
Station „Sonde-3“ auf der Bahn

Die am 18. Juli 1965 in den Weltraum gestartete automatische Station „Sonde-3“ hat sich bis 27. Oktober 33,4 Millionen Kilometer von der Erde entfernt. In dieser Zeit wurden mit der Station 99 Funkverbindungen hergestellt. Entsprechend dem Flugprogramm wurden am 23. Oktober die Sendungen von Abbildungen der Mondrückseite wiederaufgenommen. Die aus einer Entfernung von 31,5 Millionen Kilometer

übermittelten Bilder sind von guter Qualität. Die von der Station eintreffenden umfangreichen wissenschaftlichen Informationen werden bearbeitet und die Ergebnisse in wissenschaftlichen Zeitschriften veröffentlicht. Die Funkverbindung mit der Station wird dem Programm entsprechend aufrechterhalten.

Am 28. Oktober 1965 wurde in der Sowjetunion ein weiterer künstlicher Erdsatellit, „Kosmos-94“, gestartet.

Fernmelde-Sputnik „Molnija-1“

In der UdSSR ist der zweite Fernmelde-Sputnik „Molnija-1“ auf eine elliptische Bahn um die Erde gebracht worden. Der Start des ersten Sputniks „Molnija-1“ war am 23. April dieses Jahres erfolgt.

Der Sputnik hat ein Apogäum von 40 000 Kilometern über der nördlichen Halbkugel und ein Perigäum von 500 Kilometern über der südlichen. Die Umlaufzeit beträgt 11 Stunden und 59 Minuten. Die Neigung der Ekliptik beträgt 65 Grad.

An Bord des Sputniks befindet sich eine Relaisübertragungsapparatur für die Übertragung von Fernsehsendungen und Mehrkanal-Funksendungen, eine Apparatur des Kommando- und Meßkomplexes, ein System zur Ortung und zur Korrektur der Bahn und ein System zur Energieversorgung des Sputniks.

Die Hauptaufgabe des zweiten Sputniks „Molnija-1“ ist die weitere Ausarbeitung des Systems supraweiter zweiseitiger Fernseh- und Fernsprech-Fernschreib-Funkverbindung und seine versuchsmäßige Inbetriebnahme. Die Apparatur an Bord des Sputniks funktioniert normal. Mit Hilfe des zweiten Sputniks „Molnija-1“ sind die ersten Telefonverbindungen und Fernsehübertragungen zwischen Moskau und Wladiwo-

stok vorgenommen worden. Mit dem Start des zweiten Sputniks „Molnija-1“ beginnt die Überprüfung der Möglichkeit, Fernmeldesysteme bei gleichzeitiger Nutzung mehrerer Satelliten einzurichten.



Valentina Tereschkova ist täglich, wenn das Wetter es zuläßt, mit dem Fahrrad unterwegs Foto: APN

Volleyball. Am Netz Juri Gagarin Foto: APN ▼

SPORT IN DER KOSMONAUTENSIEDLUNG





Beim Eishockey (von links): German Titow, Andrijan Nikolajew, Pawel Popowitsch, Valentina Tereschkowa und Waleri Bykowski
Foto: W. Schustow, APN

Die Raumfahrttechnik wird von Flug zu Flug verbessert. In Zukunft wird eine Reise außerhalb der Erdatmosphäre auch für Passagiere mit keinem besonderen Risiko mehr verbunden sein.

Vorerst aber ist der Weg in die Kabine eines Weltraumschiffes noch lang und beschwerlich. An jemand, der Kosmonaut werden will, werden viele Anforderungen gestellt, und dazu gehören auch körperliche Abhärtung, Zähigkeit, Selbstbeherrschung, Willensstärke und die Fähigkeit zu raschem und exaktem Handeln unter den harten und ungewöhnlichen Bedingungen eines Raumfluges. Flieger, U-Boot-Leute, Teilnehmer von Entdeckungsexpeditionen stehen in der Regel mit dem Sport auf du und du. Auch in Swjosdny, der Wohnsiedlung der Kosmonauten, leben begeisterte Sportler. Auf den Sportplätzen von Swjosdny ist immer Hochbetrieb. In dem umfangreichen Programm der Kosmonautenausbildung nehmen das Training auf Spezialständen und mit Spezialgeräten ebenso wie allgemeine körperliche Ertüchtigung neben dem theoretischen Unterricht und der Unterweisung in den Werkhallen und Forschungsinstituten einen bedeutenden Platz ein.

Hier einige Zahlen, die eine Vorstellung davon geben, was ein Kosmonaut während der Vorbereitung zu einem Raumflug leisten muß. Alexej Leonow legte im letzten Trainingsjahr etwa 1000 Kilometer mit dem Fahrrad zurück, 200 Kilometer zu Fuß und 300 Kilometer auf Schiern. Er übte stundenlang auf dem Loopinggerät, mit dem Sprungnetz und den Schaukelringen.

Die sportliche Ausbildung der Kosmonauten zerfällt in mehrere Abschnitte. In der ersten Etappe werden die allgemeinen Grundlagen gelegt. Diesem Zweck dienen Schwimmen, Turnen, Sportspiele, Schilaufrufen. In der zweiten Etappe steigern die Kosmonauten ihre Leistungen, trainieren gleichzeitig auf der Zentrifuge und in der Hitzekammer und absolvieren Spezialübungen.

Besonders anstrengend und verantwortungsvoll ist die Schlußetappe, die einem Flug unmittelbar vorangeht. In dieser Zeit wird vor allem der Vestibularapparat trainiert. Besondere Übungen sollen die körperliche Kraft und Ausdauer fördern.

Ein Raumflieger muß sehr gut die sogenannten kosmischen Freiübungen beherrschen, die helfen, den Muskeltonus bis zu der Rückkehr auf die Erde zu erhalten.

Bisher sprachen wir nur vom Sport, der zum Ausbildungsprogramm der Kosmonauten gehört. Aber selbstverständlich gibt es unter den Kosmonauten auch Sportler aus Leidenschaft. So mancher Einwohner von Swjosdny hat sein sportliches Steckenpferd. Pawel Popowitsch ist ein guter Gewichtheber. Auch Pawel Beljajew ist dieser Sportart zugetan. German Titow ist Turner, Waleri Bykowski Fußballspieler, Juri Gagarin steckte mehrere Kameraden mit seiner Liebe für Basketball an, und Boris Jegorow ist ein leidenschaftlicher Bergsteiger.

Unter den Kosmonauten werden im Sommer wie im Winter Wettkämpfe ausgetragen. Wer schon einmal in Swjosdny einem Sportwettkampf oder Kameradschaftstreffen beigewohnt hat, weiß, wie stark die dortigen Volleyball- und Eishockeyspieler, Leichtathleten und Tennisspieler sind.

Berühmte Sportler sind bei den Kosmonauten gern gesehene Gäste. Häufig streitet man darüber, welche Sportart für das Training der Raumschiffsbesetzungen am förderlichsten sei. Mir scheint, daß man einen Kosmonauten am besten mit einem Mehrkämpfer vergleichen kann.

Ein Raumflieger muß bei Überbelastung und im Zustand der Schwerelosigkeit arbeiten können, innerhalb oder außerhalb der Raumschiffskabine. Er braucht die Reaktionsschnelligkeit eines Torwarts, die Zähigkeit eines Boxers und die Exaktheit eines Akrobaten. Er muß stark, mutig und standhaft sein. Zu allen diesen Eigenschaften verhilft ihm der Sport.

Wasserballschlacht der Kosmonauten. Rechts Wladimir Komarow
Foto: A. Moglezow, APN

Nikolai Kusnezow

