

Unternehmen außer Kontrolle

Runder Tisch Brasilien, 03.-05.12.2010 in Weimar

Forum 1: Die Rolle multinationaler Konzerne bei der Ausbreitung der Grünen Gentechnik und des Einsatzes von Agrargiften

Referent: Barbara Happe (urgewald)

Moderation: Thomas Fatheuer

Geschichtlicher Abriss:

Der Einstieg Brasiliens in die Kernenergie entstand zu Zeiten der Militärdiktatur (1964-1985), dabei wurde 1975 das deutsch-brasilianische Nuklearabkommen unterzeichnet. Dieses sah die gemeinschaftliche Errichtung von acht Atomkraftwerken, einer Reaktorfabrik, einer Urananreicherungsanlage und einer Wiederaufbereitungsanlage sowie die Erschließung, Förderung und Vermarktung der brasilianischen Uranvorkommen vor.

1984 wurde der erste Reaktor *Angra 1* in Betrieb genommen. Die Pläne für den Bau der Reaktoren *Angra 2+3* kamen dann wegen der Finanzkrise in Brasilien und der Geschehnisse in Tchernobyl zum Stillstand.

Ab 1995 wurden die Pläne zum Atomprogramm Brasiliens aus geopolitischen Gründen wiederbelebt. Das heißt konkret:

- seit 2002 wird Uran in Caetité/Ba und ab 2012 Santa Quitéria/CE abgebaut
- 2001 wurde der zweite Reaktor *Angra 2* in Betrieb genommen
- 2006 wurde eine Urananreicherungsanlage in Resende in Betrieb genommen
- 2007 Beschlussfassung für den Bau von *Angra 3*
- Weitere Bestrebungen, vier weitere Reaktoren im NO und SO zu bauen, Urananreicherung und -abbau im großen Stil, Bau von Atom-U-Booten

Deutscher Einfluss bei brasilianischem Atombau – *Angra 2+3*

Das Unternehmen Siemens KWU hat in den 80er Jahren wesentliche Ausrüstungsgegenstände und Technologien für *Angra 2+3* geliefert. Die Reaktoren sind in der Konstruktion Zwillingsreaktoren zu dem Reaktor in Grafenrheinfeld. Die Lieferungen wurden trotz des hohen Ausfallrisikos – in den USA beläuft sich dieses auf 50% - durch Hermesbürgschaften abgesichert. D.h. das Finanzausfallrisiko trägt nicht Siemens KWU sondern in erster Instanz Brasilien und in zweiter Instanz Deutschland.

Das Kernkraftwerk *Angra* ist das unrentabelste Kraftwerk Brasiliens. Zum Einen war *Angra 2* doppelt so teuer wie eingangs veranschlagt, und die Bauzeit war um einiges länger als geplant. Zudem wird der Betrieb des Kraftwerks auf Grund zahlreicher Störfälle ständig unterbrochen. In den 80er Jahren wurden außerdem ca. 2/3 der Ausrüstungsgegenstände für *Angra 3* gekauft und eingelagert, was zu Lagerungskosten von ca. 500 Millionen US-Dollar führte. Letztlich wird mit Kernkraft in Brasilien nur 1-2% der Energieversorgung (mit *Angra 3* – ca. 4%) abgedeckt, die Gewinnung von Energie aus Wasser und Gas ist darüber hinaus weitaus kostengünstiger. All dies, die Schuldenkrise und weiteres hatten zur Folge, dass

Brasiliens Ambitionen bei der Atomkooperation in den 80ern und 90ern zum Erlahmen kamen und auch bei Siemens ließ die Atomeuphorie nach.

Den Grund für den Einstieg Brasiliens in den Atomsektor kann man somit als militärisches Großmachtstreben der 70er Jahre sehen.

Pionier in der Kernkrafttechnologie in Deutschland war die AEG, welche dann von Siemens übernommen und in Siemens KWU umbenannt wurde. Das Unternehmen war für den Bau von 19 Kernkraftwerken in Deutschland und weiteren im Ausland verantwortlich. Ab 1986 zog sich Siemens allmählich aus dem Nukleargeschäft zurück und verkaufte schließlich 1999 ihre Nuklearsparte an den französischen Staatskonzern Framatome, heute Areva NP. Im Gegenzug erhielt Siemens eine Minderheitsbeteiligung von 34% ohne wesentliche Mitspracherechte. Siemens war verantwortlich für die Lieferung konventioneller Teile bei Bau von Kernkraftwerken. Da Kernkraft-Neubauten praktisch zum Erliegen gekommen sind, erwies sich Kooperation für Siemens als wenig lukrativ.

2009 kündigt Siemens die Atomkooperation mit Areva NP auf und möchte nun beim russischen Unternehmen ROSATOM mitmischen, was kritisch beobachtet wird, da dessen Technologie im Ruf steht, schlecht zu sein und auch deren Kraftwerke in China und Russland von minderer Qualität sein sollen.

2007 gab Brasilien bekannt, dass sie ihre Pläne zum Bau von Angra 3 wieder aufnehmen wollen. Im Dezember 2009 wurde ein Antrag auf Erteilung einer Hermesbürgschaft für Lieferungen für Angra 3 eingereicht, dabei wurde dann 2010 eine rechtlich bindende Grundsatzzusage von 1,5 Milliarden Euro an Areva/Siemens gemacht.

Da deutsche Banken vor dem offensichtlichen Risiko des Vorhabens und mit dem damit zusammenhängenden Reputationsverlust zurückschrecken, gibt es derzeit Verhandlungen mit französischen Banken über die Finanzierung des Projektes.

Was sind die möglichen Gründe Brasiliens für Kernkraft ?

- militärische und geopolitische Aspekte: Brasilien hat das Zusatzprotokoll zum Atomwaffensperrvertrag nicht unterschrieben. So kann Nuklearenergie als Druckargument, Faustpfand oder als Argument zur Südstaatensouveränität dienen. Nach Meinung von José Alencar, brasilianischer Vize-Präsident (2009), dient dies auch als Abschreckungspotenzial, um Rohstoffe zu schützen und um Brasiliens Ansehen in der Welt zu verbessern, zumal auch viele andere Länder an dieser Technologie festhalten.

Angra 3 birgt viele Risiken:

ökonomisch:

- „hohe Ausfallrisiken für Bürgschaften beim Neubau von AKWs
- kostenintensive Bauverzögerungen zeichnen sich ab: anhängige Gerichtsverfahren, hohe Anzahl von Bau- und Betriebsauflagen
- bisherige AKW-Bauten in Brasilien waren ein finanzielles Fiasko: ca. 10 Mrd. US\$ für 2 Reaktoren

politisch:

- Vortreiben der Atomprojekte aus geopolitischen Erwägungen
- Starke (personelle) Verstrickung des Militärs mit dem Atomsektor, z.B.: Der heutige Präsident von Eletronuclear (des staatlichen Betreibers von Angra), Admiral Othon Luiz Pinheiro, hatte zwischen 1979 und 1992 eine wichtige Rolle im brasilianischen Atom-U-Bootprogramm der Marine inne.

- Proliferationsrisiko: unzureichende Kontrollbereitschaft der Atomanlagen von „außen“. So wurde 2006 die Kontrolle einer Urananreicherungsanlage zunächst verweigert.
- Keine unabhängige Atomaufsicht, z.B. ist der CNEN-Chef der brasilianischen Atomaufsichtsbehörde, Odair Dias Goncalves, zugleich auch Vorstandsvorsitzender der INB (Uranabbau im NO), sowohl für die Förderung als auch für die Kontrolle der Atomkraft zuständig.

die Sicherheit betreffend:

- Angra 3 ist „nicht gegen Flugzeugabsturz gemäß der deutschen RSK-Richtlinie ausgelegt“.
- „Optimierungsmöglichkeiten“ werden im Bereich Katastrophenschutz identifiziert.
- „Das Genehmigungsverfahren orientiert sich weitgehend an deutschen Sicherheitsstandards“.
- Angewendete Methoden zu Radionuklid-Konzentrationen in der Umwelt „entsprechen weitgehend den Methoden von Deutschland in den 70er Jahren“.
- „IAEA-Anforderungen beschreiben, dass, falls möglich, der Stand der Wissenschaft hinsichtlich sicherheitsrelevanter Strukturen zu berücksichtigen ist. Dies trifft für die bereits gelieferten Teile zum Zeitpunkt der Lieferung zu“.
- Das deutsche kerntechnische Regelwerk ist nicht auf Genehmigungsverfahren für neue AKWs ausgerichtet.
- ISTec-Gutachten stellt keine systematische und stringente Überprüfung dar, inwieweit zentrale deutsche wie internationale Standards eingehalten werden. Gefälligkeitsgutachten
- Behebung zahlreicher zentraler Sicherheitsmängel bei Bau und Betrieb von Angra 3 nicht garantiert

ökologisch-sozial:

- De facto über 40 Umweltauflagen erteilt: unzureichender Katastrophenschutz, keine Absicherung gegen Erderschütterungen, provisorische Atom-Mülllagerung
- Erfahrungen mit Umweltauflagen im brasilianischen Atomsektor zeigen, dass Auflagen oftmals nicht eingehalten werden.
- Betriebsgenehmigung für Angra 2 bis heute nur provisorisch (seit 2001 am Netz), da zentrale Auflagen nicht erfüllt sind.

Weitere Risiken birgt der Uranabbau. Brasilien hat das sechstgrößte Uranvorkommen der Welt. Die bisher einzige Abbaustätte in Bahia hat nur eine provisorische Abbaugenehmigung. Durch den Uranabbau werden schnell radioaktive Stoffe freigesetzt, die zu einer Verseuchung von Luft und Trinkwasser führen können. Ein regelmäßiges Monitoring der Trinkwasserbehälter hat nicht stattgefunden. Schlussendlich ist in Brasilien, wie auch in allen anderen Ländern der Welt mit Atomenergie, das Problem der Endlagerung nicht gelöst. Bis zur Inbetriebnahme von Angra 3 2015/16 soll ein geeigneter Standort gefunden worden sein. Dies ist höchst unrealistisch.

Leider gibt es zu alledem in der brasilianischen Gesellschaft keine große Debatte.

Fazit:

NEIN zu Angra 3 und weiteren Ausbauplänen im Atomsektor

- **Land mit niedrigen Sicherheitsstandards**
- **Nicht-Unterzeichner des Zusatzprotokolls zum Atomwaffensperrvertrag**
- **keine unabhängige Atomaufsicht**
- **„black box“ Atomsektor**
- **Forderung: Kein deutsches Geld, keine Hermesbürgschaften in Brasilien. Die Regierung ist nicht bereit, in Deutschland noch ein AKW zu bauen, hat aber kein Problem dies woanders zu tun.**