



Moskau jubelt, nachdem „Wos-chod 2“ die Kreisbahn um die Erde erreichte

## Erfolgreicher Flug von „Wos-chod 2“

Am 18. März 10 Uhr Moskauer Zeit startete mit einer hochleistungsfähigen Trägerrakete das Raumschiff „Wos-chod 2“. Oberst Pawel Beljajew war Kommandant des Raumschiffs, Oberstleutnant Alexej Leonow Kopilot. Das Raumschiff erreichte eine Bahn, die nur unwesentlich von der vorherberechneten abwich. Seine Umlaufzeit um die Erde betrug 90,9 Minuten, die kleinste Entfernung von der Erde (Perigäum) 173 Kilometer, die größte Entfernung (Apogäum) 495 Kilometer, der Neigungswinkel der Flugbahn betrug etwa 65 Grad. Zwischen Raumschiff und Bodenstation bestand eine ununterbrochene zweiseitige Funkverbindung.

Während der zweiten Erdumkreisung verweilte Kopilot Alexej Leonow rund zwanzig Minuten unter den Bedingungen des luftleeren Raumes, davon zehn Minuten außerhalb des Raumschiffs, von dem er sich bis zu fünf Metern entfernte – erstmalig ein Mensch frei im Weltall!

Die Fernsehaufnahmen, die Alexej Leonow außerhalb des Raumschiffs zeigen, wurden während des Fluges vom Raumschiff aus gesendet.

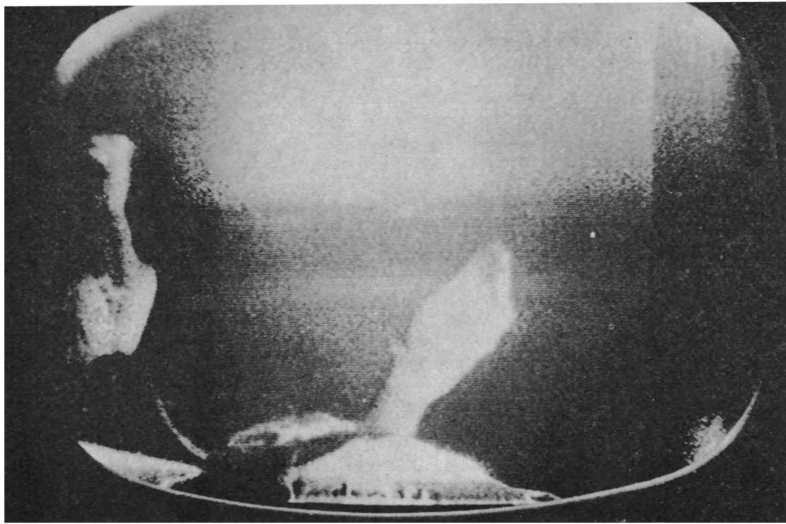
Am 19. März 12 Uhr 2 Minuten Moskauer Zeit landete das Raumschiff nach der 17. Erdumkreisung in der Nähe der Stadt Perm westlich des Urals. Der wissenschaftliche Auftrag des kühnen Unternehmens konnte programmgemäß erfüllt werden.

Weitere Angaben über die Kosmonauten und ihren Flug bringen wir auf Seite 8–9, 18–21 und 25.



Vor dem Start in den Kosmos erklärte der Kommandant des Raumschiffes „Wos-chod 2“, Oberstleutnant Beljajew, auf dem Kosmodrom im Namen der Besatzung: „Der bevorstehende Flug unseres Raumschiffes ist eine neue, wichtige Etappe in der Erforschung und Erschließung des Kosmos. Zum ersten Mal in der Geschichte wird ein Mensch von der Umlaufbahn eines künstlichen Satelliten direkt auf die Erde herabblicken. Wir sind uns der ganzen Bedeutung unseres Auftrages bewußt und versichern dem Leninschen Zentralkomitee, der Sowjetregierung, unseren lieben Landsleuten, allen Verwandten und Bekannten, daß wir unser ganzes Wissen und Können, unseren Willen und all unsere Tatkraft aufbieten werden, um das uns erwiesene Vertrauen in Ehren zu rechtfertigen. Auf baldiges Wiedersehen, liebe Genossen, auf der heimatlichen Erde!“

Unser Bild:  
Die Kosmonauten Pawel Beljajew und Alexej Leonow kurz nach der erfolgreichen Landung  
Fotos: APN



# Auf dem Kosmodrom Baikonur

Nikolai Denisow

Der Kosmonaut Alexej Leonow verläßt das Raumschiff und tritt in den Kosmos hinaus  
Fotos: APN

Seit dem Augenblick des Starts von „Woschod 2“ entfaltete sich in der Kommandozentrale des Kosmodroms eine intensive Tätigkeit zur Aufrechterhaltung der Verbindung mit der Besatzung des Raumschiffes und zur Steuerung seines Fluges. Zwischen Funkgeräten, Landkarten und Diagrammen machten Wissenschaftler, Ingenieure, Ärzte und selbstverständlich Kosmonauten schichtweise Dienst. Nachdem erst die direkte Funkverbindung mit dem Raumschiff aufgenommen worden war, hörten wir stets die ruhigen Stimmen von Pawel Beljajew und Alexej Leonow, der mit dem Verlassen des Raumschiffes und dem Aufenthalt im geheimnisvollen Raum der Schwerelosigkeit ein kühnes Experiment wagte. Wiederholte Gespräche führten mit ihnen der Vorsitzende der Staatskommission, der Chefkonstrukteur, die Kosmonauten Juri Gagarin, Wladimir Komarow und andere.

In Erwartung der nächsten Funkverbindung unterhielten wir uns mit einem namhaften sowjetischen Wissenschaftler. Vor allem interessierte uns die Meinung dieses glänzenden Theoretikers der Kosmonautik, ob die Ansichten der Wissenschaftler, den unmittelbaren Aufenthalt des Menschen im Kosmos betreffend, sich bestätigen haben.

Zweifelloso, war die überzeugte Antwort. Als der Besatzung die Aufgabe gestellt worden ist, ein solch kühnes Experiment durchzuführen, hatten unsere Mechaniker, Biologen, Ärzte und Fachleute verschiedenster Richtungen bereits alle Bedingungen, denen der das Raumschiff verlassende Kosmonaut ausgesetzt sein wird, theoretisch auf das gründlichste untersucht.

Die Wissenschaftler stellten sich die mögliche Einwirkung auf den Kosmonauten bei Verlassen des Raumschiffes deutlich vor, überprüften durch verschiedenste Untersuchungen viele äußere

Faktoren, darunter auch einen so wesentlichen, wie den Einfluß der Radiation auf den menschlichen Organismus. Dieser konnte möglicherweise größer sein als im Raumschiff selbst. Von großem wissenschaftlichem Interesse bei dem bevorstehenden Experiment war auch die praktische Überprüfung der Fähigkeit des Menschen, auf den Einfluß all jener Faktoren zu reagieren, die sich bei der Schwerelosigkeit, bei dem durch die Kabine des Raumschiffes nicht beschränkten, freien Schweben im Weltraum ergeben. Den Bemühungen der sowjetischen Konstrukteure war es gelungen, eine verlässliche Garantie für die normale Lebenstätigkeit des Kosmonauten zu schaffen, der seine Kabine verließ, eine verlässliche Garantie für seine absolute Sicherheit im Verlauf des ganzen Experimentes — des unmittelbaren Eintrittes in den Kosmos, der freien Bewegung in ihm und der Rückkehr in das Raumschiff.

Nach dem zu urteilen, was wir während des Fluges von „Woschod 2“ auf dem Bildschirm des Fernsehapparates sehen konnten, sagte der Theoretiker der Kosmonautik, hat Alexej Leonow seine Aufgabe hervorragend bewältigt.

Der Wissenschaftler ist der Ansicht, daß von allen bereits durchgeführten Raumflügen, die dem ersten kosmischen Flug in der Geschichte, der von Juri Gagarin durchgeführt wurde, folgten, dieses Experiment den wichtigsten Schritt auf dem komplizierten und schwierigen Weg der Erschließung des kosmischen Raumes darstellt. Befand sich doch erstmals ein Mensch praktisch in einem völligen Vakuum, erstmals waren alle seine Bewegungen im Zustand der Schwerelosigkeit nicht durch die Kabine des Raumschiffes eingeengt. Hervorzuheben ist, daß alles, was die sowjetischen Konstrukteure und Ingenieure für die Gewährleistung dieses Experimentes getan haben, sich voll und ganz bewährt hat, daß alle geplanten Operationen untadelig durchgeführt wurden.

Um das Verlassen des Raumschiffes durch den Kosmonauten und seine Rückkehr in dasselbe zu garantieren, wählten die sowjetischen Wissenschaftler und Ingenieure die konstruktionsmäßig günstigste Variante, die es ermöglichte, den Aus- und Einstieg in verhältnismäßig kurzer Zeit durchzuführen.

Der Wissenschaftler betonte, daß dieses während des Fluges von „Woschod 2“ glänzend durchgeführte Experiment weitgehende Perspektiven für die weitere Entwicklung der kosmischen Technik und die Praxis des Raumfluges eröffnet, unter anderem für die Durchführung und unmittelbare Kontrolle der Vereinigung, der Kupplung und der Stoßverbindung sich einander nähernder Raumschiffe, für den Übergang von Kosmonauten während des Fluges aus einem Raumschiff in das andere, für die Betreuung der kosmischen Bahnstationen.

Solche Stationen, fuhr er fort, die einzigartige wissenschaftliche Laboratorien, wissenschaftliche Institute im Kosmos darstellen, werden zweifellos den heutigen Raumschiffen folgen. Es nahte inzwischen die Zeit der nächsten Funkverbindung mit „Woschod 2“. „Almas“ teilte mit, daß er sich bereits zu der abschließenden, einer höchst komplizierten und verantwortungsvollen Etappe des Fluges, zur Landung, vorzubereiten begann.

Zum Unterschied von den früheren Flügen unserer Raumschiffe wurde diesmal die Orientierung der „Woschod 2“ — die Einschaltung seiner Bremstriebwerke für das Niedergehen von der Flugbahn — von der Besatzung mit Hilfe der Handsteuerung durchgeführt. In der Kommandostelle warteten alle auf die Mitteilungen von Bord des Raumschiffes. Gegen Ende der 17. Erdumkreisung ertönte endlich im Lautsprecher die Mitteilung: „Bremstriebwerke eingeschaltet!“

Wir konnten uns gut vorstellen, was jetzt dort im Kosmos vor sich ging. Das Raumschiff verläßt seine Bahn, dringt in die dichten Atmosphärenschichten ein. Ein Flammenmeer hüllt es ein, die Überlastung wird immer größer.

Peilung so und so, teilten nacheinander die Bodenbeobachtungsstationen mit, die die Bahn des niedergehenden Raumschiffes verfolgten. Noch eine Peilung, noch eine Mitteilung: „Woschod 2“ ist im Raum der Landung aufgetaucht. Die Bremsfallschirme haben sich entfaltet. Die Landung des Raumschiffes vollzieht sich, ebenso wie das letzte Mal, „weich“. Wo das Raumschiff landete, ist der Boden mit hohem Schnee bedeckt. Auch das ist ein Novum. Die Landung eines Raumschiffes auf Schnee wurde zum ersten Mal durchgeführt.

Ungeduldig erwarteten wir neue Mitteilungen. Dann endlich der Funkspruch von Pawel Beljajew und Alexej Leonow: „Alles in Ordnung!“

Alexej Leonow



Pawel Beljajew

Fotos: APN



# Kosmonaut Gagarin über die neuen Weltraumpiloten



Führende Persönlichkeiten der KPdSU und der Regierung der UdSSR nahmen am Donnerstag, den 18. März, im Kreml über eine direkte Radioverbindung den ersten Erfolgsbericht der Kosmonauten von „WOS-CHOD 2“ entgegen. Unser Bild zeigt Leonid Breschnjew am Telefon, als er die erfolgreichen Kosmonauten im Namen des ZK der KPdSU, der sowjetischen Regierung und des gesamten sowjetischen Volkes beglückwünscht.

Foto: A. Fedossejew, APN

Der erste Kosmonaut, Juri Gagarin, beglückwünschte in der „Prawda“ vom 22. März Pawel Beljajew und Alexej Leonow zu ihrem hervorragenden Weltraumexperiment. Er nennt sie „Männer von außerordentlichem Fleiß, großer Kühnheit und beharrlicher Zielstrebigkeit“.

Gagarin schreibt: „Was während des Woschod-2-Fluges vollbracht wurde, grenzt an die kühnsten Vorstellungen unserer Phantasie. Kosmonaut Alexej Leonow verließ unter Anleitung des Raumschiffkommandanten Pawel Beljajew als erster Mensch der Welt das Raumschiff und begab sich in den kosmischen Raum. Es war der erste Platzwechsel eines Menschen aus der Kabine des Flugapparats in die Weiten des Alls. Als erster aller Weltraumforscher bewältigte Alexej Leonow diese Aufgabe. Ich muß gestehen“, schreibt Gagarin, „daß wir, als wir auf dem Fernsehschirm im Befehlsstand des Kosmodroms das sichere Verhalten Alexej Leonows außerhalb des Raumschiffs verfolgten, ihn beneideten um den Wagemut und — ich möchte sagen — die Eleganz, mit der dieser Mann alle im Flugprogramm vorgesehenen Operationen durchführte, die für die einwandfreie Beherrschung der Technik und der Gesetze der Raumfahrt sprechen.“

„Die Besetzung der Woschod 2“, erklärt Gagarin, „hat ihren Flug mit beispielhaftem Mut und großer Sachkenntnis absolviert.“ Gagarin hebt besonders die Rolle des Raumschiffkommandanten Pawel Beljajew hervor. „Wir standen ununterbrochen in Verbindung mit ‚Almas‘ (zu deutsch ‚Diamant‘, das Rufzeichen der Woschod 2) und lauschten während der ganzen Zeit der gelassenen, besonnenen Stimme des Kommandanten, glaubten seinen ruhigen Herzschlag zu fühlen und bewunderten die Kaltblütigkeit und Zuversicht, mit der er die notwendigen Entscheidungen traf.“

## APPELL AN ALLE VÖLKER DER WELT

Das Zentralkomitee der KPdSU, das Präsidium des Obersten Sowjets der UdSSR und die Regierung der Sowjetunion richteten einen Appell an die Kommunistische Partei und das ganze Sowjetvolk, an die Völker und Regierungen der ganzen Welt.

Die sowjetischen Menschen, so heißt es in dem Appell, haben einen neuen hervorragenden Erfolg bei der Erforschung und Bezwingung des Weltraums gezeitigt. Während des Fluges des Raumschiffes „Woschod 2“ stieg zum ersten Mal ein Mensch aus dem Raumschiff in den Weltraum hinaus. Darin besteht die riesige Bedeutung der wissenschaftlichen Großtat, die von der Besetzung des Raumschiffes „Woschod 2“ vollbracht worden ist.

Das Betreten des Kosmos durch den Menschen eröffnet eine neue Ära in der Erschließung des kosmischen Raumes, heißt es in dem Appell. Reale Voraussetzungen für die Lösung kompliziertester Aufgaben werden geschaffen, darunter für Flüge und Landungen auf dem Mond und den anderen Planeten des Sonnensystems. Die Beobachtungen, die während des Fluges der „Woschod 2“ gemacht wurden, bilden einen neuen Beitrag zur Weltwissenschaft.

Die ganze Welt konnte sich aufs neue von der Überlegenheit der sowjetischen Kosmos-technik überzeugen: unserer mächtigen und präzisen Raketen, der vollkommenen Raumschiffe, ihrer Ausrüstungen und des ganzen Systems zur Gewährleistung der Sicherheit der Raumflüge. Der neue Flug bewies ein weiteres Mal, daß das Denkvermögen und die Kenntnisse der sowjetischen Wissenschaftler, die Genialität der Konstrukteure und die geschickten Hände der Arbeiter fähig sind, jede Aufgabe der Kommunistischen Partei und der Sowjetregierung zu erfüllen. Im Appell wird hervorgehoben, daß der Flug der „Woschod 2“ wie auch die vorangegangenen Raumflüge der Sache des Friedens und des Fortschritts dienen. Die Sowjetregierung hat schon mehrfach erklärt und versichert aufs neue feierlich, daß die Sowjetunion eine Politik des Friedens sowohl auf der Erde als auch im Kosmos durchführt und auch weiterhin unentwegt durchzuführen beabsichtigt.

Die Sowjetunion bedroht kein einziges Land, sie strebt nach sachlicher Zusammenarbeit mit allen Völkern. Die Sowjetregierung tritt für die allgemeine Abrüstung und die Lösung strittiger internationaler Fragen auf dem Wege von Verhandlungen ein. Die Sache des Friedens und der Freundschaft zwischen den Völkern verteidigend, wird die Sowjetunion zusammen mit den anderen sozialistischen Ländern auch in Zukunft alle von ihr abhängenden Maßnahmen ergreifen, um die Versuche aggressiver imperialistischer Kräfte, die internationale Lage zu verschärfen, zu durchkreuzen.

Die sowjetischen Menschen verurteilen aufs entschiedenste die aggressiven Handlungen der USA in Südvietnam und ihre provokatorischen Überfälle auf das Territorium der Demokratischen Republik Vietnam.

Angesichts der imperialistischen Provokationen werden die Völker der sozialistischen Länder und alle, denen die Sache des Friedens teuer ist, aufgerufen, ihre Reihen weiter zu festigen und die Sache des Friedens in der ganzen Welt noch aktiver zu verteidigen.

Der Appell endet mit den Worten: Möge die Zusammenarbeit aller Länder bei der Erschließung des Kosmos zur Entfaltung gelangen!

(TASS)

### Sowjetische Raumflüge

12. April 1961: Juri Gagarin, eine Umrundung, eine Stunde und 48 Minuten.

6. August 1961: German Titow, 17 Umrundungen, 25 Stunden und 18 Minuten.

11. August 1962: Adrian Nikolajew, 64 Umrundungen, drei Tage, 22 Stunden und 25 Minuten.

12. August 1962: Pawel Popowitsch, 48 Umrundungen, zwei Tage, 23 Stunden und 59 Minuten.

14. Juni 1963: Waleri Bykowsky, 81 Umrundungen, vier Tage, 23 Stunden und 54 Minuten.

16. Juni 1963: Valentina Tereschkowa, 48 Umrundungen, zwei Tage, 22 Stunden und 50 Minuten.

12. Oktober 1964: Wladimir Komarow, Konstantin Feoktistow und Boris Jegorow, 16 Umrundungen, 24 Stunden und 17 Minuten.

18. März 1965: Pawel Beljajew und Alexej Leonow, 17 Umrundungen, 26 Stunden und zwei Minuten.

# Kosmonaut 10:

„Ich bin vor allem Flieger“, sagte Pawel Beljajew. Es war die lakonische Antwort auf die Frage, als was ich ihn den Lesern vorstellen sollte. Es war eine Antwort ganz in seinem Stil: gewichtig und nach kurzen Überlegungen gesprochen.

Beljajew heuchelte nicht. In die Kosmonautenabteilung führte ihn keineswegs ein Traum von der Bezwingung des geheimnisvollen Alls. Für ihn war der Kosmonautenberuf eine logische Fortsetzung der Fliegerei, ebenso wie die Raumfahrttechnik im Grunde genommen eine neue Stufe in der Entwicklung der Luftfahrt ist.

Die erste Bekanntschaft mit der Fliegerei machte Pawel Beljajew im Kriegsjahr 1943. Der damals achtzehnjährige Jungarbeiter aus Kamensk-Uralski im Gebiet Swerdlowsk wurde zur Armee eingezogen und auf eine Flieger-Vorbereitungsschule geschickt. Die Schläge, die die Sowjetarmee damals dem Feind versetzte, wurden immer wuchtiger, von den Montagebändern der Flugzeugwerke rollten immer neue Maschinen. Das Land brauchte dringend Flieger. Pawel glaubte, er werde schon nach wenigen Monaten seinen ersten Luftkampf bestehen müssen, aber die Armeeführung hatte andere Pläne: die Kampfmaschinen bestiegen nur die erfahrenen Flieger älterer Jahrgänge. So kam es, daß Pawel Beljajew die beiden letzten Kriegsjahre auf Schulbänken und Schulflugplätzen verbrachte, aber was er dort lernte, konnte er auch später noch gut gebrauchen: Der junge Flieger kam zu den Luftstreitkräften der Pazifik-Flotte, die die Grenze im Fernen Osten zu bewachen hatte.

Elf Jahre lang tat Pawel Beljajew im Fernen Osten Dienst. Er war Jagdflieger und bekam mehrmals die Weisung, gefechtsbereit aufzusteigen.

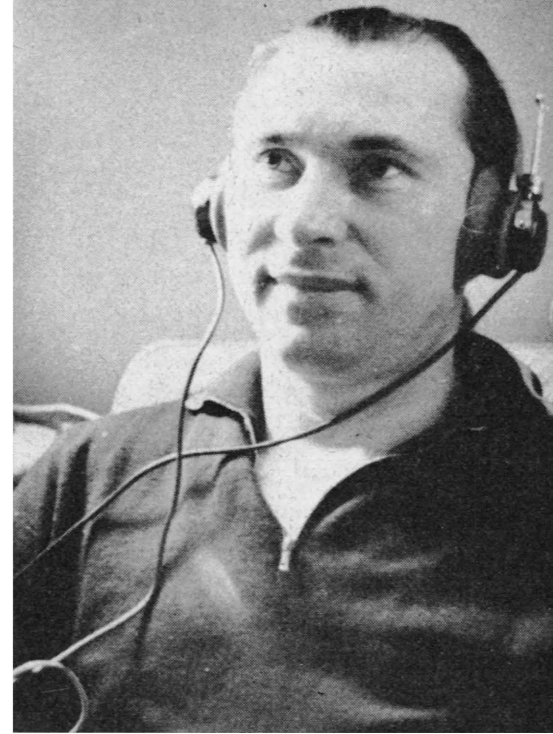
Die dienstfreie Zeit verstand er mit Literatur und Musik sinnvoll auszufüllen. Zudem war alles um ihn so hinreißend interessant und die fernöstliche Natur so bezaubernd schön, daß er häufig versuchte, seine Wahrnehmungen in eigenen Gedichtzeilen auszudrücken. Aber die meiste Zeit hockte Pawel Beljajew über den Lehrbüchern: er bereitete sich zur Eintrittsprüfung in die Luftwaffenakademie vor. Hier sollte sich dann sein Wissensdurst gründlich auswirken können. 1956 bestand Beljajew erfolgreich alle Aufnahmeprüfungen und zog für längere Zeit nach Moskau.

An die drei Jahre auf der Akademie im Sonderlehrgang für Jagdflieger der Kriegsmarine erinnert sich Beljajew gern und mit Dankbarkeit. Er hat dort von seinen Professoren so viel Neues erfahren, daß er von nun an mit der technischen Entwicklung glaubte Schritt halten zu können und sich bewußt wurde, welche verlockenden Entwicklungsperspektiven die Luftfahrt erwarteten.

Als er 1959 zu einer der Fliegertruppen der Schwarzmeerflotte als neuer Chef einer Jagdstaffel kam, stand es sehr bald für seine Untergebenen und Vorgesetzten fest: Beljajew war ein Spitzenflieger!

Und was dachte er selbst von sich? „An meinen Kenntnissen zweifelte ich nicht, die elf Dienstjahre im Fernen Osten waren für mich eine vorzügliche Schule“.

# Kommandant Pawel Beljajew



Pawel Beljajew

Fotos: APN

Der Dienst eines Jagdfliegers ist nicht jedermanns Sache, ist ein Beruf der Kühnen. Er erfordert vom Flieger nicht nur Gesundheit, eiserne Nerven und höchste Konzentrationsfähigkeit, sondern auch eine tiefe Verwurzelung im Leben der Gemeinschaft, der man angehört. Um die stündlich lauermde Gefahr zu verachten, muß man das Leben wirklich lieben. Und man muß seine Mitmenschen sehr schätzen, um sie in den einsamen Weiten des Himmels nicht zu vergessen.

In dieser Hinsicht war Pawel Beljajews Kindheit für ihn eine gute Schule. Er wurde 1925 im Dorf Tschelistschewo im Gebiet Wologda geboren. Sein Heimatdorf war von allen Seiten vom nördlichen Urwald umgeben, und die Erwachsenen nahmen schon den kleinen Pawel häufig mit auf die Jagd. Er gewöhnte sich sehr früh an selbständiges Handeln. In Beljajews Familie gab es mehrere Kinder, und keines von ihnen konnte mit der besonderen Aufmerksamkeit der Eltern rechnen. Der Vater war in einem Krankenhaus beschäftigt, und die Mutter arbeitete in der Kollektivwirtschaft. Außer Pawel gab es noch vier Jungen und ein Mädchen in der Familie.

„Gewöhnlich griff ich gleich nach der Schule zu Gewehr und Jagdzubehör und lief in den Wald“, erinnert sich Pawel Beljajew. „Für die Schulaufgaben blieb mir der Abend. Als ich in die fünfte Klasse ging, galt ich schon als ein angesehener Jäger. Ich habe manchen Hasen, manchen Fuchs und manches Hermelin erlegt. Einmal zog ich sogar zur Bärenhatz mit hinaus“, fügte er lächelnd hinzu. „Ich hatte allerdings Pech: der Bär erschien nicht.“

Die Zehnklassenschule beendete Beljajew in Kamensk-Uralski, wohin er mit seiner Familie verzogen war. Von der Maxim-Gorki-Mittel-

schule kam er dann direkt in die Werkstatt. Es war Krieg, und in den Werkshallen wimmelte es damals von gleichaltrigen jungen Arbeitern. Pawel Beljajew war ein aufgeweckter Bursche, und so erlernte er sehr schnell die Handgriffe eines Metallrehers. Er ist kein redseliger Mensch, für ihn ist „Reden Silber, Schweigen Gold“. „Ich bin ein schlechter Erzähler“, sagte er. Im Jagdflugzeug war sein einziger Gesprächspartner der ihm unsichtbare Flugleiter der Bodenstation, der dem Piloten nur ab und zu einen knappen Befehl zuruft. Vielleicht macht jahrelanger Flugdienst so wortkarg? Beljajew bemüht sich, nirgends aufzufallen. Er drängt sich nicht nach vorn. In der Regel hört er zu, ohne sich selbst ins Gespräch einzuschalten. Es kommt vor, daß er sich plötzlich erhebt, den Plattenspieler in Bewegung setzt und weltvergessen der Musik lauscht. Anwesende Freunde existieren für ihn in solchen Minuten nicht.

Die Musik ist Beljajews alte Liebe, der er treu geblieben ist. Als er die Mittelschule absolviert hatte, schenkte ihm der Vater ein Akkordeon. Später wurde das Akkordeon vom Klavier abgelöst.

„Ich habe Tschaikowski für mein Leben gern“, sagte er, als man ihn nach seinen Neigungen fragte. „Aber auch die Polonaise von Michail Oginski und die Musik von Arkadi Ostrowski liebe ich. Ich bin zwar mit Ostrowski persönlich nicht bekannt, aber ich bin sicher, daß eine solche Musik nur ein sehr sympathischer, gütiger und fröhlicher Mensch komponieren kann.“

Pawel Beljajew versucht sich auch heute noch ab und zu literarisch. Während der langwierigen Tests schrieb er beispielsweise Gedanken und Gefühle eines Kosmonauten in der Isolierkammer in Versform nieder. Von den russischen Dichtern liebt er besonders Lermontow und Jessenin.

Vielleicht wäre es überflüssig, an Pawel Beljajews „Debüt“ bei der Fliegerei zu erinnern, wäre er nicht bei der Kosmonautenabteilung ebenso wie seinerzeit auf der Fliegerschule vom Schicksal auf eine Probe gestellt worden, der längst nicht jeder gewachsen gewesen wäre. Dem blutjungen Schüler der Fliegerschule zeigte sich die Fliegerei in den ersten Wochen nicht gerade von ihrer angenehmsten Seite. Nach dem Einweisungsflug wollte der Fluglehrer auf einem zugefrorenen See landen, der im Winter als Flugplatz diente. Plötzlich machte die Maschine aber einen Kopfstand. Glücklicherweise gab es keine Opfer, aber sicherlich erinnert sich jeder erfahrene Flieger jener jungen Enthusiasten, die, nachdem man sie aus einer umgekippten Maschine herausgeholt hatte, für lange Zeit oder gar fürs ganze Leben die Lust zum Fliegen verloren hatten.

Pawel Beljajew ließ sich aber durch dieses Mißgeschick nicht aus dem Konzept bringen. Im Gegenteil: Er war bereit, sofort wieder aufzusteigen, um das Flugzeug seinem Willen zu unterwerfen.

Bei der Kosmonautenabteilung stieß Pawel Beljajew später ein weit ernsteres Unglück zu. 1961 brach er sich bei einem Fallschirmsprung ein Bein. Es war eine komplizierte Fraktur, und der Flieger mußte längere Zeit das Krankenbett hüten. Und dann mußte er wieder wie ein Kind gehen lernen.

Die Verletzung machte Beljajew für ein ganzes Jahr dienstunfähig. Im Familienalbum der Beljajews gibt es aus jener Zeit ein Foto, das Juri Gagarin an Beljajews Krankenlager zeigt. Kosmonaut-1 eilte nach seinem weltgeschichtlichen Flug zu seinem lahmgelegten Freund ins Lazarett. Weder Beljajew noch Gagarin erinnern sich heute noch genau daran, was sie damals miteinander gesprochen haben. Aber beide verbürgen sich, daß ihre Gespräche die kommenden Flüge umkreisten, bei denen Beljajew eine wichtige Rolle spielen sollte. Diese Gespräche dürften Balsam für Pawels Wunde gewesen sein.

„Natürlich war ich nicht hundertprozentig überzeugt, daß ich bei der Abteilung bleiben werde“, sagt jetzt Beljajew, „alles hing damals von der Kunst der Ärzte ab. Aber ich baute auf sie. Es waren sehr gute Fachärzte, die mir nicht nur versprochen, mich wieder gesund zu machen, sondern ihr Wort auch hielten. Ich bin ihnen sehr dankbar.“

Seine Kameraden meinen allerdings, daß er auch selber viel dazu getan hat, so schnell wie möglich wieder fit zu werden. Noch auf den Stock gestützt, besuchte er den theoretischen Unterricht. Nach knapp einem halben Jahr erschien er schon wieder im Sportsaal. Er mied natürlich zunächst alle Strapazen, aber immerhin machte er mit und schuf sich Bewegung.

Nach Ablauf eines Jahres hatten die Ärzte gegen die Wiederaufnahme eines systematischen Trainings nichts mehr einzuwenden. Sie zögerten nur, ob sie Beljajew zum Fallschirmspringen wieder zulassen sollten. Er selbst schildert seine damalige Situation folgendermaßen: „Man stellte an mich die Hauptforderung: Überwindung des psychischen Traumas, welches, wie die Ärzte annahmen, als Schockwirkung in mir nachwirken würde. Sie befürchteten, ich würde mich zu einem neuen Absprung nicht entschließen können, und sollte es mir dennoch gelingen, diese Hemmung zu überwinden, so stand zu befürchten, daß ich bei der Landung instinktiv die Beine einziehen und dadurch neue Komplikationen heraufbeschwören würde.“ Zum Fallschirmtraining fuhr Beljajew dann zusammen mit Juri Gagarin. Er zeigte keine Spur von Angst und bewies damit, daß er sowohl körperlich wie auch psychisch zur Ausführung neuer Aufträge bereit war.

Die Kosmonauten Pawel Beljajew, Juri Gagarin und Alexej Leonow im Herbst 1964 am Schwarzen Meer





Alexej Leonow privat  
Fotos: APN

las viele Bücher, studierte Zeitungs- und Zeitschriftenartikel über Flugzeugmotoren und Flugzeugtypen, war bald von dem und bald von jenem Sport begeistert.

Die Zehnklassenschule beendete Alexej in Kaliningrad, wohin die Familie nach dem II. Weltkrieg übersiedelt war. In seinem Reifezeugnis standen gute Zensuren. Er war aber schon damals überzeugt, daß für seine Zukunft nicht die Schulzensuren das Ausschlaggebende sein würden, sondern jene für einen Mittel-schulabsolventen ungewöhnlichen Kenntnisse, die er sich auf seinem Lieblingsgebiet — dem Flugwesen — erworben hatte. Anhand der Vorlesungsaufzeichnungen seines älteren Bruders, eines ehemaligen Flugzeugtechnikers, beschäftigte er sich mit beneidenswerter Ausdauer nicht nur mit Flugzeugen und Flugzeugmotoren, sondern studierte auch die Grundlagen der Fluglehre. In Verbindung mit guten sportlichen Leistungen wurde dies zum Schlüssel, der dem jungen Mann die Tür zur Fliegerschule in Kremenschug in der Ukraine eröffnete. Das Studienprogramm dieser Schule bewältigte er ohne sonderliche Mühe, wie übrigens auch die anschließende, zwei Jahre dauernde Spezialausbildung auf der Jagdfliegerschule bei Char-kow.

Nach dieser Schule diente der junge Leutnant zwar nur eine ziemlich kurze Zeit bei der Truppe, aber diese Zeit war für ihn trotzdem sehr nützlich. Der Fachmann kann sich darüber ein Urteil bilden, wenn er erfährt, daß Leonow in diesem kurzen Zeitabschnitt einige hundert Flugstunden auf sein Konto verbuchen konnte.

Ein russisches Sprichwort lautet: „Kein Unglück so groß, hat was Gutes im Schoß.“ Ich weiß nicht, ob Leonow daran gedacht hatte, als man ihm den Vorschlag machte, „auf neues Material umzusatteln“. Damals hatte sich folgendes ereignet:

Leonow kehrte gerade von einem Übungsflug zurück. Die Witterungsverhältnisse waren außerordentlich schlecht. Man konnte die Hand vor den Augen nicht sehen. Die Erde war in einen dichten Nebelschleier gehüllt. Flieger pflegen in solchen Fällen zu sagen: Die Maschine schwimmt in Milch. Allem Anschein nach konnte es bis zum Flugplatz nicht mehr weit sein. Leonow versuchte, das Fahrgestell auszufahren. Es klappte nicht. Ein Blick auf den Kompaß: Er funktionierte nicht. Auch der Radiokompaß versagte. Währenddessen verdichtete sich die Bewölkung zusehends. Es wäre sicherlich für den Autor sehr verlockend, dramatisch zu beschreiben, wie sich Leonow die Frage stellte: „Springen oder nicht springen?“ Aber Leonow selbst sagte mir: „Auf Ehrenwort. Ich habe nicht einmal daran gedacht. Ich habe einfach das Fahrgestell, wie es für Notlagen vorgeschrieben ist, ausgefahren und bin wohlbehalten gelandet.“

Als die Flugzeugüberwachung die Maschine beobachtete, stellte man fest, daß ein Röhrchen des Hydrauliksystems geplatzt war und das Öl den Speisestromkreis beschädigt hatte.

Seine Selbstbeherrschung kam Leonow später noch oft zustatten und rettete ihn zweimal vor drohenden Katastrophen. Das erste Mal war es während des Trainings mit dem Loopinggerät. Mitten während des Rotierens platzte ihm ein Fußverschluß. Sicherlich hätte er versuchen können, vom Looping abzuspringen, aber dann wäre er mit einer komplizierten Knochenfraktur noch billig davongekommen. Es gab nur einen Ausweg: den Fuß mit größter Anstrengung auf den Klotz stemmen, allmählich die Radialdrehung bremsen und erst dann vom Gerät steigen. So machte es Leonow auch.

Ein anderes Mal half ihm seine Selbstbeherrschung bei einem verzögerten Absprung. Eine Schnur des Hauptfallschirms hatte sich um sein Bein geschlungen. Alexej näherte sich der Erde in einer verzweifelten Stellung: mit dem Kopf nach unten. Den Reserveschirm auszulösen,

## Kosmonaut 11: Kopilot Alexej Leonow

**B**reite Schultern, eine mächtige Athletenbrust, blondes, zurückgekämmtes Haar, blaue, herausfordernde, lächelnde Augen. So sieht er aus, der Kosmonaut Alexej Leonow.

Alexej Archipowitsch Leonow wurde vor dreiBig Jahren in einem kleinen Dorf in der Nähe der westsibirischen Stadt Kemerowo geboren. Sein Großvater war seinerzeit von der zaristischen Regierung wegen seiner Teilnahme an der Revolution von 1905 in dieses Gebiet verbannt worden. Später zogen die Eltern Alexejs, die zuvor im Donezbecken gelebt hatten, auch dorthin; zuerst kam die Mutter, und nach dem Bürgerkrieg folgte ihr der Vater. Der Donezkumpel Archip Leonow wurde Vorsitzender des Sowjets des sibirischen Dorfes.

Die Leonows hatten neun Kinder, Alexej war das achte. In einer so großen Familie hatte die Mutter alle Hände voll zu tun und konnte sich nicht mit jedem Kind besonders beschäftigen. Die Interessen und Neigungen der Kinder bildeten sich, wie meist in solchen Fällen, unter dem

Einfluß der älteren Geschwister, der Kameraden oder der Schule. Selbstverständlich erschließt sich unter solchen Umständen oft auch ein weiter Spielraum zur Entwicklung eines wage-mutigen, selbständigen Charakters.

Vielleicht reifte in Alexej Leonow deshalb schon sehr früh die Begierde, alles selber auszuprobieren, zu begreifen und zu ergründen, selber zu entscheiden, was in jedem Fall zu tun oder zu lassen war. Für diese Selbständigkeit, die oft manchem nicht paßt, wurde ihm als Kind nicht selten der Kopf gewaschen, aber auch heute noch bekommt er dafür hie und da eine Zigarre verpaßt.

Wenn die Lehrer bemerkten, wie viele Dinge der Junge gleichzeitig in Angriff nahm, pflegten sie ihn zu ermahnen: „Du solltest lieber den Schulaufgaben mehr Zeit widmen. Das andere kommt später.“

Aber das Schulprogramm allein vermochte Alexej nicht auszufüllen. Er zeichnete gerne,

hätte keinen Zweck gehabt: Dann wäre nämlich sein Körper in waagerechte Lage gekommen, und der Aufprall auf der Erde hätte tödliche Folgen gehabt. Er konnte nur noch den Versuch unternehmen, das Bein freizubekommen. Das gelang Leonow durch wahrhaft akrobatische Tricks. Haben Sie schon einmal im Zirkus eine Spagatübung gesehen? Auch sie mußte Leonow machen. Erst dann konnte er seinen Körper in die für die Landung erforderliche Lage bringen. Das geschah knapp über dem Boden.

Ob es schwer ist, sich in derartigen Situationen zurechtzufinden? Verteufelt schwer. Aber Alexej Leonow besitzt seine eigene Philosophie. Sie besteht darin, daß er komplizierte Dinge und Aufträge nur als Elemente von etwas noch Komplizierterem betrachtet, worauf man sich lange und beharrlich vorbereiten muß. So erblickt er auch in seinem Raumflug lediglich eine Vorbereitung zu weit komplizierteren Aufgaben, die er und seine Kameraden noch lösen müssen.

Schon als Alexej noch in die Schule ging, interessierte er sich für Malerei. Und wenn er auch wußte, daß diese Liebe ihn nicht unbedingt zu einem künstlerischen Beruf führen würde, trieben ihn seine Begabung und seine offenen Augen für alles Schöne in der Natur und für das, was der Mensch schuf, immer wieder dazu, Pinsel und Palette zu ergreifen. Auch als er schon Kosmonaut und seine Zeit natürlich oft knapp bemessen war, besuchte er gerne und oft Museen und Ausstellungen. Als er einige Monate in der DDR Militärdienst leistete, versäumte er nicht, Dresden und andere deutsche Städte mit berühmten Kunstsammlungen aufzusuchen.

Sein Lieblingsmaler ist Iwan Aiwasowski, ein alter russischer Marinemaler. Aber auch sowjetische Maler weiß er gut zu schätzen, wie Juri Kugatsch, Nikolai Tolkinow, Skitalzew und Grigori Nisski, dessen Gemälde „Der Flugplatz“ ihm besonders zusagt.

Die Kameraden aus der Kosmonautenabteilung versäumen es nicht, das künstlerische Können und den urwüchsigen Humor Alexej Leonows weidlich auszunutzen. In den letzten Jahren

war er ununterbrochen Chefredakteur und Hauptgestalter der satirischen Wandzeitung „Neptun“. „Neptun“ ist eine Art Spiegel der Kosmonautenabteilung. Aber Leonow hat noch einen eigenen „kleinen Spiegel“, der häufig bei künstlerischen Auseinandersetzungen zwischen Alexej und seiner Frau Swetlana als oberster Schiedsrichter auftritt. Es ist sein blondes und blauäugiges dreijähriges Töchterchen Viktoria, Vika gerufen.

„Wenn ich an der Wandzeitung arbeite“, erzählt der Kosmonaut, „rufe ich häufig meine Frau und frage, wer das sei, den ich gerade karikierte. Es kommt vor, daß wir uns streiten, ob das eine oder andere Porträt dem Original ähnlich sei. Meine Frau bestreitet häufig die Ähnlichkeit der Karikatur oder der Zeichnung mit dem Modell. Dann rufe ich Vika und frage: ‚Wer ist das, Liebling?‘ Sie hat sich noch nie geirrt. Damit erledigt sich unser Streit von selbst. Wenn das Kind mit seiner unverdorbenen Fähigkeit, die Dinge so wahrzunehmen, wie sie sind, jemand erkannt hat, braucht man sich nicht mehr zu streiten, und ich als Maler kann

ruhig sein: sicherlich wird man mein Modell auf dem Bild erkennen.“

Vika ist bisher auch der einzige Star der Filme, die Alexej Leonow für den Hausgebrauch dreht. Auch fotografieren gehört zu seinen Hobbys.

Alexej Leonow hat einen sehnhlichen Wunsch: einmal dem Mond eine Stippvisite abzustatten. Das merkt man auch an den Büchern, die auf seinen Regalen stehen. Dort findet man auch das Album mit den Fotos der Mondrückseite. Am zahlreichsten ist hier die Fachliteratur vertreten, die sich auf alle mit der Erforschung des Mondes zusammenhängenden Fragen bezieht. „Ich glaube, ich kenne den Mond einigermaßen gut“, sagt Leonow. „Ich habe sogar selber einige Mondbilder gemalt, natürlich so, wie ich mir den Mond und seine Oberfläche vorstelle. Ich interessiere mich für den Mond auch deshalb, weil der Mensch schon in nächster Zukunft diesen unseren Nachbarn im All besuchen wird. Es ist mein Wunschtraum, daß man damit Jungen aus unserer Abteilung betraut. Wenn ich Glück habe, werde ich vielleicht auch mit dabei sein.“

## Der Anzug des Raumfahrers

Der Raumanzug, der dem Menschen die Möglichkeit gibt, aus der Kabine des Raumschiffs in den Kosmos auszustiegen, erschließt neue Perspektiven für die Enträtselung der Weltallgeheimnisse.

Der Raumanzug stellt gleichsam eine Druckkabine in Miniaturausgabe dar. Er besteht aus einem Metallhelm mit durchsichtigem Fenster, dem mehrschichtigen Druckanzug, besonderen Handschuhen und Schuhen. Im Raumanzug ist ein eigenes elektrisches Netz zur Speisung der Nachrichtengeräte und Auslösung der physiologischen Funktionen eingebaut.

Wenn der Raumanzug die Funktionen einer Einmann-Kabine erfüllen soll, kann man natürlich nicht verlangen, daß man sich darin „ganz wie zu Hause“ fühlt. Es ist unmöglich, im Raumanzug einen ebenso großen Druck wie in der Atmosphäre zu schaffen, denn der Anzug würde dann wie ein Fußball anschwellen und der Mensch darin sich in eine Art Standbild verwandeln, das weder die Arme noch die Beine bewegen könnte. Die Untersuchungen haben ergeben, daß der Luftdruck im Raumanzug mindestens 0,4 Atmosphären betragen muß. Aber auch ein solcher Raumanzug schwillt an, und man kann darin nur mit besonderen gaufrierten Vorrichtungen arbeiten, sonst ermüdet man sehr rasch.

Die Physiologen nahmen sich deshalb vor, aus seinem Organismus den Stickstoff zu entfernen, noch bevor der Kosmonaut in den luftleeren Raum kommt.

Wenn man längere Zeit, mehr als eine Stunde, reinen Sauerstoff atmet, wird der Stickstoff aus den Körpergeweben buchstäblich ausgewaschen, so daß man, ohne den Kosmonauten zu gefährden, den Druck herabsetzen kann. Auf diese Weise gelang es, in einem beträchtlichen Maße den Effekt des „aufgeblasenen Fußballs“ zu beseitigen, der den Träger des Raumanzugs sehr hemmte.

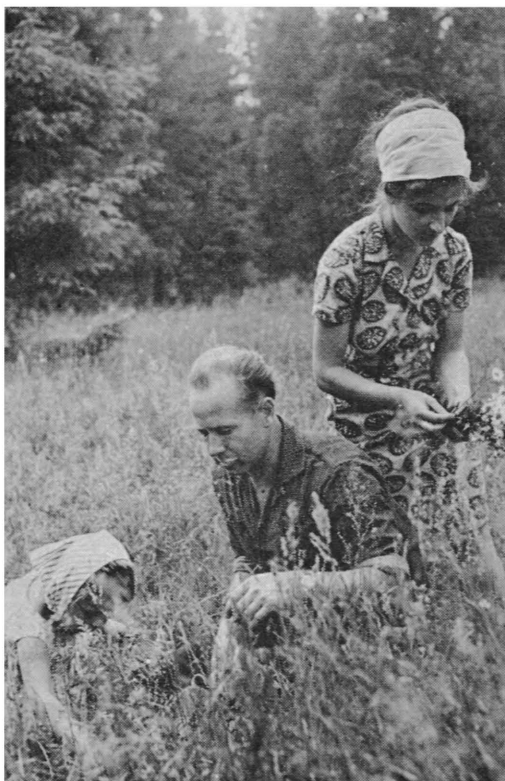
Der Kosmonaut, der den Raumanzug trägt, muß pausenlos mit reinem Sauerstoff versorgt werden. Dabei darf man nicht vergessen, daß sein Körper auch „atmen“ muß, daß der Organismus jede Stunde etwa 300 Kilokalorien Wärme an das Medium abgibt, sonst steigt die Körpertemperatur, und das Ganze kann mit einem Hitzschlag enden.

Damit es nicht dazu kommt, ist der Raumanzug mit einem Ventilationssystem versehen, durch welches Luft mit Zimmertemperatur gepumpt wird. Diese Luft nimmt den Wärmeüberschuß fort und entfernt die von der Haut ausgesonderte Feuchtigkeit.

Damit der Mensch im Kosmos durch die Sonnenwärme nicht überhitzt und – im Schatten der Erde oder des Raumschiffs – nicht zu sehr abgekühlt wird, ist der Raumanzug mit einer starken wärmeisolierenden Schicht versehen und hat einen hellen Anstrich, der die Wärmestrahlen abstößt.

Die Luft für die Ventilation und den Sauerstoff für die Atmung kann man der Raumschiffskabine oder, bei kürzeren Zeitspannen, dem am Raumanzug angebrachten Ballons entnehmen. Die verbrauchte Luft wird bei diesen konstruktiv einfachen, aber nicht sonderlich wirtschaftlichen Raumanzügen (sogenannter Ventilationstyp) einfach nach außen entfernt. Weit komplizierter sind Raumanzüge vom sogenannten Regenerationstyp. Darin zirkulieren Luft- und Sauerstoff ununterbrochen zwischen dem Raumanzug und der Regenerationsanlage. In dieser Anlage – sie ist an der Oberfläche des Raumanzugs angebracht – werden aus der „verbrauchten“ Luft Kohlendioxid und überschüssige Feuchtigkeit entfernt sowie der Sauerstoffgehalt wieder erhöht. Die Luft wird dann auf die erforderliche Temperatur abgekühlt. Dieser Raumanzug hat bei längerer Arbeit im Weltraum sowie bei der Landung auf dem Mond die besten Bewährungs-Aussichten.

Alexej Leonow bei einem Ausflug mit Frau und Tochter Vika



# Der Schritt ins Weltall

Konstantin Feoktistow, der erste Wissenschaftler, der an einer Weltraumfahrt teilnahm, besitzt neben gründlichen theoretischen Kenntnissen praktische Erfahrungen auf dem Gebiet der Weltraumfahrt. Nachstehend veröffentlichen wir das Interview über den Flug des Raumschiffes „Wos-chod 2“, das dieser Wissenschaftler dem APN-Korrespondenten W. Buchanow gewährte.

**APN:** Welche Ziele verfolgte man beim Start des Raumschiffes „Wos-chod 2“?

**Feoktistow:** Es gab mehrere Ziele. Die Hauptaufgabe bestand in der Durchführung des Experiments, den Ausstieg eines Menschen unmittelbar in den Weltraum zu erproben. In Verbindung damit prüfte man die besondere Konstruktion des Raumanzuges und des Schleusensystems. Der Ausstieg eines der Kosmonauten aus dem Raumschiff schuf die Möglichkeit, die Beobachtung des Weltraums und des Raumschiffes gewissermaßen durch einen Außenstehenden vorzunehmen und die für derartige Beobachtungen vorhandenen Bedingungen einzuschätzen. Wir erhielten die Möglichkeit, den physiologischen Zustand, die Arbeitsfähigkeit und die Bewegungskoordination eines Menschen im Weltraum außerhalb der Raumschiffskabine zu untersuchen.

Von wesentlicher Bedeutung war die Handsteuerung des Raumschiffes beim Abstieg. Wichtig war schließlich die Durchführung oder, um genauer zu sein, die Fortsetzung der Reihe von wissenschaftlich-technischen und medizinisch-biologischen Untersuchungen, die durch den Flug Juri Gagarins eingeleitet wurden.

**APN:** Da Sie schon den Namen des ersten Raumfahrers erwähnten, erklären Sie bitte, weshalb die Bedeutung des von Alexej Leonow und Pawel Beljajew durchgeführten Experiments mit dem ersten Durchbruch des Menschen ins All verglichen oder gar gleichgesetzt werden kann.

**Feoktistow:** Ich würde sagen, daß beide Unternehmungen einen hervorragenden und einmaligen Charakter tragen und bedeutende Marksteine auf dem Weg zur Erschließung und Eroberung des sonnennahen Raumes sind.

Das für einen Tag berechnete Programm wurde von der „Wos-chod 2“-Besatzung erfolgreich und vollständig erfüllt. Zum ersten Mal in der Geschichte der Menschheit — wie oft muß man jetzt diese Redewendung gebrauchen — ist das direkte Eindringen des Menschen in den kosmischen Raum verwirklicht worden.

Millionen Menschen waren Augenzeugen dieses fürwahr sensationellen Ereignisses. Was mich anbelangt, so hatte ich das Gefühl, als sei eine von Kindheit an vertraute Illustration aus einem Zukunftsroman über das populäre Thema der Weltraumfahrt lebendig geworden.

Es war ein frapierendes Bild, und ich vergaß für eine Zeitlang, daß hinter diesem Triumph der menschlichen Zukunftsvision ein Triumph des wissenschaftlichen Geistes und der technischen Berechnung steht, daß Leonows Ausstieg in den Weltraum zur Lösung vieler unklarer Fragen beitragen wird.

**APN:** Können wir auf diese Weise zu den Flugergebnissen übergehen?

**Feoktistow:** Gewiß. Es liegt auf der Hand, daß das allgemeine Konstruktionsprinzip des Raumschiffes „Wos-chod 2“, das für den Ausstieg des Kosmonauten in den freien Raum eingerichtet war, sich voll und ganz bewährt hat. Durch das Experiment wurden wichtige Daten ermittelt, die bestätigen, daß während des ganzen Experiments einwandfreie Arbeitsfähigkeit, vorzügliche Koordination der Bewegung und normale physiologische Parameter, oder einfacher gesagt, Puls, Atmung, Elektrokardiogramm, des Kosmonauten erhalten blieben.

Es wurde der Raumanzug mit autonomen Systemen für die Atmung und Unterhaltung des Wärmeregimes des Kosmonauten sowie Nachrichtenmitteln erprobt.

Während des Ausstiegs wurde der gesamte Prozeß mittels Fernsehapparat sowie Fernmeßgeräte laufend registriert. In diesem Fall wurde nicht nur der physiologische Zustand des Kosmonauten in die Fernmessung einbezogen, sondern man registrierte auch die Arbeit der Automatik, verschiedener Aggregate des Raumanzuges und des Schleusensystems.

**APN:** Ich möchte auf die Bedeutung des von Alexej Leonow verwirklichten Ausstiegs in den Kosmos zurückkommen . . .

**Feoktistow:** Selbstverständlich war das beim Flug der „Wos-chod 2“ das Wichtigste. Alexej Leonow und Pawel Beljajew haben buchstäblich den ersten Schritt in eine nicht mehr ferne Zukunft getan, in der Menschen in ähnlichen Anzügen an die Montage von Raumstationen und kosmischen Observatorien herangehen und — ich will glauben, daß es noch zu unseren Lebzeiten geschieht — andere Planeten erreichen werden. Die Durchführung dieses Experiments ist auch von wesentlicher Bedeutung für die Lösung der Aufgabe des Umsteigens der Besatzungen aus einem Raumschiff in ein anderes bei ihrer Begegnung im All. Leonow und Beljajew werden für alle Zeiten Pioniere des bevorstehenden massenhaften Eindringens von Bauleuten, Technikern und Montagearbeitern in den Weltraum bleiben. Schließlich wurde durch den Flug des Raumschiffes „Wos-chod 2“ vor unseren Augen der Anfang gemacht mit der Entwicklung und Verarbeitung von Rettungsmitteln für notleidende Raumschiffbesatzungen.

**APN:** Wurde bei diesem Experiment auch irgendeine psychologische Hürde überwunden?

**Feoktistow:** Zweifellos. Das Wichtigste ist die technische Lösung. Aber zugleich hat Alexej Leonow, als er im Weltraum frei und leicht schwebte und bestimmte Bewegungen machte, unbegründete Befürchtungen zerstreut, die des öfteren über die Möglichkeit des Ausstiegs in den Weltraum geäußert wurden. Im Grunde genommen, tat er dasselbe wie seinerzeit Juri Gagarin, indem er der Welt zeigte, daß der Kosmos für den Menschen zugänglich und dem Menschen botmäßig ist, daß den Menschen im Kosmos nichts Tragisches oder Unvorhergesehenes erwartet.

**APN:** Sagen Sie bitte, war das Leben des Kosmonauten, nachdem er die Kabine verlassen hatte, nicht durch die große Kälte bedroht?

**Feoktistow:** Für die Temperatur eines Körpers im Weltraum sind die Bedingungen seines Wärmeaustausches mit dem Medium ausschlaggebend. Auf ein Raumschiff fallen beispielsweise ein Strom von Sonnenstrahlen, ein Strom der Wärmestrahlung der Erde und dann wieder die von der Erde reflektierten Sonnenstrahlen; es wird von den Ionen bombardiert, aus denen in dieser Höhe die Atmosphäre besteht; schließlich strahlt das Raumschiff selber Wärme aus. Eben die Bilanz all dieser Wärmeströme bestimmt die allgemeine Temperatur des Raumschiffes.

Man kann von einer Temperatur des Weltraums überhaupt nicht sprechen. Man kann nur von der Temperatur eines Körpers im Weltraum sprechen, und dabei handelt es sich um die Summe mehrerer Faktoren.

Indem man optische Charakteristiken auswählt, die den Strahlen-Wärmeaustausch der Oberfläche des Raumschiffes bestimmen, kann man sehr genau die erforderliche Temperatur erhalten und sie dann je nach der Entfernung von der Erde regeln, ohne dafür zusätzliche Energie aufzuwenden.

Der Raumanzug des Kosmonauten hatte, wie es viele gesehen haben, einen hellen Überzug. Seine Charakteristik war so ausgewählt, daß gerade die für die Lebenstätigkeit des Menschen erforderliche Temperatur unterhalten wurde.

Natürlich war durch die vorgesehenen Wärmeregime-Mittel eine Abkühlung des Kosmonauten beim Ausstieg aus der Kabine ausgeschlossen.

**APN:** War vielleicht Leonow während des Ausstiegs durch irgendeine andere reale Gefahr bedroht?

**Feoktistow:** Bei einer derart ernsthaften Angelegenheit wie die Weltraumerschließung gibt es immer Gefahren. Ich glaube, es lohnt sich nicht, sie einzeln aufzuzählen. Die spezifischen Besonderheiten aber, die mit dem Ausstieg des Kosmonauten aus dem Raumschiff zusammenhängen, erforderten von ihm eine gewisse Vorsicht. Er konnte sich nämlich im Seil verfangen. Er mußte sorgfältig darauf achten, daß die Intensität seiner Bewegungen dem Zustand der Schwerelosigkeit angemessen bleibt, denn dort kann der Mensch auch durch einen leisen Stoß weit fortgeschleudert und ins Wirbeln gebracht werden. Leonow mußte kaum merkbar, ich würde sagen, verschwindend geringe Anstrengungen machen, um sich in der vorgesehenen Richtung zu entfernen und zurückzukehren. Deshalb trainierte Alexej Leonow vor dem Flug etwa ein dutzendmal nach einem exakten Zeitplan unter Bedingungen der Schwerelosigkeit, die während des Flugs mit einem Sonderflugzeug, einer Art fliegendem Laboratorium, künstlich geschaffen wurden.

Ich muß sagen, daß er mit seinen Aufgaben auf eine brillante Art fertig wurde. Ich habe es aufrichtig bewundert, wie sauber und genau er arbeitete.

Im Ergebnis des „Wos-chod 2“-Flugs haben wir unschätzbare Erfahrungen auf dem Gebiet der selbständigen Navigation von Raumschiffen gewonnen. Kommandant Pawel Beljajew orientierte das Raumschiff, führte die zum Einschalten der Bremstriebanlage erforderlichen Operationen durch und schaltete im notwendigen Augenblick die Bremsanlage ein. Das Raumschiff ist wohlbehalten gelandet.

**APN:** Die Zahl der sowjetischen Kosmonauten ist jetzt auf 11 gestiegen. Haben Sie nicht den Eindruck, daß der einzigartige Titel zu einer Berufsbezeichnung einer zunehmenden Anzahl von Sowjetmenschen wird, daß er möglicherweise noch in diesem Jahrzehnt ebenso verbreitet sein wird, wie heute die Bezeichnung Testflieger oder Flieger schlechthin?

**Feoktistow:** Das ist ein unvermeidlicher Vorgang, obwohl er sich nicht so schnell abspielt, wie wir es vielleicht gern möchten. Die Arbeit auf dem Gebiet der Weltraumerschließung wird nämlich bei uns außerordentlich zielstrebig und mit chronologischer Planmäßigkeit betrieben. Wir gewöhnen uns allmählich an den unaufhörlichen Aufstieg und erwarten unwillkürlich neue Schritte, die Ersteigung noch höherer Stufen. Der Ausbruch aus der „Wiege der Menschheit“, die Erschließung des sonnennahen Raums werden von der heutigen Generation sowjetischer Menschen mit großer Selbstverständlichkeit nicht nur für ihre ureigene Angelegenheit, sondern auch für ihre direkte und ehrenvolle Pflicht gehalten. Deshalb verwandelt sich allmählich auch der dynamische und in seiner Bedeutung phantastische Durchbruch in den Kosmos aus einer romantischen Großtat in die Prosa unseres Lebens. Die Zahl der Menschen, die mit der Weltraumerschließung zu tun haben, wird ununterbrochen zunehmen, und das ist wundervoll. Der Sieg der Menschheit über die Schwerkraft, über den geheimnisvollen Raum wird noch größer sein, wenn Tausende von Menschen den Pionieren nachströmen.

**APN:** Wenn ich Sie bitten dürfte, die Bedeutung des Raumflugs der „Wos-chod 2“ mit der sowjetischen Kosmonautenbesatzung an Bord durch einen einzigen Satz auszudrücken . . .

**Feoktistow:** Dann würde ich sagen: Die Zeit der Flüge zum Mond ist bedeutend näher gerückt.