

MM
20.4.04

Bayern bekommt einen Volkssatelliten

TU München baut neuen Himmelskörper

VON THORSTEN NAESER

München – Ein kleiner aufblasbarer Globus dient Professor Ulrich Walter als Demonstrations-Objekt für sein neuestes Weltraum-Projekt. Der ehemalige Wissenschafts-Astronaut und neue Leiter des Lehrstuhls für Raumfahrttechnik der Technischen Universität München (TUM) in Garching baut mit seinem Team den neuen Satelliten „BayernSat“.

„BayernSat“ soll bewegte Video-Bilder live und fast ohne Zeitverschiebung aus

Bewegte Video-Bilder live aus dem Weltraum

dem All auf die Erde ins Internet und ins Nachtfertsehen des Bayerischen Rundfunks senden. Der BR hat die Patenschaft für das Projekt übernommen. 2007 soll „BayernSat“ im Orbit sein.

Ulrich Walter hält seinen kleinen Finger etwa einen halben Zentimeter über den Plastik-Globus. „In etwa dieser Entfernung soll „BayernSat“ um die Erde kreisen. In der Realität wären das 500 Kilometer über dem blauen Planeten, eine vergleichsweise tiefe Umlaufbahn. „Wegen der Erdkrümmung würde „BayernSat“ nur wenige Minuten am Tag seine Daten direkt zur Erde funken können, nämlich nur dann, wenn er die Bodenstation überfliegt“, erklärt Walter. „Deswegen werden wir uns zusätzlich weiter entfernter Satelliten bedienen, die in etwa 36 000 Kilometern Entfernung die Erde so schnell umkreisen, wie der Planet sich selber dreht“, sagt der Physiker.

„Diese so genannten geostationären Relais-Satelliten erreichen mit ihren Signalen zu jeder Zeit den halben Erdball“, erzählt Walter und hält seinen Arm etwa 60 Zentimeter von seinem Plastik-Globus entfernt, um die Distanz zur Erde zu verdeutlichen. „BayernSat“ soll seine Bilder zuerst dorthin schicken, bevor sie zur Erde ge-

langen. Die Raumfahrttechniker haben sich zum Ziel gesetzt, dass die gesamte Übertragung nicht länger als eine halbe Sekunde dauern soll.

Die amerikanische Welt-raumbehörde NASA und das US-Militär verwenden das Prinzip der Satellitenkombination zur Echtzeit-Datenübertragung schon länger, doch für zivile Verwendungszwecke gibt es die Anwendung noch nicht.

„BayernSat“ soll ein Volkssatellit werden, verspricht Walter. „Jeder soll die Bilder betrachten können. Wir möchten die Raumfahrt für jeden zugänglich machen.“

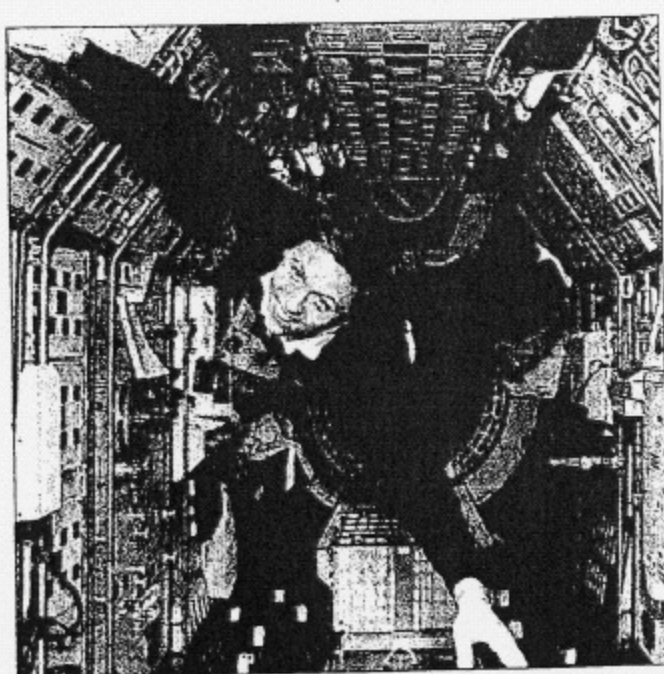
Das neue Auge im All wird sehr scharfsichtig sein. Bis zu zehn Meter soll die Auflösung betragen, die das Teleobjektiv der Kamera an Bord von „BayernSat“ noch darstellen kann. Damit könnten für die Internet- und Fernseh-Zuschauer größere Häuser sichtbar werden.

Den TU-Raumfahrttechnikern schwebt sogar vor, dass ausgewählte Personen per Joystick über das Internet die Kamera an Bord des

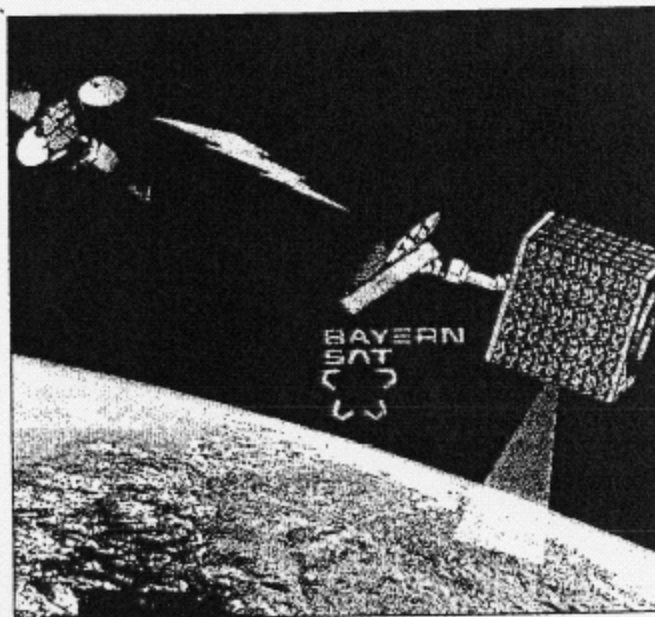
Kameraschwenk zur Erde mit dem Joystick

Satelliten steuern können. Ihre Signale würden dann den umgekehrten Weg nehmen. Von der Erde zum Relais-Satelliten und dann zu „BayernSat“. Offiziell wird das Projekt am 23. April über die Internetseite www.astronautics.de vorgestellt.

Professor Ulrich Walter hat seinen Plastik-Globus wieder im Regal hinter seinem Schreibtisch verstaut, neben dem Modell der Raumfähre „Columbia“, mit der er im Jahr 1993 elf Tage im All unterwegs war. Schon damals faszinierte ihn der Blick auf seinen Heimatplaneten so stark, dass er ihn mit der Öffentlichkeit gerne geteilt hätte. „BayernSat“ könnte ihm diesen Wunsch bald nachträglich erfüllen.



Der ehemalige Astronaut Ulrich Walter will der Öffentlichkeit den Blick vom Weltraum auf die Erde in Echtzeit zeigen. Foto: fkn



Der neue Satellit „BayernSat“ (rechts) wird schon bald Video-Bilder zur Erde senden. Fotomontage: Walter

MM 20.4.04

Space Night bei den Maschinenbauern

Garching ■ „Von der Vision zur Mission“, so lautet das Motto der Space Night, die der Lehrstuhl für Raumfahrt an der TU am Freitag, 23. April, organisiert. Beginn ist um 17 Uhr mit der Antrittsvorlesung Ulrich Walters. Der Ordinarius war 1993 selbst elf Tage mit der Columbia im All. Um 18.30 Uhr wird eine Ausstellung mit Weltraum-Ausrüstungsgegenständen eröffnet. Danach präsentiert der Lehrstuhl Raumfahrtaktivitäten und von 20.15 Uhr an darf in der Magistrale der Fakultät für Maschinenwesen gefeiert werden – mit vier Djs, darunter Roman Röll vom Bayerischen Rundfunk. Informationen gibt es unter www.astronautics.de. pa

SZ-LKN 20.4.04