wunder also, dass Chruschtschow Eisenhower „Provokationen“ vorwarf.

Atmo:

US-Reporter: „Chroustschow himself ...“

Erzählerin:

Der sowjetische Regierungschef beschimpfte die USA auf einer Pressekonferenz als Aggressor, berichtete ein empörter US-Reporter. Das Verhandlungsklima in Paris habe sich verschlechtert, und Pessimisten befürchteten ein Scheitern des Treffens. Seit Stalin seien die Beziehungen nicht mehr so schlecht gewesen.

Erzählerin:

Der Pariser Gipfel endete ohne Ergebnis. Genau das hatten die AEC und das Pentagon erreichen wollen. Auch in Argentinien setzte man auf Atomtechnologie und versprach sich Hilfe von den amerikanischen Freunden. Präsident Frondizi empfing Herbert York feierlich und wünschte ihm „viel Glück“.

OT 07

Roberto Ornstein, darüber Übersetzer:
„Desde que se empezó a ...“

Übersetzer:

Alle Länder, die die Atomenergie beherrschten, unternahmen den Versuch, sie für das zivile Bauwesen einzusetzen. Zumindest studierten sie diese Möglichkeit. Die Internationale Atomenergiebehörde unterhielt bis in die achtziger Jahre eine Abteilung für die Anwendung von Atomexplosionen im Ingenieurwesen.

Erzählerin:

Roberto Ornstein ist ein hoher Beamter der argentinischen Atomkommission CNEA. 1960 war er ein junger Offizier der argentinischen Marine, die für Atomfragen

zuständig war. Auch in Argentinien setzte man auf die „zivile Anwendung“ von Atomsprengstoff, sagt er:

OT 08

Roberto Ornstein, darüber Übersetzung:
„Se pensaba que se podía hacer ...“

Übersetzer:

Man dachte an sehr kleine und kontrollierte Explosionen, natürlich unterirdisch. Aber diese Ideen haben wir nie in die Praxis umgesetzt.

Erzählerin:

Das argentinische Verteidigungsministerium hält bis heute seine Unterlagen über das, was Herbert York in Argentinien testen ließ, geheim. Ließ er dort Tellers *ditch digger* heimlich ausprobieren? Wenn es um den Bau eines Kanals oder eines Hafenbeckens ging, dann musste der Ort an der Küste des Südatlantiks liegen.

Puerto Deseado ist ein Hafenstädtchen in der riesigen, fast menschenleeren Provinz Santa Cruz, 2.500 Kilometer südlich von Buenos Aires. Es liegt an der Mündung des *Río Deseado*, des „ersehten Flusses“ in den Südatlantik. Der *Deseado* strömte einst von den Anden 600 Kilometer durch die Provinz und mündete in der *Bahía Uruguay*, erzählt Violeta Martínez, die Archivarin des Städtchens:

OT 10

Violeta Martínez, darüber Übersetzerin:
“Que nació en el Lago Buenos ...”

Übersetzerin:

Der Fluss hat seinen Ursprung am *Lago Buenos Aires* – einem Gletschersee. Als sich während der letzten Eiszeit die Andenkordillere hob, wurde der letzte Teil des Flusslaufs von Vulkangestein zugeschüttet. Heute mündet er irgendwo unterirdisch in die Bucht. Wo genau, wissen wir nicht.

Erzählerin:

In *Puerto Deseado* lebten 1960 nur 4.000 Menschen, die meisten von der Schafzucht. Ab und zu legte ein Kutter im Hafen an. Für größere wirtschaftliche Aktivitäten fehlte Trinkwasser. Schon lange hatte die Bevölkerung gefordert, einen Kanal zum Lago Buenos Aires oder zumindest zu der Stelle, wo der Río Deseado von der Erdoberfläche verschwindet und unterirdisch weiter fließt, zu bauen.

Pedro Urban lebt in *Puerto Deseado* und ist ein wandelndes Lexikon. Immer hätten sich um die Bahía Uruguay Legenden gerankt, sagt er, Genauer habe die Bevölkerung nie erfahren, es sei militärisches Sperrgebiet gewesen. Im Januar 1960 war eine US-Firma dort aufgetaucht, der die argentinische Regierung Land zugewiesen hatte. Die Firma flog Dutzende Ingenieure aus den USA ein und heuerte Arbeiter für Sprengungen im Bereich der ehemaligen Flussmündung an. Am 12. Mai titelte die lokale Presse:

Zitator:

Die erste Phase der Bauarbeiten wurde erfolgreich abgeschlossen.

Erzählerin:

„Sowohl die geologischen als auch die hydrologischen Erkundungen“ – wurde der leitende Ingenieur zitiert. Laut Bordbuch legte am 18. Mai 1960 ein Frachtschiff der argentinischen Kriegsmarine in Puerto Deseado an. Ab hier verrät das Bordbuch nur noch, dass Marinetaucher und Schnellboote vor Ort waren. Ab dem 20. könnten Gerätschaften aufgestellt und eingerichtet worden sein. Ab dem 21. Mai hätten sie möglicherweise einsatzbereit sein können.

Am 22. Mai, um 15.11 Uhr, wurde Südchile von Erdstößen mit einer Stärke von 9,5 auf der Richterskala erschüttert. Es war das schwerste Erdbeben weltweit – seit Beginn wissenschaftlicher Aufzeichnungen. Dass die Katastrophe durch einen mutmaßlichen Test von Tellers *ditch digger* verursacht worden ist, ist ausgeschlossen: Erdbeben dieser Größenordnung entstehen durch Spannungen zwischen tektonischen Platten. Sie könnten durch schwere Explosionen aber zumindest ausgelöst werden. Der offizielle Bericht des US-Energie-Ministeriums über *Plowshare* listet Testversuche freilich erst ab 1961 auf. Davor soll kein Atomversuch stattgefunden haben. Wurden nukleare Sprengsätze des *ditch digger* in *Puerto Deseado* gezündet? Es wäre die erste und einzige „zivile“ Anwendung des Projektes *Plowshare* gewesen. Doch sie lässt sich nur vermuten, nicht beweisen.

Erzählerin:

Die USA waren nicht der einzige Atomwaffenstaat, der derart aberwitzige Projekte verfolgte. Frankreich gab 1970 ein ähnliches Versuchsprogramm bekannt – und von einigen französischen Atomtests in der algerischen Sahara wird angenommen, dass sie „friedlichen“ Zwecken dienen sollten. In der Volksrepublik China soll daran gedacht worden sein, den Fluss Brahmaputra mithilfe von Kernexplosionen in die Wüste Gobi umzuleiten und mit Nuklearsprengsätzen einen Tunnel durch den Himalaya zu sprengen, der Wasser zu einem riesigen Wasserkraftwerk leiten sollte.

Auch die Sowjets hatten mit der angeblich „revolutionären“ Technologie experimentiert. Der Physiker Sebastian Pflugbeil, Präsident der deutschen Gesellschaft für Strahlenschutz, erinnert sich:

OT 13

Sebastian Pflugbeil:

Z. B. gab´s die Vision, einen Kanal zwischen zwei großen Strömen zu bauen, der hätte eine ökologische Katastrophe bedeutet, das ist glücklicherweise nicht passiert. Die haben im Bereich der Rohstoffsuche und Rohstoffausbeutung Kernexplosionen eingesetzt, z. B. im Kohlebergwerken, um die explosiven Gase in dem Bergwerk unten einfach durch Auflockern der gesamten Geologie loszuwerden. Das hat nicht funktioniert. Da sind oben die Gebäude der Bergwerksverwaltung und der Technik zusammengefallen, aber die Gase sind nicht weggegangen. Man hat versucht, Erdölbohrungsbrände zu löschen mit Kernsprengungen oder Erdgasbrände zu löschen mit Kernsprengungen.

Erzählerin:

Zwischen 1965 und 1988 testeten die Sowjets mit ihrem Programm „Atomexplosionen für die Volkswirtschaft“ mindestens 115 Nuklearsprengsätze für „friedliche Zwecke“. Sowjetische Ingenieure sollen u. a. versucht haben, mit Kernexplosionen Gletscher zu schmelzen und Flüsse in Trockengebiete umzuleiten. Mit einigen der Detonationen wollten sie brennende Erdöl- und Erdgasfelder löschen

– alles ohne durchgreifenden Erfolg. 1988 stieg die Sowjetunion aus dem Programm aus.

Mehr als ein Jahrzehnt zuvor bereits, am 30. Juni 1975, hatten die US-Amerikaner *Plowshare* stillschweigend zu den Akten gelegt. Die Atomtests des ehrgeizigen Projektes hatten gravierende Folgen, die ignoriert oder systematisch herunter gespielt worden waren: zerstörtes öffentliches Land, Zwangsumsiedlungen von Gemeinden, mit radioaktivem Tritium belastetes Grundwasser, Fallout über weiten Teilen der USA und anderswo. Die Anti-Atombewegung, die in Europa und den Vereinigten Staaten entstanden war, wollte von dieser „zivilen Anwendung der Atomkraft“ nichts wissen. Der Kalte Krieg neigte sich seinem Ende zu, Abrüstung stand auf der Tagesordnung. Edward Teller kommentierte enttäuscht: „Wir haben grade erst angefangen und dann (schon) wieder aufgehört.“

Tatsächlich war in den USA keine der keine der gepriesenen Anwendungen realisiert worden. Projekt *Chariot* war bereits unter US-Präsident John F. Kennedy gestoppt worden, weil sich die indianischen Bewohner Nordalaskas massiv zur Wehr gesetzt hatten, unterstützt von Bürgerinitiativen im Rest der USA. Auch der *Pan-Atomic-Canal* durch Mittelamerika wurde nie gebaut – und der *Ford Nucleon* blieb dem Straßenverkehr erspart.

Atmo:

Ford Nucleon-Spot

Erzählerin:

Als die Studie des Atomautos 1957 vorgestellt wurde, hatte man die Gefahren falsch eingeschätzt. Später wurde klar, heißt es in einem youtube-Spot, dass schon ein kleiner Auffahrunfall zu einer Kernschmelze führen könnte.

Tatsächlich standen nur 35 der mehr als 1.000 Atomtests der USA in Zusammenhang mit dem Projekt *Plowshare*. Deshalb, so heißt es in einem Bericht der britischen BBC „besteht Grund anzunehmen, dass das Projekt wenig mehr als ein Propagandaversuch war.“ Propaganda, die der atomaren Hochrüstung ein Mäntelchen von Rationalität und Sinnhaftigkeit umlegen sollte.

Eine Selbstkritik des Pentagons oder der Atomenergie-Kommission für ihre absurden Pläne gab es nie, jedenfalls nicht in der Öffentlichkeit. Die Gesamtkosten des Projektes *Pflugschar* wurden offiziell nie bekannt gegeben. Und die Akten zur Reise von Herbert York nach Argentinien hält die US-Regierung bis heute geheim.

** ** * ** * ** *