

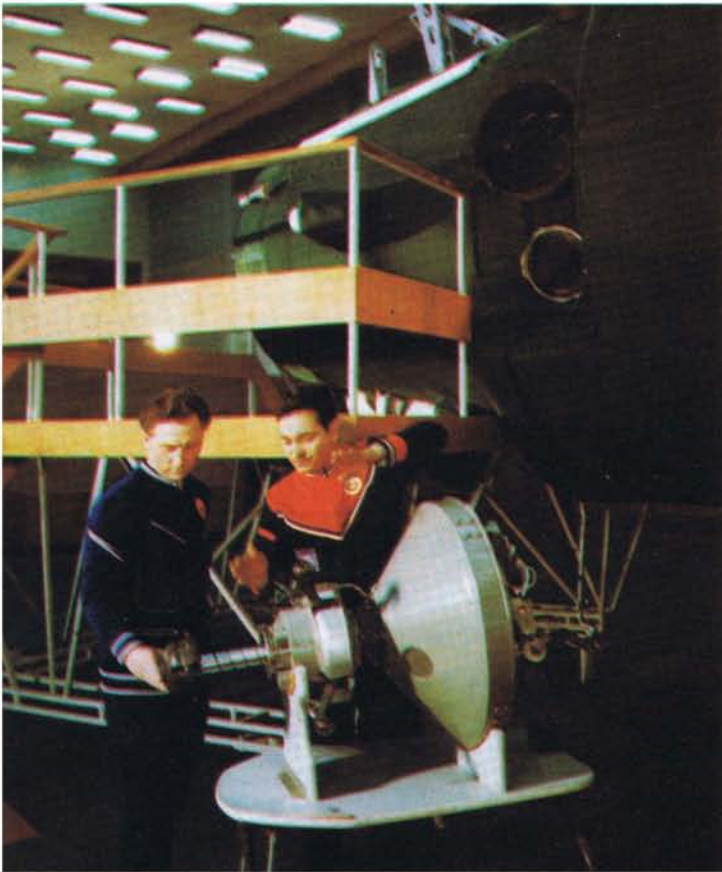
G 7711 E

SOWJETUNION

10 23. JAHRGANG OKTOBER 1978

HEUTE





Links: Waleri Bykowski (rechts) und Sigmund Jähn (links) im Kosmonauten-Ausbildungszentrum „Juri Gagarin“ an einem Modell des Kopplungsstutzens



Rechts: Bei der Vorbereitung ihres Raumfluges hatten Waleri Bykowski und Sigmund Jähn auch ein umfangreiches theoretisches Pensum zu bewältigen

Enge Zusammenarbeit in der Raumforschung

In den Abendstunden des 27. August erreichten gleichlaufende Funksprüche aus dem All den Generalsekretär des ZK der KPdSU und Vorsitzenden des Präsidiums des Obersten Sowjets der UdSSR, Leonid Breschnew, und den Generalsekretär des ZK der SED und Vorsitzenden des Staatsrates der DDR, Erich Honecker, in denen es unter anderem hieß: „Wir melden Ihnen von Bord des wissenschaftlichen Orbitalkomplexes Salut 6/Sojus 29/-Sojus 31, daß die internationale Besetzung mit der Verwirklichung der vorgesehenen Forschungen und Experimente begonnen hat...“

Am Sonnabend, dem 26. August, um 15.51 Uhr MEZ war das Raumschiff Sojus 31 in Baikonur (Kasachische SSR) gestartet. Seine internationale Besetzung bildeten der Kommandant des Raumschiffes, der sowjetische Fliegerkosmonaut Oberst Waleri Bykowski, sowie der Forschungskosmonaut und Bürger der Deutschen Demokratischen Republik, Oberst-

leutnant Sigmund Jähn. Das Flugprogramm von Sojus 31 sah die Kopplung des Raumschiffes an den wissenschaftlichen Orbitalkomplex Salut 6/Sojus 29 sowie Forschungsarbeiten und Experimente an Bord des Orbitalkomplexes gemeinsam mit den beiden sowjetischen Kosmonauten Wladimir Kowaljonok und Alexander Iwantschenkow vor, die bereits seit dem 15. Juni 1978 im Kosmos arbeiten.

Dieser Flug stellte einen neuen wichtigen Schritt zur Verwirklichung des umfangreichen Plans der Zusammenarbeit der sozialistischen Länder im Rahmen des Interkosmosprogramms dar, das die gemeinsame Erkundung des Weltraums im Interesse der Wissenschaft und der Volkswirtschaft zum Ziel hat.

Im Flugleitzentrum Moskau stand an der Seite des sowjetischen Flugleiters Prof. Dr. Alexej Jelissejew die sechsköpfige Konsultativgruppe aus der DDR unter Leitung von Dr. Ralf Joachim vom Institut für

Elektronik bei der Akademie der Wissenschaften der DDR.

Etwa neun Minuten nach dem Abheben der Rakete vom Boden in Baikonur wurde die Zwischenlaufbahn in der gleichen Bahnebene mit der Raumstation Salut 6 erreicht. Kommandant Waleri Bykowski meldete: „Alles funktioniert normal.“

Am Sonntag, den 27. August, um 17.38 Uhr MEZ koppelte das Raumschiff Sojus 31 an den Orbitalkomplex Salut 6/Sojus 29 an, und die Kosmonauten Bykowski und Jähn konnten

in die Räume der Station Salut 6 umsteigen.

Damit war erneut auf einer erdnahen Umlaufbahn ein wissenschaftlicher Forschungskomplex gebildet worden, der aus der Station Salut 6 und zwei Sojus-Raumschiffen bestand. Die Forschungen an Bord des Komplexes wurden jetzt von der „Stammelegenschaft“, den Kosmonauten Wladimir Kowaljonok und Alexander Iwantschenkow, und den „Neulingen“ Waleri Bykowski und Sigmund Jähn, weitergeführt.

Der Orbitalkomplex befand sich auf einer Erdumlaufbahn, deren maximale Entfernung 360 Kilometer und deren minimale 342 Kilometer von der Erde beträgt. Die Erdumlaufgeschwindigkeit betrug 91 Minuten und 24 Sekunden.

Der Alltag der um die Erde kreisenden Weltraumfahrer umfaßte neun Stunden Arbeit, neun Stunden Schlaf und sechs Stunden Freizeit. Sie überflogen in 24 Stunden 16mal die Tag- und

16mal die Nachtseite unseres Planeten. Die Stammbesetzung von Salut 6 hatte bis dahin rund 1200mal die Erde umkreist und dabei eine Strecke von fast 50 Millionen Kilometer zurückgelegt.

Die internationale Besetzung hatte in sieben Tagen ein umfangreiches Programm gemeinsamer Forschungen und Experimente zu absolvieren: medizinisch-biologische und technologische Experimente, Untersuchungen physikalischer Prozesse und Erscheinungen in der Erdatmosphäre, visuelle Beobachtungen sowie die fotografische Aufnahme verschiedener Gebiete der Erdoberfläche und der Ozeane zum Zweck der Erforschung von Naturschätzen. Die Aufnahmen wurden mit Hilfe der an Bord der Station Salut 6 installierten Multispektralkamera MKF 6M gemacht, die von Fachleuten der UdSSR und der DDR entwickelt und im Volkseigenen Betrieb Carl Zeiss Jena hergestellt wurde.

Zum Arbeitsprogramm der beiden Interkosmonauten an Bord von Salut 6 gehörten technologische Experimente in den beiden sowjetischen Schmelzöfen „Splaw“ und „Kristall“, Untersuchungen an Glas, an einer Legierung aus Wismut-Antimon, an einer halbleitenden Bleitelurid-Verbindung sowie an Germanium. Für diese Versuche bietet der Weltraum einmalig günstige Bedingungen. Die genaue Kenntnis der physikalischen Elementarvorgänge und ihre präzise Steuerung kann für die industrielle Praxis bei der Fertigung von elektronischen Bauelementen neue Wege eröffnen.

Im Telexperiment „Glas“ führten die Kosmonauten in der Anlage „Splaw“ Schmelzversuche an einem speziellen optischen Glas durch. Dieses Experiment gibt interessante Hinweise, wie durch gezielte technologische Maßnahmen die

Im Kosmonauten-Ausbildungszentrum „Juri Gagarin“ verfolgt die Flugleitungsgruppe die Vorbereitung von Waleri Bykowski und Sigmund Jähn auf ihren Flug mit dem Sojus-Raumschiff und ihren Aufenthalt im Kosmos

Qualität hochwertiger optischer Geräte weiter verbessert werden kann.

Für Werkstoffproben wurde der Ofen „Kristall“ benutzt. Er arbeitet inzwischen fast ununterbrochen seit anderthalb Monaten. In diesem Ofen wird eine Temperatur von 900 Grad erzielt.

Die Kosmonauten arbeiteten außerdem mit einem speziellen Behälter, in dem sich Säugetierzellen befinden, die für das Experiment „Gewebekultur“ benutzt wurden. In einer speziellen Nährlösung befanden sich Zellen aus dem Lungengewebe des Chinesischen Hamsters (*Crisetulus griseus*). Bei der Analyse wird ermittelt werden, ob und in welchem Maße es zu Veränderungen der Chromosomen gekommen ist, in welchem Maße die Erbsubstanz beeinträchtigt wurde oder ob sich das Tempo der Zellteilung veränderte.

Die kosmischen Fotografen wurden besonders auf den pazifischen Zyklon „Esther“ angesetzt. Außerdem wurden der Zyklon „Christie“ über Kalifornien beobachtet sowie ein weiterer, noch namenloser, über den Philippinen, den die Meteorologen noch gar nicht entdeckt hatten. Die Angaben der Kosmonauten über Lage, Geschwindigkeit und Richtung ermöglichten Vorwarnungen der Meteorologischen Dienste.



Am Sonnabend, dem 2. September, begann die Vorbereitung auf den Rückflug, eine Überprüfung der Orientierungs- und Steuerungssysteme sowie eine Kontrollzündung der Triebwerke von Sojus 29. Die Kosmonauten Waleri Bykowski und Sigmund Jähn kehrten am Sonntag, dem 3. September, mit Sojus 29 zur Erde zurück. Die Kosmonauten Wladimir Kowaljonok und Alexander Iwantschenkow aber setzten an Bord des Orbitalkomplexes ihre Arbeit fort.

Der Landeapparat des Raumschiffes Sojus 29 ist am 3. September im vorgesehenen Raum 140 Kilometer südöstlich der Stadt Dscheskasgan (Kasachstan) weich gelandet.

Die in der Sowjetunion geschaffenen modernen Raumschiffe und Orbitalstationen, die Start- und Flugleiteinrichtungen auf dem Territorium der UdSSR sowie die nicht zu unterschätzenden Beiträge der anderen sozialistischen Länder zur Ausarbeitung, Vorbereitung und Durchführung der wissenschaftlichen und wissenschaftlich-technischen Experimente zur Erforschung und Erschließung des Weltraums zu friedlichen Zwecken haben sich erneut hervorragend bewährt.

Bleibt noch nachzutragen, daß am 7. September erstmals zwei Raumflugkörper auf der Erdumlaufbahn umgekoppelt wurden. Das Raumschiff Sojus 31 wurde mit den beiden Kosmonauten Wladimir Kowaljonok und Alexander Iwantschenkow an Bord vom Heck

der Orbitalstation Salut 6 abgekoppelt. Dann drehte sich Salut 6 seitlich um 180 Grad, und nach 40 Minuten legte Sojus 31 dann wieder an Salut 6 an, diesmal aber am Bug von Salut 6.

Dieses „Rangier“-Manöver war notwendig geworden, um das Kopplungsaggregat am Heck der Salut-Station für ein weiteres Transportraumschiff des Typs Progress zu räumen, denn nur der Heckstutzen von Salut 6 verfügt über die notwendigen Anschlüsse für das Umpumpen von Treibstoffen aus einem Progress-Transporter in die Station.

Das Präsidium des Obersten Sowjets der UdSSR und der Staatsrat der DDR haben den Kosmonauten Waleri Bykowski und Sigmund Jähn hohe staatliche Auszeichnungen verliehen.

Die Weltöffentlichkeit würdigte neben den technischen und wissenschaftlichen Leistungen auch die Tatsache, daß die sozialistischen Länder die Raumforschung mit internationalen Besatzungen durchführen. In der UdSSR haben auch Bürger aus Kuba, Bulgarien, Rumänien, Ungarn und aus der Mongolei ihr Weltraumtraining aufgenommen. Auch ihren Ländern bietet sich damit die Chance, in absehbarer Zeit zu den Raumfahrer-Nationen der Welt zu zählen.



Picknick im Freien mit Schaschlik vom Holzkohlegrill. Unser Bild zeigt Waleri Bykowski (zweiter von links) und Sigmund Jähn (zweiter von rechts), ihre „Doubles“ in der Ersatzmannschaft Viktor Gorbatschow (rechts) und Eberhard Köllner (links) sowie Familienangehörige der Kosmonauten