

Saljut 1 - Die erste Insel im All

Mit dem Start der unbemannten Sonde Sputnik 1 im Jahr 1957 begann endgültig das Raumfahrtzeitalter, und in den USA und der damaligen Sowjetunion gab es Überlegungen zur Machbarkeit von Raumstationen. Während in Amerika Pläne zur Entwicklung orbitaler Laboratorien bekannt wurden, hielt sich die Sowjetunion zunächst noch bedeckt. Mit der Kopplung der beiden Satelliten Kosmos 186 und Kosmos 188

probte man den Aufbau orbitaler Komplexe. Und mit der Kopplung der beiden bemannten Raumschiffe Sojus 4 und 5 im Januar 1969 entstand die erste, noch experimentelle Raumstation. Da die beiden Raumschiffe keine Durchgangsluke hatten, mussten zwei Kosmonauten der Sojus 5 durch einen Weltraumspaziergang in das Schwesterschiff umsteigen.

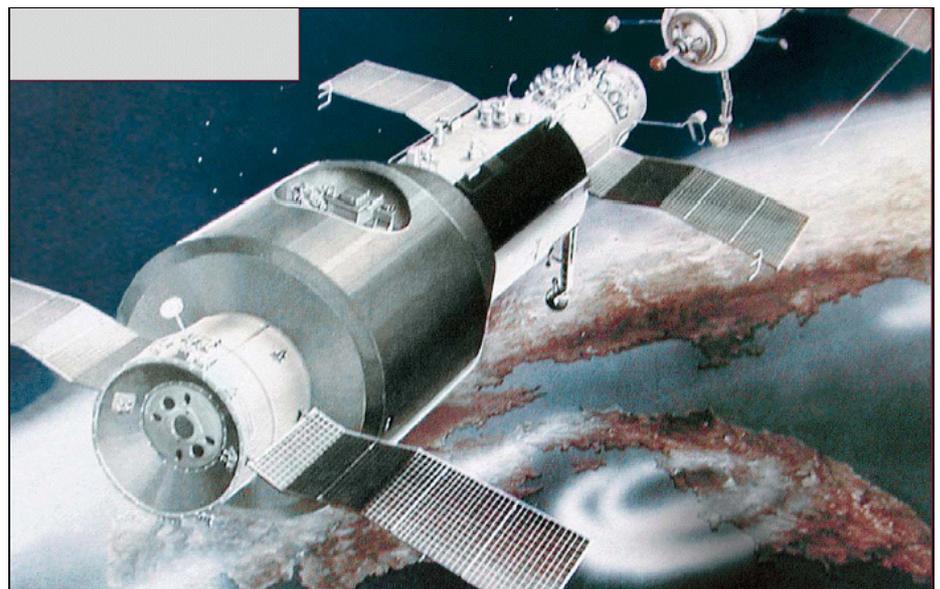
Nachdem das „Rennen“ zum Mond – ein halbes Jahr nach dem gemeinsamen Flug von Sojus 4 und 5 – mit Apollo 11 zugunsten der USA ausgegangen war, konnte man den weiteren Weg der russischen Raumfahrt leicht erahnen. Am 19. April 1971 mit dem Start der Raumstation Saljut 1 wurde ein neues Kapitel der Raumfahrt aufgeschlagen: Langzeitaufenthalte von Kosmonauten im Erdorbit, Forschung in der Schwerelosigkeit, Astronomie ohne störende Einflüsse der Erdatmosphäre und vieles andere mehr.

Mit einer Masse von 20 Tonnen gelangte ein „Schwergewicht“ in den Erdorbit. Mit dem angekoppelten Raumschiff war Saljut 1 über 23 Meter lang. Der erste Anlauf zur Inbetriebnahme der Raumstation misslang allerdings: Das Raumschiff Sojus 10 dockte zwar an der Raumstation an, doch hermetische Probleme verhinderten den Umstieg der Kosmonauten in das Orbitalmodul Saljut.

Der erste Aufenthalt: 23 Tage

Wenige Wochen später gelang der Umstieg in die Raumstation dann doch. Das Raumschiff Sojus 11 dockte an Saljut an, und im Juni 1971 nahmen die drei Kosmonauten Georgi Dobrowolski, Wladislaw Wolkow und Wiktor Pazajew die erste „Insel im All“ in Betrieb.

Im Gegensatz zu den bis dahin üblichen Sojus-Raumschiffen bot die Saljut-Station mit ihrem 100 Kubikmeter großen Wohn- und Arbeitsbereich nun genug Platz für Forschungen in der Schwerelosigkeit. Neben materialwissenschaftlichen Experimenten standen vor allem die Erdbeobachtung sowie medizinische



Diese zeitgenössische Grafik zeigt die Raumstation Saljut kurz vor der Kopplung mit dem Sojus-Raumschiff. Grafik: Planet Aerospace.

Untersuchungen auf dem Programm, die sich mit dem Langzeiteinfluss der Schwerelosigkeit auf den menschlichen Körper beschäftigten.

23 Tage blieben die Kosmonauten in der Raumstation, damals Weltrekord für den Aufenthalt im All. Umso erschütternder war das Ende der ersten Raumstationsmission. Nach erfolgreicher Forschungstätigkeit stiegen die Kosmonauten in die Rückkehrkapsel Sojus um und leiteten den Rückflug zur Erde ein. Auf der Erde angekommen, konnten die Kosmonauten Dobrowolski, Wolkow und Pazajew nur noch tot geborgen werden. Während der Abstiegsphase durch die oberen Schichten der Erdatmosphäre war ein Druckventil undicht geworden und die gesamte Atemluft aus der Kapsel entwichen.

Saljut 1 selbst verglühte nach einem halben Jahr im Orbit am 11. Oktober beim Wiedereintritt in die Erdatmosphäre. Trotz des tragischen Verlustes an Menschenleben lief das Raumstationsprogramm Saljut weiter und gipfelte schließlich im äußerst erfolgreichen „Mir“-Komplex. Die Erfahrungen aus diesen russischen Stationsprogrammen bildeten auch eine wesentliche Grundlage für den Aufbau der Internationalen Raumstation ISS. Seit der ersten „Insel im All“ haben Raumfahrer insgesamt bereits über 30 Jahre in Raumstationen verbracht und umfangreiche Forschungen auf den vielfältigsten Gebieten zum Wohl des Lebens auf der Erde vorgenommen.

Frank-E. Rietz, Quelle: Planet Aerospace