



U-Boot rammt Raumstation im All

Friedolin Strauss trainiert an der Universität Stuttgart Andockmanöver in einem originalen Sojus-Simulator

*Freidwestpresse
3.8.*

Aller Anfang ist schwer, doch jedes erste Mal ist einzig und unvergleichlich. Eine Premiere, eine neue Erfahrung, eine neue Sicht der Dinge. Wir begleiten Menschen, die dem Ungewöhnlichen begegnen – dem ersten Mal.

VON WOLF-DIETER OBST

Jetzt gilt's: Knockin' On Heaven's Door – oder verloren im All! Wer im Weltraum Hausbesuche macht, der kann nicht einfach klingeln und darauf warten, dass der Hausherr die Tür öffnet. Dass alles komplizierter ist, liegt allein schon daran, dass einem die Haustür mit 28 500 km/h davonrast – und der Besucher höchstselbst einen Schlüssel zentimetergenau ins Schlüsselloch stecken muss. 40 Jahre nach der ersten Mondlandung hat sich daran nichts geändert.

Einmal an der Internationalen Raumstation (ISS) anzuklopfen – ein großer Traum für Friedolin Strauss. Jetzt scheint er ganz nah dran zu sein. Dazu hat sich der 26-jährige Student vom Institut für Raumfahrtssysteme der Universität Stuttgart nicht einmal ins All schießen lassen müssen. Es reicht der Weg nach Vaihingen, Institut am Pfaffenwaldring, fünfter Stock, Raum 571. Seit

Bei rasanten 28 500 km/h im All darf der Kosmonaut höchstens 0,54 km/h schneller sein

dem Sommersemester 2009 steht dort eine Sojus-Kapsel bereit, wie sie auch die russischen Kosmonauten vorfinden, die den Weg in den Orbit trainieren.

Die Kopfhörer sind aufgesetzt. Grüße von der Erde im Funkverkehr. Ausgebrannte Raketenoberstufe abtrennen. Student Strauss scheinfliegt mit zwei Kollegen in täuschend ähnlicher Umgebung. Der 20 000 Euro teure Sojus-Simulator arbeitet mit demselben Programm wie im Gagarin Cosmonaut Training Center – und die Kapsel ist eine präzise Nachbildung im 1:1-Maßstab.



Mit Sojus auf Kollisionskurs: „Kommandant“ Friedolin Strauss (Mitte) mit Uni-Kollegen Andreas Mezger (li.) und Jochen Noll
Foto: Daniel Moritz

Mit 17 000 Euro aus Studiengebühren wurden Tutoren finanziert und eine Kapsel mit allem Drum und Dran gebaut – von schmalen Sitzen bis zu den russisch beschrifteten Knöpfen. Alles eng, alles spartanisch. Ein Amerikaner würde das russische Raumfahrtssystem kurz „Kiss“ nennen: Keep it simple and safe – einfach und idiotensicher.

Der gebürtige Berliner hat im Team des Diplom-Ingenieurs Jochen Noll eifrig mitgebastelt. Das macht Strauss von Kindheit an – das Basteln und Bauen von Raumschiff- und Raketenmodellen. 150 Modelle hat er gefertigt, 180 Bausätze stehen noch unberührt zu Hause. „Man kann schon von einer Passion reden“, sagt er. Immerhin 70 seiner Modelle stehen in der Deutschen Raumfahrt-Ausstellung in Morgenröthe-Rautenkranz, dem sächsischen Heimatort des ersten deut-

schen Kosmonauten Sigmund Jähn.

Nun aber sitzt Friedolin Strauss in der engen Kommandantenliege in der Mitte der Sojus-Kapsel. Davor Bildschirme, viele Schalter und zwei Steuerknüppel. Sojus-Kosmonauten sitzen übrigens im mittleren Modul ihres Raumschiffs, brauchen deshalb ein Periskop, um nach vorne zu sehen. Ein U-Boot im All. Das Andockmodul der ISS erscheint im Fadenkreuz. Flimmernde Zahlen ersetzen den Tacho: Obwohl die ISS mit 28 500 km/h vorausfliegt, darf Strauss bei seiner Verfolgungsjagd nur um höchstens 0,54 km/h schneller sein.

Da braucht es Fingerspitzengefühl für die beiden Steuerknüppel. Links die Translationshandsteuerung, rechts die Rotationshandsteuerung. Die anvisierte Haustür schaukelt immer wieder aus dem Fadenkreuz. Hoch, rüber, rotierend. „Man bewegt

sich auf sechs Achsen“, schwitzt Strauss.

Schon immer boten Andockmanöver im All pure Dramatik. Neil Armstrong zum Beispiel wäre fast nicht der erste Mann auf dem Mond geworden, weil drei Jahre zuvor seine Gemini-Raumkapsel beim Andocken verückt spielte und sich wie ein wilder Kreisel drehte. 1971 verzweifelte die Apollo-14-Besatzung, weil Kapsel und Mondlandefähre partout nicht zusammenklicken wollten. Erst nach sechs Rammstößen rasteten die Bolzen ein. Eine erneute, wohl vernichtende Pleite nach dem Apollo-13-Fehlschlag blieb der Nasa damit nur knapp erspart.

Sojus driftet und treibt. „Das ist wie Eisstockschießen, nur dreidimensional“, sagt Institutsmitarbeiter Jochen Noll auf dem linken Platz des Bordingenieurs. Danke, Scotty! Auf dem rechten Platz, in einer Sojus oft für steinreiche Touristen reserviert, grinst Studienkollege Andreas Mezger.

Dass Friedolin Strauss überhaupt Raumfahrtfan wurde, ist erstaunlich. Denn als er erstmals als Dreijähriger vom Weltall hörte, war die Raumfahrt längst vom Himmel in die Hölle gestürzt. Er erinnert sich an eine

Als Strauss erstmals vom All hörte, stürzte die Raumfahrt gerade vom Himmel in die Hölle

explodierende Rakete im Fernsehen – das Challenger-Unglück 1986. Es hielt ihn Jahre später nicht auf, selbst gebaute Raketen auf der grünen Wiese abzuschießen. In Ohmden, Kreis Esslingen, gab es herrlich ungestörte Plätze für Abschussrampen.

Die Haustür der ISS ist inzwischen ganz nah. Abstand 62 Zentimeter. Der Andockkopf der Sojus findet den Kopplungsstutzen. Nicht schlecht fürs erste Mal: Bloß um zwei Zentimeter abgedriftet. Aber mit zehn Kilo zu viel Treibstoffverbrauch. Der Rekord unter den 62 Stuttgarter Nachwuchskosmonauten liegt bei 600 Gramm. Eines geht aber gar nicht: 0,57 km/h Restgeschwindigkeit sind schneller als erlaubt. „Damit“, bekommt der Raumfahrer zu hören, „hätte es in der ISS deutlich gerumpelt.“

Referat für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Keplerstraße 7, 70174 Stuttgart
Telefon 0711/ 685-82297, -82155
-82122, -82155

Fax 0711/ 685-82188

e-mail: presse@uni-stuttgart.de

www.uni-stuttgart.de/aktuelles/