

# Global Network Against Weapons and Nuclear Power in Space

<http://www.space4peace.org>



c/o Friedens- und Begegnungsstätte  
Forststraße 3  
D-73557 Mutlangen  
Tel. 07171/ 18 20 58  
Wolfgang.Schlupp-Hauck@t-online.de

Globales Netzwerk gegen Waffen und  
Kernenergienutzung im Weltraum

c/o Darmstädter Friedensforum  
Regina Hagen  
Teichhausstraße 46  
D-64287 Darmstadt  
Tel. 06151/47 114, Fax 47 105  
regina.hagen@jugendstil.da.shuttle.de

## Huygens' Vorstoß ins Unbekannte NASA plant weitere nukleare Weltraummissionen

Darmstadt/Mutlangen, 13. Januar 2005

**Am 14. Januar, exakt um 13.34, soll die siebenjährige Reise von Huygens zu Ende gehen. Dann erreicht die europäische Sonde, als Beiladung der NASA-Sonde Cassini zum fernen Saturnmond Titan gelangt, an einem Fallschirm die Oberfläche des Planetenbegleiters.**

Was Huygens beim Senkflug in der Atmosphäre des Titan erwartet, ob die Sonde bei Aufprall zerschellt, in einem Meer aus flüssigem Gas versinkt oder vielleicht gar eine weiche Landung schafft und weitere Daten senden kann: Experten und Enthusiasten aus der ganzen Welt erwarten gespannt den langersehnten Abstieg der Sonde auf den bislang unerforschten Titan.

Huygens hat dann sein Ziel erreicht. „Grund zur Freude“, erklärt das Global Network Against Weapons and Nuclear Power in Space, „aber kein Anlass zur Entspannung“. Cassini/Huygens, das gemeinsame Projekt der US-amerikanischen und europäischen Weltraumagenturen NASA und ESA, wurde bei seinem Start 1997 von weltweiten Protesten begleitet, weil zur Energieversorgung der Sonde mehr als 30 kg Plutonium an Bord sind. ESA wurden damals über 10.000 Protestunterschriften zugestellt, in den USA wurde ein Gerichtsverfahren gegen den Start angestrengt, und Demonstranten versuchten, auf das Startgelände Cape Canaveral vorzudringen, um den Start zu verhindern. Jetzt warnt das Global Network Against Weapons and Nuclear Power in Space vor neuen, noch größeren nuklearen Weltraummissionen.

„Wenn wir jetzt die Berichte über diese Mission lesen, sollten wir daran denken, welche Gefahr der Weltbevölkerung im Namen der Weltraumforschung zugemutet wird“, sagt Wolfgang Schlupp-Hauck, Beiratsmitglied des Global Network. Das Plutonium von Cassini hätte 1997 bei einem Startunfall oder 1999 durch einen unbeabsichtigten Wiedereintritt beim erneuten Vorbeiflug an der Erde in die Erdatmosphäre gelangen können. Der renommierte US-Wissenschaftler Michio Kaku wies damals auf Fehler in den NASA-Sicherheitsstudien hin und errechnete, dass dabei Tausende von Krebstoten riskiert wurden.

„Wir warnten damals davor, dass Cassini der Türöffner für weitere Weltraummissionen mit nuklearer Energie sein könnte, auch solche der Militärs“, erklärt Regina Hagen, Vorstandsmitglied des Global Network. „Und genau das tritt jetzt ein.“ Sie verweist auf das NASA-Programm Prometheus. In dessen Rahmen sollen sowohl Raketenantriebe auf der Basis von Atomreaktoren als auch leistungsfähige nukleare Energiequellen (Atomreaktoren und Plutoniumgeneratoren) für die Stromversorgung von Raumfahrzeugen und bemannten

Mond- oder Marsstationen entwickelt werden. Entsprechende Vorbereitungen werden bereits für einen Flug zum Jupitermond getroffen. Der Start der Sonde mit dem Namen JIMO (Jupiter Icy Moons Orbiter) ist in etwa 10 Jahren geplant. Dazu werden neue Plutoniumgeneratoren gebraucht: . Im vergangenen Jahr wurde vom Energieministerium der USA eine Umweltverträglichkeitsstudie für die Produktion dieser Geräte durchgeführt. Und auch mehr Plutonium muss dafür her: Eine neue Anlage im Bundesstaat Idaho ist dafür vorgesehen. Für die von US-Präsident George W. Bush medienwirksam angekündigten Landung von Menschen auf dem Mars wird ebenfalls auf nukleare Raketenantriebe gesetzt – nur so lässt sich die Flugzeit der Astronauten deutlich verkürzen.

„Auch in Europa ist der Einsatz von Nuklearenergie in der Raumfahrt leider kein Tabu mehr“, resümiert Wolfgang Schlupp-Hauck. Die europäische Raumfahrtorganisation ESA schließe in ihrer Studie „Propulsion 2000“ den Einsatz von nuklearen Antrieben nicht aus. Der italienische Physiker Carlo Rubbia schlägt gar den Einsatz des radioaktiven Stoffes Americium vor, „das noch gefährlicher ist als Plutonium.“

In Dokumenten der US Air Force, beispielsweise der Studie „New World Vistas“, wird der Einsatz von Kernenergie im Weltraum gepriesen „als die natürliche Technologie, die es ermöglicht, den hohen Energiebedarf von [militärischen] Weltraummissionen zu decken.“

„Wir müssen mit Unfällen rechnen“, erklärt Regina Hagen. Sie hat recherchiert. Ergebnis: Bei insgesamt 71 Weltraumstarts war bislang Nuklearmaterial an Bord. Bei zehn davon traten massive Probleme auf, bis hin zur schwerwiegenden Unfällen. „Bei mindestens der Hälfte dieser Fälle wurde radioaktives Material freigesetzt, entweder in der Atmosphäre oder über Land.“ Darüber hinaus umkreisen einige hundert Kilogramm Plutonium und eine Tonne Uran in stillgelegten Satelliten die Erde auf Umlaufbahnen, „die langfristig den Absturz der Nuklearmaterialien auf die Erde garantieren.“

Nicht zu vergessen seien auch Gefährdungen bei der Herstellung: „Selbst wenn die geplanten Kernreaktoren erst im Weltraum angeschaltet würden, müssen sie auf der Erde entwickelt und gebaut werden. Dabei besteht eine erhebliche Gefahr von Strahlenunfällen.“

Oft werde Kernenergie eingesetzt, wo sie nicht notwendig ist. Die Heilbronner Firma ASE habe bereits vor Jahren Solarzellen für tiefe Weltraummissionen entwickelt. Mit ihnen hätte, bei einem anderen Design, selbst Cassini ohne Plutoniumbatterien zum Saturn fliegen können. Wenn die NASA jetzt sogar für künftige Mars-Lander an Nuklearenergie denkt, so „ist dies vollkommen überflüssig“ meint Regina Hagen: „Ein Scheibenwischer für die Solarzellen oder ein Schüttelmechanismus könnten die Solarpaneele der Fahrzeuge auf ungefährliche Weise vom Marsstaub reinigen.“ „Überdies sollten sich die Weltraumagenturen besser auf Möglichkeiten der Stromeinsparung besinnen anstatt jetzt neue stromfressende Instrumente zu entwickeln.“ Dabei weist sie auf ein entsprechendes Forschungsprojekt hin, das vor einigen Jahren an der Technischen Universität Darmstadt zu positiven Resultaten führte.

„Auf Missionen, bei denen es zur Zeit keine Alternativen zum Einsatz von Nuklearenergie gibt, wie etwa einen Flug zum Pluto, sollen die Wissenschaftler verzichten“ fordern die beiden deutschen Sprecher des Global Network.“ Sie schlagen vor, statt dessen zu warten, bis ungefährliche Methoden der Energieerzeugung im Weltraum gefunden werden. „Die Erforschung des Weltraums rechtfertigt nicht die Gefährdung des Lebens auf der Erde. Die Planeten umkreisen auch noch in hundert Jahren die Sonne.“

Regina Hagen, Geschäftsführerin von INESAP (International Network of Engineers and Scientists Against Proliferation) an der TU Darmstadt, ist Vorstandsmitglied des Global Network Against Weapons and Nuclear Power in Space. Sie ist wie folgt zu erreichen:

Tel. 06151/47 114 (privat)  
Tel. 06151/16 44 68 (dienstl.)  
mobil 0172/630 13 14 (Freitag 12 Uhr bis Samstagabend ausschließlich mobil)

Wolfgang Schlupp-Hauck, Projektkoordinator der Pressehütte Mutlangen, ist Beirat des Global Network Against Weapons and Nuclear Power in Space.

Tel. 07171/18 20 58 (privat)  
Tel. 0711/216 8425 (dienstl.)  
mobil 0162/62 457 89