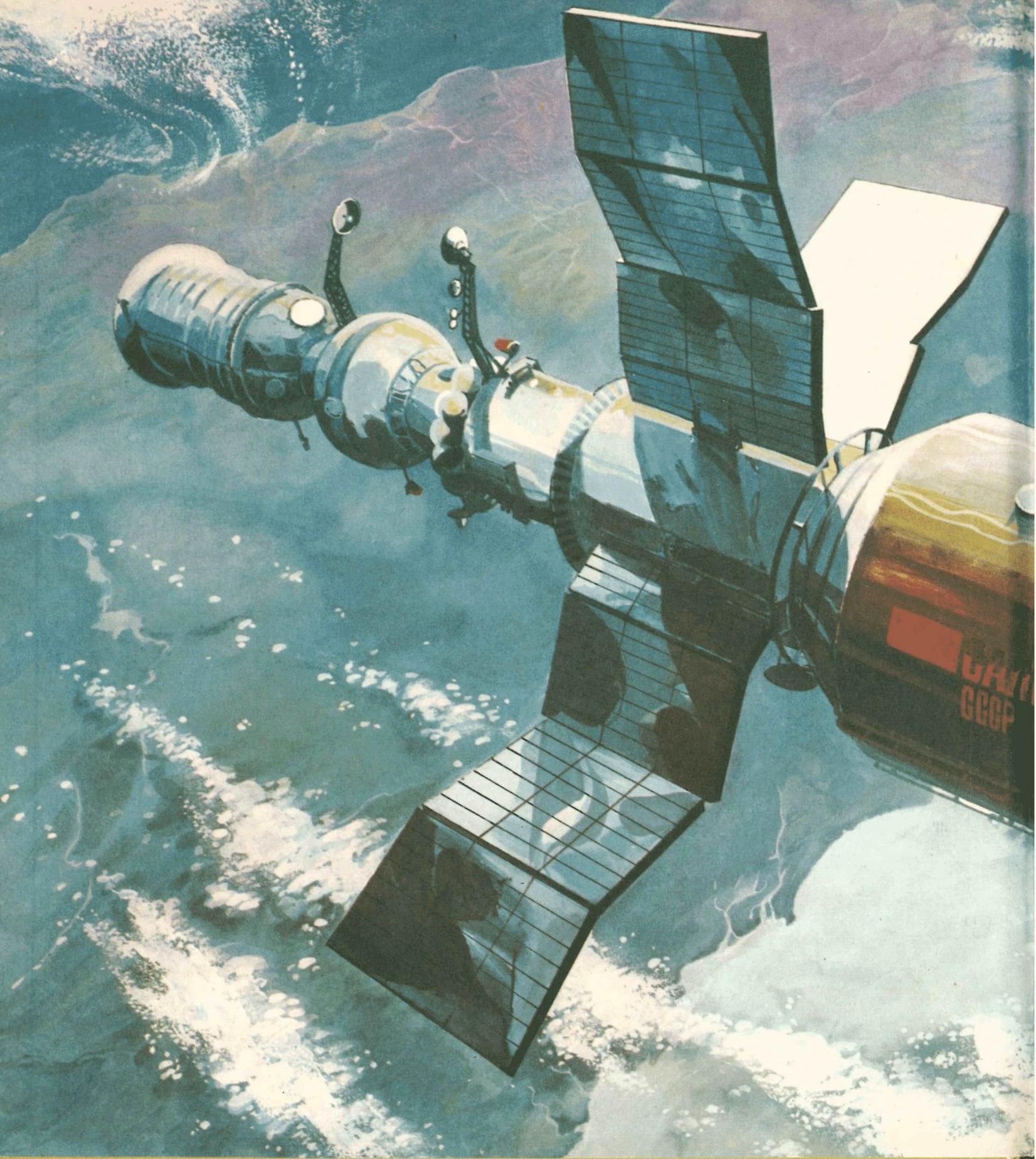


Erwin Bekier
In 90 Minuten um die Erde







K. Jäger

Erwin Bekier
In 90 Minuten um die Erde

Erwin Bekier



In 90 Minuten um die Erde

Der Kinderbuchverlag Berlin

An einem Augusttag des Jahres 1951 saß eine Gruppe Schulabgänger der damaligen Grundschule Morgenröthe-Rautenkranz im Saal einer Gaststätte und hörte eine Festrede. Der Direktor Heiner Tillack sprach von der Zukunft und vom Träumen. „Es ist durchaus berechtigt, zu träumen“, sagte er. „Träumt von euren Berufen, von neuen Maschinen und weiten Reisen bis zum Eismeer. Viele eurer Träume sind sogar real, wenn ihr nur mithelft, das Land zu verändern.“

Viele Jahre später kam der Schriftsteller Erwin Bekier ins Dorf und unterhielt sich mit den Schülern dieser ehemaligen achten Klasse. Er wollte ein Buch schreiben. Einer von ihnen war Fliegerkosmonaut in einer sowjetischen Weltraumstation geworden. Da erzählten die

heutigen Mütter und Väter und träumten zurück bis in ihre „romantische“ Kindheit der vierziger Jahre. Der Schriftsteller schrieb alles auf. Ich habe das, was meine Schulkameraden über diese Zeit erzählten, und auch das, was Erwin Bekier von anderen wußte, mit Schmunzeln und mit Nachdenklichkeit gelesen. Und auch mit ein bißchen Stolz. Alle aus unserer Klasse stehen ihren Mann und freuen sich über das von allen Erreichte. Ihre Kinder sind stolz auf sie. Das ist aber nicht nur mit unserer ehemaligen Klasse so. Wenn man die 30 Jahre überdenkt, die unser Staat jung ist, haben alle Grund zur Freude und zum Stolz. Denkt ja nicht, daß die Zeit so fern ist, wo Ihr aus unseren Händen Drehbänke und Schiffe, Flugzeuge und Büchereien,

Panzer und Baustellen, Atomkraftwerke und Plätze in Raumschiffen übernehmen werdet. Dafür lohnt es sich schon zu lernen! Ich wünsche Euch viel Spaß beim Lesen dieses Buches.





26. August, Sonnabend

In Berlin, Prag, Warschau und Moskau regnete es an diesem Tag. Es war ein Sonnabend und das letzte Wochenende der Sommerferien.

Deshalb vernahmen viele Menschen die Nachricht vom Start des ersten DDR-Kosmonauten unmittelbar über das Fernseh- und Radiogerät. Sozusagen an der Kaffeetafel, denn nach mitteleuropäischer Zeit trennte sich die Trägerrakete mit „Sojus 31“ in ihrem Kopfteil um 15.51 Uhr von der Plattform und somit auch vom Planeten Erde.

Sigmund Jähn!

Aus Morgenröthe-Rautenkrantz.

„Einer aus unserem Dorf! Unser Sig!“ jubelten die Einwohner des vogtländischen Fleckens, strömten auf die Straße und wunderten sich gar nicht, daß auch die Kameraleute des Fernsehens schon da waren.

Morgenröthe-Rautenkrantz und Baikonor.

Schneller, als ein Raumschiff die Erde umkreist, erfuhren die Menschen in aller Welt, was es für eine Verbindung zwischen diesen Namen gab. Viele große Fernsehanstalten übernahmen Sendungen des sowjetischen und DDR-Fernsehens. Eigentlich war das, was da vom sowjetischen Kosmodrom auf dem Bildschirm gezeigt wurde, nichts Außergewöhnliches mehr. In Baikonor war dieser Sonnabend ein Werktag. Die Fachleute, Arbeiter, Techniker, Ingenieure, Wissenschaftler und Ballistiker gingen ihrer Arbeit nach: Sie starteten eine Rakete. Aber: mit dem dritten in der Sowjetunion ausgebildeten Kosmonauten aus einem befreundeten sozialistischen Land! Das war lange beschlossen, und wie seine Vorgänger, der Tscheche Vladimir Remek im März des Jahres und der Pole Mirosław Hermaszewski im Juni, startete nun der DDR-Bürger Sigmund Jähn.

Nicht das erstemal hatte Sigmund Jähn die Stadt Baikonor durch das Bullauge des Flugzeugs erblickt.

Eine weite, sandige Ebene, darinnen durch Grünstreifen getrennte weiße Schächtelchen. Als das Flugzeug zur Landung ansetzte, verwandelten sie sich schnell in hohe Gebäude, die grünen Bänder in Baumalleen. Eine Stadt. Während der Fahrt zum Hotel „Kosmonaut“ ging es durch gradlinige Straßen: Lehranstalten, Bibliotheken, ein Kulturpalast, ein Lichtspieltheater, ein großes Restaurant, Geschäfte, Cafés, ein Stadion, das Fernsehzentrum, ein Warenhaus, die Post, das Schwimmbad ... Eine moderne Oase inmitten der weiten, von sengender Sonne braungebrannten Steppe. Verwunderlich die großen schattenspendenden Pappeln am Straßenrand.

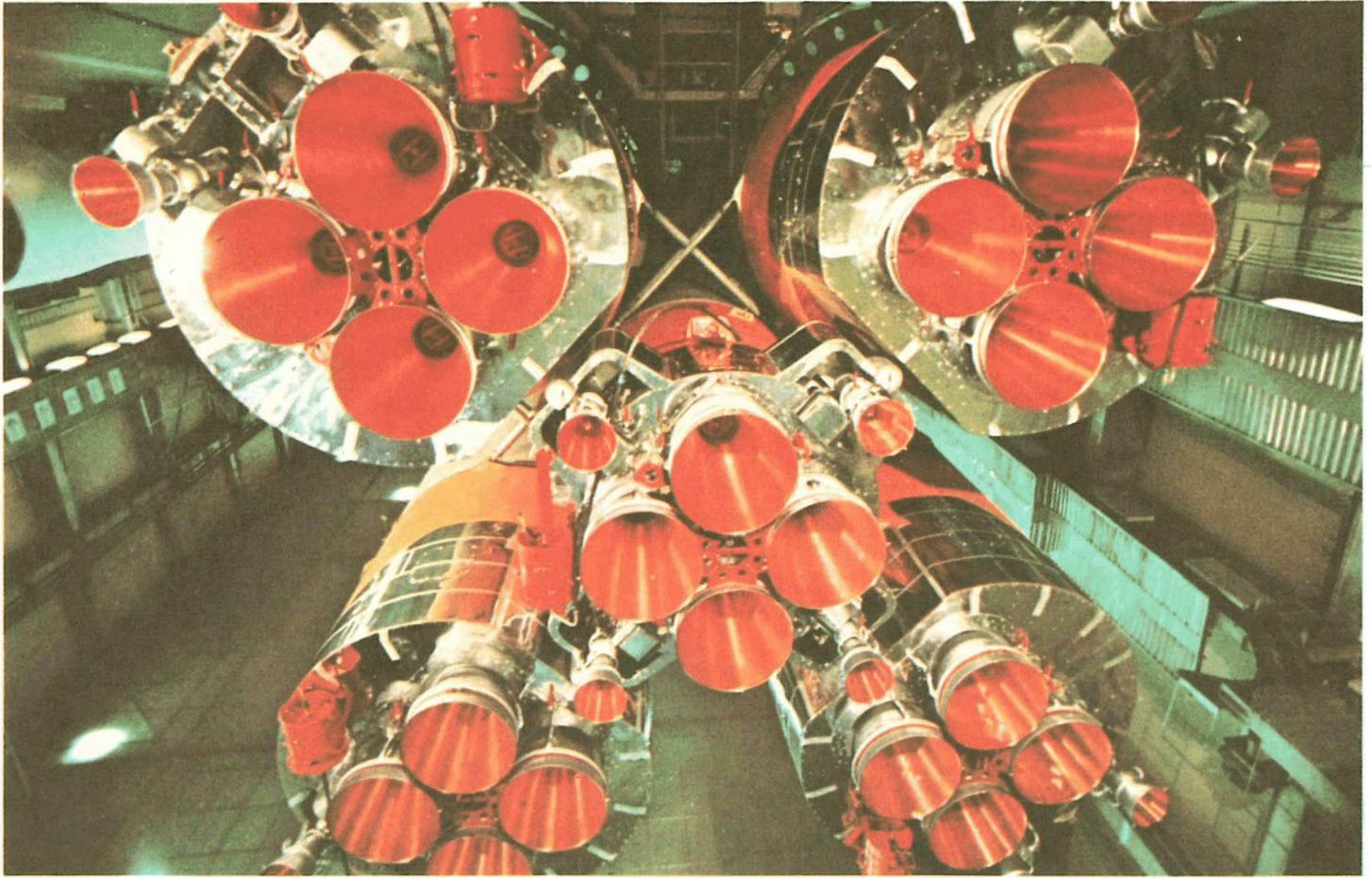
Eigentlich heißt diese Stadt Leninsk. Baikonor ist das Kosmodrom. Dorthin führt vom Rand der Stadt eine breite, betonierte Chaussee. Es gibt mehrere Raketenstartplätze in der Sowjetunion, aber der von Baikonor ist bei weitem der größte. Das Hotel „Kosmonaut“ trägt seinen Namen zu Recht, denn außer den Wohnzellen gibt es hier spezielle Räume für ungestörtes Studium, Trainingsmöglichkeiten, Labors für Mediziner und andere Spezialisten, die an den Raumflugunternehmen beteiligt sind. Waleri Bykowski, der Kommandant des bevorstehenden Fluges mit Sigmund

Jähn und sein Trainingspartner seit zwölf Monaten, wußte zu erzählen, wie die ersten Kosmonauten um Juri Gagarin, darunter auch er, an der Erörterung des Projektes für dieses Hotel teilhatten. Waleri Bykowski war ein „alter Hase“ der Raumfahrt. So wie Jähn bisher Flugzeugtypen gewechselt hatte, war er in fast zwanzigjähriger Kosmonautenschulung mit verschiedenen Raumflugkörpern vertraut. Mit Bedacht stellte die Sowjetunion an die Seite der Kosmos-Neulinge aus den sozialistischen Ländern ihre erfahrensten Raumfahrer.

In den frühen Morgenstunden dieses 26. August zieht eine Diesellok die Plattform mit der Aufrichtmechanik und dem Trägerrakete-Raumschiff-System aus der Montagehalle. Das Gebäude ist gut hundert Meter lang, und seine Höhe steht der eines fünfstöckigen Hauses nicht nach. Raumschiff und Trägerrakete sind jetzt miteinander gekoppelt, nachdem die Arbeiten an den beiden Teilen in getrennten Montagehallen vorgenommen worden waren.







In solch eine Raumschiffhalle gelangt man nur durch zwei Schleusen: In der ersten legt man die Straßenbekleidung ab, in der zweiten wird ein Spezialanzug angezogen, der weder Taschen noch Knöpfe besitzt. In der Halle herrschen Bedingungen wie im Operationsraum eines Krankenhauses. Sogar der Staub, der in das Raumschiff gerät, kann in der Schwerelosigkeit Komplikationen hervorrufen und Ursache von Defekten werden.

Wie ein ruhender Riese wurde das System nun die etwa zwei Kilometer bis zum Startplatz bewegt.

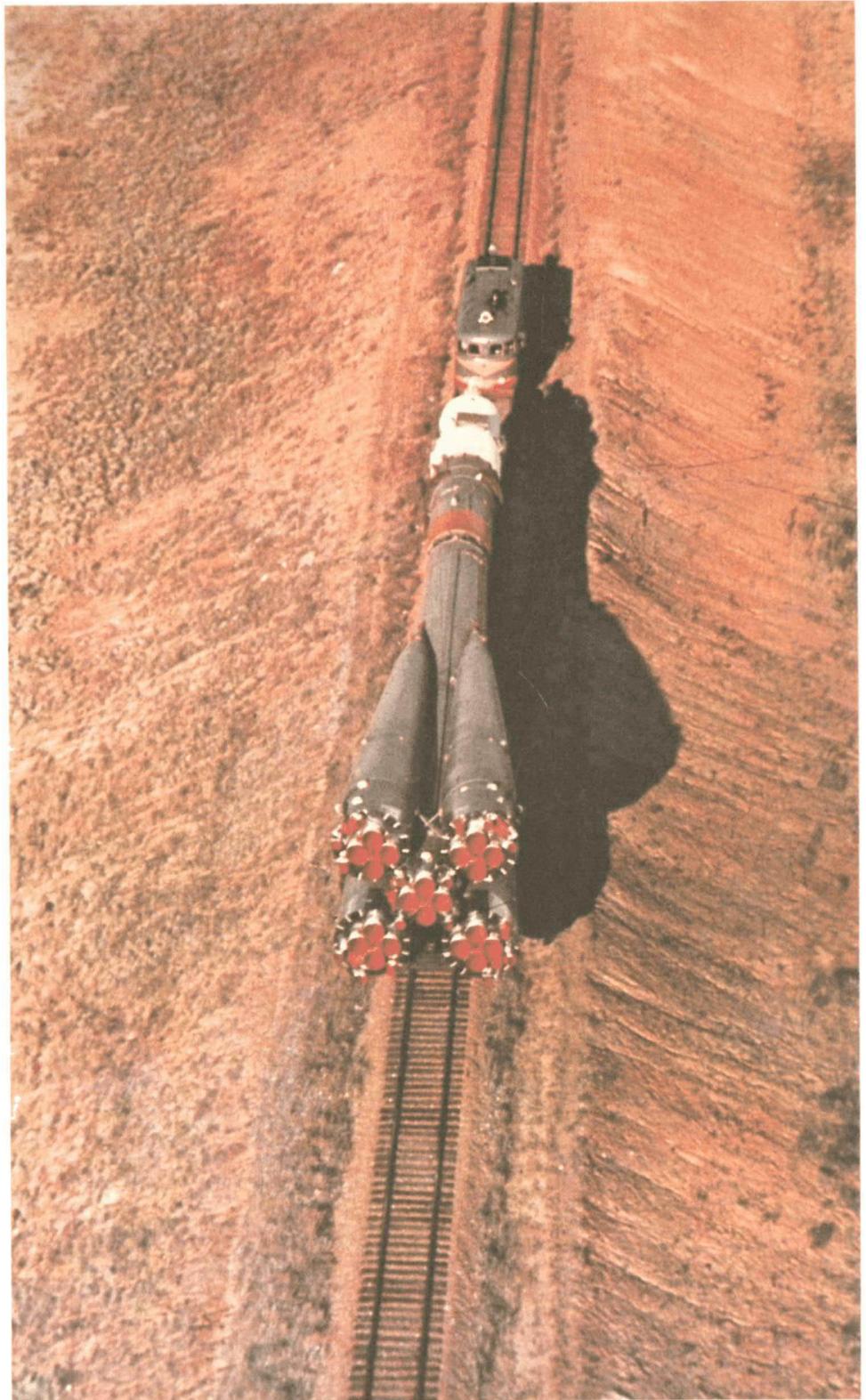
Ungewöhnlich auch die wenig später stattfindende letzte Pressekonferenz mit den beiden Kosmonauten auf der Erde. Die Journalisten und Ehrengäste saßen im Sitzungssaal des Hotels „Kosmonaut“, die beiden Raumfahrer in einem kleinen, durch eine Glaswand abgetrennten Raum. Es könnte ja jemand niesen, und dann würden die Bazillen mit ihnen in der „Sojus 31“ in den Kosmos fliegen und umsteigen in die Orbitalstation „Salut 6“, dort, wo die zwei anderen Kosmonauten, Kowaljonok und Iwantschenkow, vor acht Wochen mit ihrer „Sojus 29“

angekoppelt hatten und jetzt auf Sigmund und Waleri warteten. Darauf warteten, daß auch die „Sojus 31“ bei ihnen „ankern“ würde.

„Was machten Sie am 4. Oktober 1957, als der erste Sputnik flog, und am 12. April 1961, als der erste Kosmonaut gestartet war?“ lautet eine der vielen Fragen. Die Antwort darauf fiel beiden Kosmonauten nicht schwer. 1957 waren beide schon Jagdflieger. 1961 aber war Waleri Bykowski schon in der Ausbildung auf diesem Kosmodrom. Ein Raketenstart war dem halben Dutzend Kosmonautenanwärtern,

die damals ihren Gefährten Juri Gagarin begleiteten, nichts Neues – sie hatten zugeschaut, wie Raketen mit Hunden geflogen waren, schließlich mit einer menschengroßen Testpuppe. – „Und doch war dieser erste Menschenflug unvergeßlich“, sagte Waleri Bykowski. Heute wisse man schon viel über Flug und Flugverhalten, damals nichts. Zuerst hätten sich alle über Juris muntere Stimme aus dem All gefreut, dann aber kam die Sorge, wie würde er landen? Sie waren mit dem Flugzeug zum Ufer der Wolga geeilt, wo die „Wostok-Kapsel“ niedergegangen war, und Juri strahlte über das ganze Gesicht, so wie er der ganzen Welt in Erinnerung bleiben sollte: Was wirklich geschehen sei, welche Bedeutung dieser Flug gehabt habe, sei ihnen damals jedoch nicht wirklich bewußt gewesen, meinte Bykowski, trotz aller Begeisterung über sein Gelingen.

*22 Millionen Pferdestärken
„stecken“ in den Triebwerken
der Rakete, welche die „Sojus“
auf die Umlaufbahn bringt*



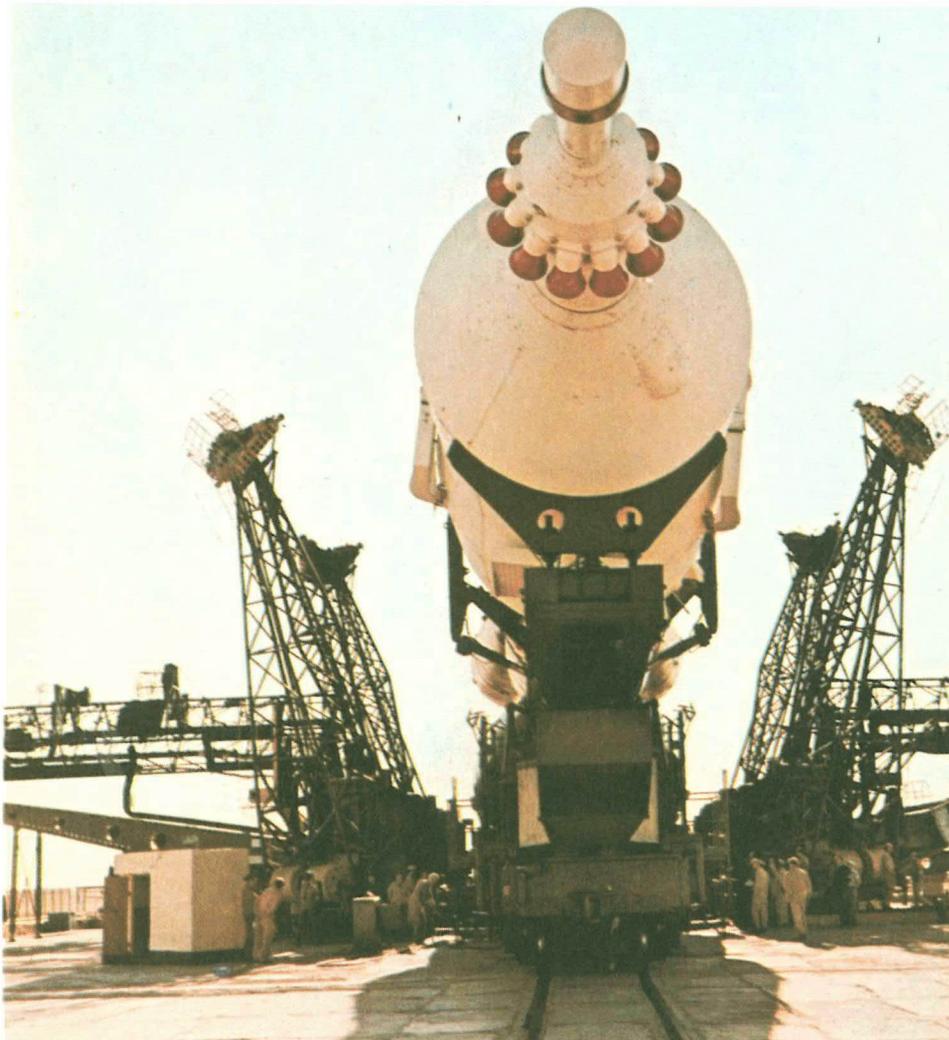
Sigmund Jähn erzählte von der Freude aller Angehörigen seiner Fliegerinheit über diesen Erfolg der Sowjetunion und den Stolz darüber, daß es schließlich ein Berufskollege war, der damals die Tür in den Kosmos aufgestoßen hatte. „Wir machten uns Hoffnung und wünschten, daß vielleicht auch einmal unsere Söhne in den Kosmos fliegen werden. Daß ein Vertreter der damaligen Fliegergeneration der DDR mit einer Weltraumrakete starten

könne, kam uns einfach nicht in den Sinn.“

Sie waren beide schon gewöhnt an Fragen nach ihrer Zusammenarbeit und danach, was einer am anderen besonders schätze, welche Eigenschaften des Partners ihnen die wertvollsten seien.

„Was sind Ihre Lieblingsbeschäftigungen?“

„Das wechselt mit den Jahren“, sagte Waleri, „zuerst war es natürlich Fußball, dann Sportschießen.



*Vom Gagarin-Denkmal
im Sternenstädtchen
zum Startplatz aller bemannten
sowjetischen Weltraumschiffe
in Baikonur*

Seit einiger Zeit Autofahren. Den Urlaub verbringt unsere Familie mit Autotouristik. Im vergangenen Jahr sind wir das Wolgaufer entlanggefahren. Mit dem Zelt. Hotels erkennen wir nicht an. Wir haben den ganzen europäischen Teil der UdSSR durchstöbert. Jetzt geht's bald hinter den Ural und nach Mittelasien.“

Der DDR-Kosmonaut hätte zwar auch aufzählen können: Fahrrad, Motorrad, Auto, doch immer hatte es etwas gegeben, was ihm noch wichtiger war. „Ich liebe die Natur“, antwortete er. „Von Kindheit an. Das liegt wohl an der schönen Landschaft, in der ich groß geworden bin. Auch vom Sternestädtchen aus habe ich alle umliegenden Wälder durchstreift. Kenne sie sicher so wie manch ein Alteingesessener. Zwei Elchgeweihe habe ich gefunden und bin sehr stolz, sie ohne Schuß erbeutet zu haben.“

„Wenn Ihnen ein Zauberer drei Wünsche erfüllen könnte ...?“ Waleri Bykowski bedachte sich nicht lange. Erstens, die Genossen da oben in der „Salut“ zu umarmen, zweitens, das Programm zu erfüllen.

„Das werden wir aber ohne Zauberer machen“, meinte er und lachte. „Aber wenn irgendein gütiger Zauberer mir helfen würde, noch einmal in den Kosmos zu fliegen, dann wäre ich ihm dankbar. Mir gefällt die Schwerelosigkeit so sehr.“ Dieser Waleri war der Spaßvogel unter den sowjetischen Kosmonauten, alle verstanden, daß er sich mit seinen Worten an irgendwelche sehr irdischen „Zauberer“ wandte. Schließlich dauerte die Spanne von

seinem ersten zum zweiten Flug dreizehn Jahre. So lange wollte er nicht noch einmal warten, zumal jetzt noch die Kosmonauten aus den sozialistischen Ländern in die Warteschlange eingeschoben wurden.

„Ich würde gern die Kosmonautik in dreißig oder fünfzig Jahren erleben“, sagt Sigmund Jähn, „sicherlich wird die Menschheit dann schon zu interplanetaren Flügen starten. Es wäre schön, das mit eigenen Augen zu sehen.“

Die Korrespondenten werden durch solche Antworten zu neuen Fragen ermutigt. „Und wenn man Ihnen eine Zeitmaschine geben würde, mit der Sie vorwärts und rückwärts in die Geschichte fliegen könnten?“ Waleri Bykowski will mit solch einer Maschine zuschauen, wie die Menschen die Pyramiden bauten, ohne Kräne und all die zeit-

genössische Technik. „Und dann möchte ich jenen Moment erleben“, sagt er weiter, „wo wir im All mit einer anderen entwickelten Zivilisation zusammentreffen. Das wird, so glaube ich, bestimmt einmal geschehen.“

Sigmund Jähn will mit solch einer Zeitmaschine nicht allzuweit in die Vergangenheit. „Ich würde zu Marx, Engels und Lenin fliegen, und ich würde ihnen von der heutigen Zeit erzählen. Damit sie mit eigenen Augen sehen, wie weit es das Land gebracht hat, in dem ihre Ideen zuerst zur realen Macht geworden sind.“

„Wie wird die Zeit bis zum Start ausgefüllt?“ Diese Frage erinnert alle daran: Es sind nur noch wenige Stunden.

„Die Vorbereitungen sind abgeschlossen“, antwortet Sigmund Jähn,





„jetzt sind wir vor allem bemüht, uns zu entspannen, und ganz gewiß wird auch jeder für sich das eine oder andere durchdenken.“

Die Delegationsmitglieder und Journalisten fuhren voraus zum Startplatz. Mächtige stählerne Arme hielten den fast 50 Meter hohen und 300 Tonnen schweren Koloß, der gleichzeitig doch so leicht und elegant wirkte. Schneeweiß glänzte das kosmische Gefährt in der Sonne, es spielte keine Rolle, daß es in Berlin, Moskau, Prag, Warschau und sogar in Morgenröthe-Rautenkranz regnete. Alle Menschen, die es interessierte, sahen den blauen Himmel in der kasachischen Steppe und den Omnibus mit den beiden Kosmonauten, der sich der Rakete näherte.

Von allen Komponenten, mit denen die Rakete betankt war, mußte der flüssige Sauerstoff ständig nachgetankt werden, weil er verdampfte. Die Rakete war deshalb in eine weiße Wolke gehüllt, und ihre Wände glitzerten im Reif.

Der Autobus hielt. Von hier bis zur Rakete war der Weg durch Sternchen markiert. Sie zeigten die Anzahl der auf dem Kosmodrom erfolgten Starts. Vorüber an den Zeichen vorhergegangener Erfolge schritten die beiden Kosmonauten neuen Leistungen entgegen.

Einen Augenblick verhält der DDR-Kosmonaut den Schritt, er beugt seinen Kopf. Es ist schwer, im geschlossenen Raumanzug bis zur Spitze der Rakete zu schauen.

Sie gehen weiter, das Kästchen in der Hand, das auf der Erde die Lebensfunktionen der Raumfahrer

sichert. Vor den Mitgliedern der sowjetischen Staatlichen Kommission und der Partei- und Staatsdelegation der DDR bleiben sie stehen. Der Kommandant Oberst Bykowski meldet die Bereitschaft der Besatzung zur Erfüllung der ihr übertragenen Aufgabe.

Vor der kleinen gelben Treppe, die direkt in den Lift führt, erklärt Sigmund Jähn unter dem Surren der Fernsehkameras und dem Klicken der Fotoapparate, wie stolz er sei, als Bürger der DDR in den Kosmos fliegen zu dürfen. „Ich danke allen, die mir bei der Vorbereitung zu diesem Start geholfen haben.“

Die Menschen haben die „Zeitmaschine“ rückwärts gestellt, seit fünf Stunden. In regelmäßigen Abständen klingt es aus dem Lautsprecher: „Fünfstundenbereitschaft“, „Vierstundenbereitschaft“, „Dreistundenbereitschaft“.

Als die Raumfahrer mit dem Lift nach oben gefahren sind und ihre Sitze im Raumschiff eingenommen haben, sind es noch 140 Minuten bis zum Start. Die Experten sagen, es sei die vielleicht schwierigste Zeit für die Kosmonauten, die größte Nervenprobe. Sie haben eigentlich nichts mehr zu tun, als zu warten. Worauf? Auf den Start natürlich! Auf den Start, oder ...



Sigmund Jähn weiß aus den Erzählungen der sowjetischen Kosmonauten, was sich in Erwartung des Startes so alles schon abgespielt hat. Er ist auf solche Situationen eingestellt, aber wie wird er sich verhalten, wenn er sie tatsächlich erlebt?

Bei Waleri Bykowski verlief der erste Start im Jahre 1963 so: Er hat seinen Platz in der „Wostok 5“ eingenommen. Die zwei Stunden währende Überprüfung aller Systeme ist vergangen. Die Startvorbereitung beginnt – da wird ihm eine Startverschiebung mitgeteilt. Um eine halbe Stunde. Dann um eine Stunde und um noch eine Stunde. Statt der vorgesehenen zwei Stunden wartete er damals ganze fünf Stunden auf das Kommando zum Start.

Auch geringfügige Ursachen konnten den Start verderben. Andrijan Nikolajew wartete acht Jahre auf seinen zweiten Flug. Schon auf dem Kosmodrom Baikonur begab er sich mit seinen Gefährten noch zu einem Angelausflug. Er war der einzige, der einen ausgewachsenen Hecht aus dem kasachischen Fließchen holte. Dafür geriet ihm beim Abnehmen der Beute der Angelhaken in einen Finger. Am nächsten Morgen war der Finger entzündet. Nikolajews Double bekam Anweisung, sich auf den Flug vorzubereiten. Nikolajew überredete den Chirurgen unter dem Ärzte-Kollegium zu einem Schnitt. Der geöffnete Eiterherd verheilte schnell, vier Tage vor dem Start war die Wunde geschlossen. Die Ärzte erlaubten den Flug.

Eine Nervenprobe erlebte Wladimir Schatalow, zweifacher Held der

Sowjetunion, bei seinem ersten Start mit der „Sojus 4“ im Januar 1969.

Am 13. Januar 1969! Um 13 Uhr Ortszeit! Als 13. Kosmonaut der Sowjetunion! Das gab Anlaß zu unzähligen Späßen und Unkereien. Schatalow maß diesem dreifachen „Teufelsdutzend“ keine Bedeutung bei. Er achtete auf wichtigere Dinge. Die Temperatur in Baikonur war auf 35 Grad unter Null gesunken. Ein heftiger Wind trieb Schneekörnchen vor sich her, als seien es Stahlsplitter. Einigen Mitarbeitern bekam diese Witterung nicht. Schatalow fürchtete eine Ansteckung. Wo nur im Hotel er einen leisen Luftzug verspürte, brüllte er: „Tür zu!“, „Fenster zu!“ Um jeden, der sich nur etwas räusperte, machte er einen weiten Bogen. Nach sechsjähriger Ausbildung wollte er nichts riskieren, was den Flug gefährden könnte. Er atmete richtig auf, als er allein in der „Sojus“ saß. Alle Kommandos kannte er auswendig vom Training. Doch diesmal war es endlich Ernst, und niemand würde ihm nach dem Kommando „Schlüssel auf Start!“ zurufen, er könne jetzt wieder rauskommen. –

„Amur!“ vernahm Schatalow an diesem 13. Januar seinen Funkcode. „Hör bitte aufmerksam zu! Und ruhig bitte! Der Start ist verlegt. Auf morgen. Gleich werden die Ingenieure kommen und dir aus der ‚Sojus‘ helfen. Schnall dich vorerst gut an. Reg dich nicht auf. Es ist alles in Ordnung. Du fliegst morgen.“

Als ihn der Lift wieder herunterbrachte, standen dort seine Kosmonautenkollegen und Trainer und lachten. Schatalow quetschte eine

Meldung heraus: „Landesrekord! An dem Punkt heruntergekommen, wo ich abfliegen sollte.“

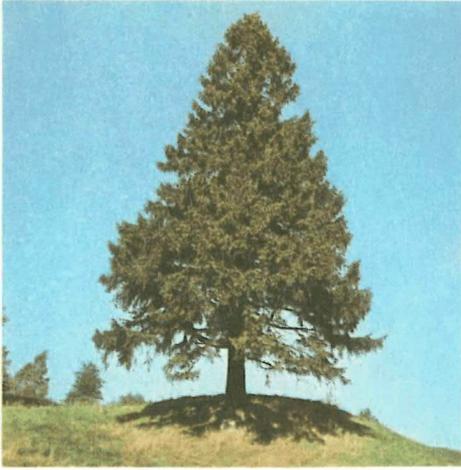
Ihm wurde abverlangt, die Nacht vor dem „zweiten“ Start mit gutem Schlaf zu verbringen. Er schaffte es. Am nächsten Tag schlug sein Puls aber erst ruhiger, als die letzten Sekunden abgezählt wurden und er wußte, daß nun keine Macht der Welt den Abflug verhindern konnte.

Ursache solch einer Verschiebung konnte ein winziger, unerheblicher Defekt bei der Startvorbereitung sein, oder das Auftreten größerer Sonnenflecken, oder ...

Jetzt waren Waleri Bykowski und Sigmund Jähn an Bord. Wird alles planmäßig ablaufen?

Die einzelnen Systeme werden noch einmal, zusammen mit der Flugbesatzung, überprüft, die Mediziner verfolgen über Fernmeßkanäle das Befinden der Raumfahrer, und die Mitglieder der DDR-Delegation und die Journalisten schauen von einem eineinhalb Kilometer entfernten Beobachtungsstand noch bloßen Auges auf die hohe, schlanke Rakete, dann auf die Monitore, die schon die Gesichter der Kosmonauten in der Station zeigen. Ein Rundfunkreporter spricht seine Eindrücke auf Tonband: „Ich schaue immer wieder in das Gesicht von Sigmund Jähn, verfolge jede seiner Bewegungen, jede seiner Antworten und Meldungen. Was mag Sigmund Jähn denken und fühlen in diesem Augenblick!“





So hoch wie die Rakete war die Felsenfichte daheim vor seinem Vaterhaus nicht, auch wenn sie in der Erinnerung riesengroß war. Mit mächtigen Wurzeln klammerte sie sich an einen Granitblock, umschlang ihn mit Riesenfingern, reichte sicher noch tief in die Erde hinein.

Sie schaute in Sigs Fenster, die Felsenfichte, und in der Abendsonne und noch mehr im Mondschein malte sie mit ihren Ästen und Zweigen wunderliche Gebilde auf den Giebel. Die Schwierigkeiten ihres dichten Astwerks kannte Sig bald genau. Wie auf einen Berggipfel führten auch auf die Felsenfichte verschiedene Routen. Die Jungen waren erpicht, die schwierigsten herauszufinden.

Schwarzer Rauch kräuselte durch die umstehenden Bäume. Er zog den Stamm der Felsenfichte hinauf und färbte ihn wie die Gesichter der Köhler, die ab und zu aus dem Wald auf den Weg traten, der am Vaterhaus entlangführte. Wenn die Kinder Räuber und Gendarm oder, wie es im Vogtländischen hieß, Räuber und Schanzer spielten, färbten die Jungen, zum

Schreck für alle Mädchen, ihre Gesichter auch mit dem Ruß des Kohlenmeilers.

Seit jeher wurden in den Wäldern des Vogtlandes Holzkohle und Pech erzeugt. Die Schmiede, Schuster und Sattler, viele Industriezweige und sogar die Schiffsbauer an den fernen Meeresküsten brauchten diese Produkte der Wälder. Zuerst hatte der Mensch den Planeten Erde mit dem Schiff umrundet. Mit dem Segelschiff! Das war gar nicht allzu lange her. Keine fünfhundert Jahre! Erst im Jahre 2022 würde man diesen Jahrestag der ersten Erdumsegelung begehen. Das wäre in vierundvierzig Jahren!

Im Jahre 2022 würde Daniel vierundvierzig Jahre alt! – Und das hatte der erste DDR-Kosmonaut den Journalisten verschwiegen: Seine älteste Tochter Marina konnte ihm noch kurz vor dem Start mitteilen, er sei Großvater geworden. Ein Enkel. Daniel! Der langersehnte Junge. Wenn 1978 einundvierzigjährige Großväter in den Kosmos flogen, dann war es sicher, daß in vierund-

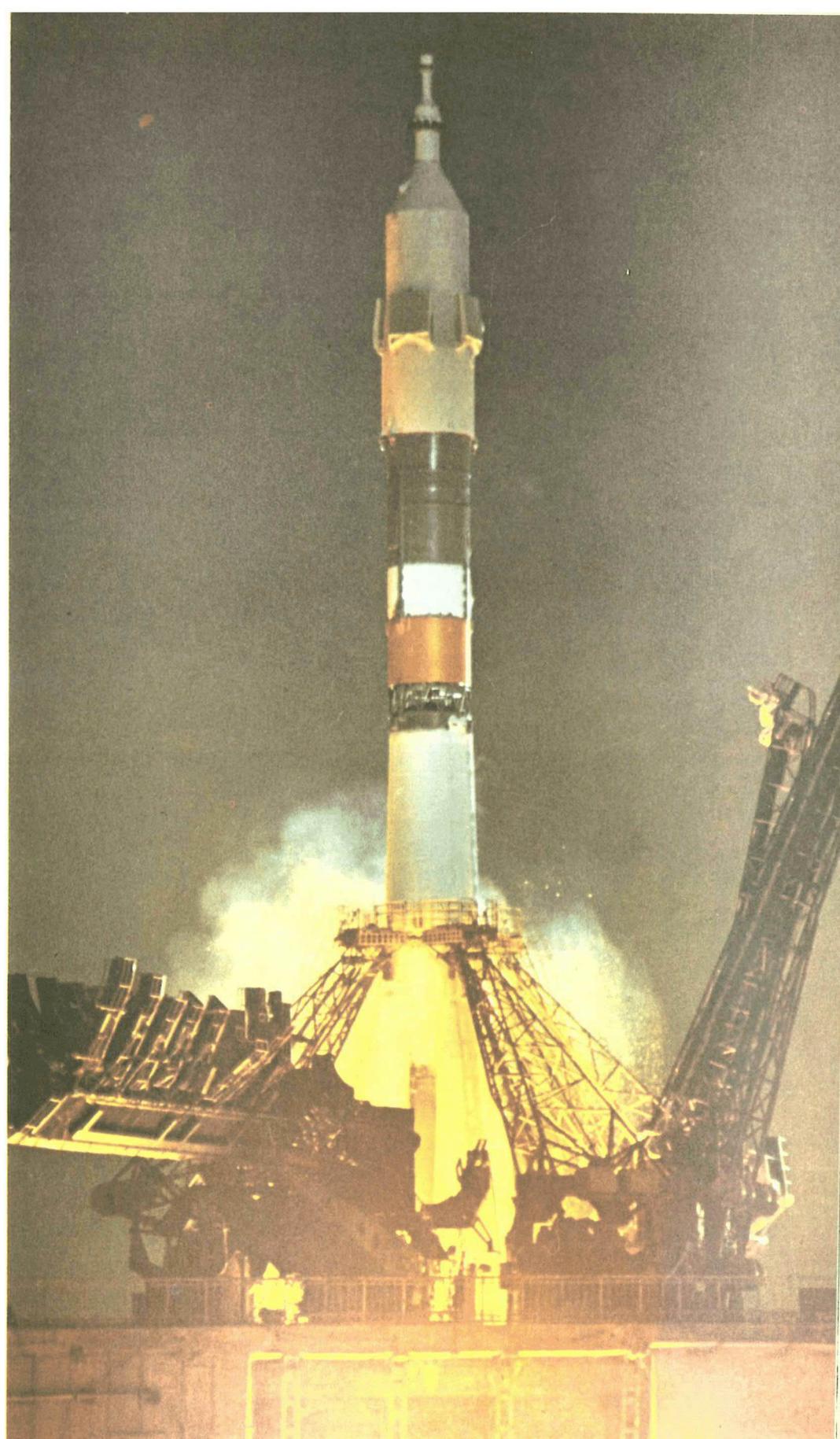
vierzig Jahren die Altersgrenze für Kosmonauten und ihre Passagiere noch ansteigen würde. Wohin sie dann wohl fliegen werden?

Zunächst einmal wird Sigmund mit seinem Enkel nach Morgenröth-Rautenkranz fahren. Ganz sicher wird der verflixte Bengel eines Tages die Felsenfichte besteigen, dabei überragt sie jetzt schon die Kirchturmsspitze! Sigmunds Großvater hat seinerzeit zu ihm gehalten, als er mit einem Fichtenbündel als Fallschirm von ihrem Wipfel herunterkam. Die Lücke da oben ist noch jetzt zu sehen. Zu früh darf das der Daniel nicht erfahren. Es ist näher zur Felsenfichte als zu einer Rakete. Komisch ist das: Der erste Großvater im All! 1978. Auch ein Datum.

In Berlin und in Morgenröthe-Rautenkranz und anderen Orten der DDR essen die Menschen zu Mittag. Im Flugleitzentrum bei Moskau wird der Kaffee gereicht. Die Experten trinken ihn, ohne den Blick von ihren Apparaturen und vom Bildschirm oder der elektronischen Bildkarte zu lassen. Am Steuerpult sitzt Dr. Alexei Jelissejew mit seiner bewährten Mannschaft. Das ist nicht der erste Flug ins All, den sie auf Kurs halten werden. Neben Jelissejew stehen eine ganze Reihe anderer Kosmonauten, Sewastjanow, Djomin, Axjonow, Feoktistow, Makarow, Gretschnko, Rukawischnikow. Auf der elektronischen Bildkarte überquert „Salut 6“, die ständige Forschungsstation, als blauer Punkt gerade den Baikalsee. Sigmund Jähn und Waleri Bykowski haben längst ihren Platz in der „Sojus 31“ eingenommen.

Generalleutnant Schatalow, Kommandeur der Kosmonauten, schaut auf den Monitor. Wird Sigmund an den Ratschlag denken, nicht aufgeregt zu sein, sich zu verhalten, als wäre das nur ein Training?

In Baikonur senkt sich die Nacht über die Steppe. Scheinwerfer flammen auf. Vor dem dunklen Hintergrund steht die Rakete in gleißendem Licht. Die hellen Schwaden des verdampfenden flüssigen Sauerstoffes umwallen sie. Abendbrotzeit. Niemand in Baikonur denkt auch nur daran. In eineinhalb Kilometer Entfernung auf dem Kosmodrom, in dreieinhalbtausend Kilometer Entfernung in Moskau, in sechstausend Kilometer Entfernung





in Morgenröthe-Rautenkranz und in nahezu zwanzigtausend Kilometer Umkreis schauen Menschen auf die Gesichter jener beiden Männer, die bald ihren Flug in den Raum antreten werden. Im Sternestädtchen sitzen Erika, die Frau Sigmunds, und Tochter Grit am Farbfernseher.

Und – auch die Gagarins sitzen vor dem Bildschirm, und die Beljajews und die Komarows und die Wolkows, Pazajews und Dobrowolskis. Woran denken die Angehörigen all jener verunglückten Kosmonauten in diesem Augenblick? Sie schauen auf die Gesichter der beiden Männer, die das Werk fortsetzen, für das andere ihr Leben gaben. Es wird ein Nachtstart – aber nach Moskauer Zeit ist es 17.51 Uhr, nach Berliner Zeit erst 15.51 Uhr.

Die Einstundenbereitschaft wird durchgesagt.

Das System für die Wärmeregulierung wird abgeschaltet. Jetzt wird der Wärmehaushalt des Raumschiffes nur noch von der gespeicherten Wärme aufrechterhalten. Erst während des Fluges übernimmt

dann das Bordsystem die Wärmeregulierung.

Die Stützarme des Wartungsturmes klappen ab. Nun gibt es keinen Weg mehr zu den Raumfahrern. Noch sind sie mit der Erde verbunden: durch ein Bündel dünner Versorgungsadern von Tankschläuchen, Druckgasleitungen und Kabel.

Die letzten Techniker verlassen die Startrampe. Im Befehlsbunker nimmt der Startleiter seinen Platz am Periskop ein. Von nun an hört alles auf sein Kommando.

Die Lautsprecher zählen die Zeit immer noch rückwärts, aber schon in Minuten. Vom Startleiter kommt das Kommando: „Den Schlüssel in das Schaltschloß!“ Nach der Landung wird dieser Schlüssel traditionsgemäß den Kosmonauten überreicht.

Nach der Landung ...

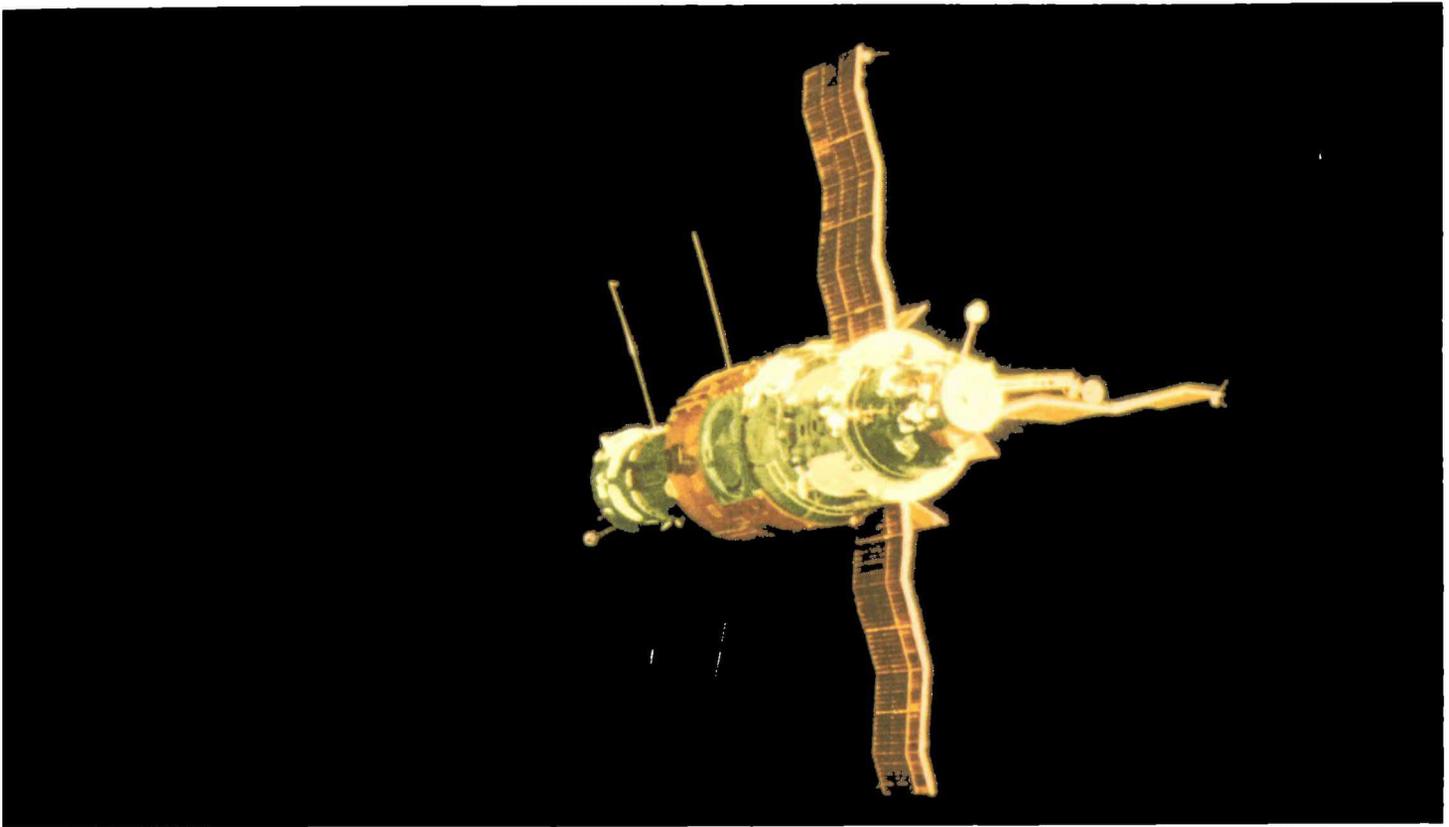
Jetzt hat der Mensch die weiteren Vorgänge seinen Robotern übergeben. Er kann nicht mehr eingreifen! Das automatische Computersystem schaltet alle Stromkreise ein, die den gleichzeitigen Anlauf der Antriebsanlagen sicherstellen. Die Automatik kontrolliert auch die Ausführung aller Operationen und sorgt dafür, daß die berechnete Startzeit auf die Hundertstelsekunde (!) genau eingehalten wird.

Das Flugleitzentrum in der Nähe Moskaus bekommt alle Informationen, doch erst nach erfolgtem Start übernimmt es die Steuerung.

Zwei Minuten ... eineinhalb, eine ...

Der Kabelturm klappt ab. Keine direkte Verbindung mehr zwischen Raumschiff und Erde.





Alle Gedanken sind bei den Männern da oben. Alle Gespräche haben aufgehört.

Gezählt wird jetzt nach Sekunden.
„Zündung!“

„Fünf – vier – drei – zwei – eins ... Start!“

Zweiundzwanzig Millionen PS werden frei! Die Rakete steht zitternd auf einem Feuerstrahl, es scheint, sie will darauf verharren, dann wird der ungeheure Schub stärker als die Schwerkraft, die auf die Rakete wirkt. Sie steigt erst langsam und dann immer schneller in die Höhe, glühende Gase blenden das Auge.

Wann begann das? Als ein Wesen, das sich später Mensch nannte, die erste Fackel über seinem Kopf schwang, das war der Anfang.

Noch am Beobachtungspunkt bebte die Erde. Aller Augen folgten dem Farbspiel der Triebwerke, unter denen die ausgestoßenen Verbren-

nungsgase ein Loch in die schützende Atmosphäre reißen.

„Die Sonne geht im Westen unter“, sagen die Menschen da unten auf der Erde. In der DDR sind es zu diesem Zeitpunkt noch einige Stunden bis zum Sonnenuntergang. Die Rakete aber fliegt nach Osten!

„Ein ruhiger Start“, stellen die Fachleute im Flugleitzentrum fest. Etwas schneller, als es Sigmund Jähn sonst gewohnt war, befand er sich in Überschallgeschwindigkeit. Ja, das war keine Mig! Er spürte die Unruhe der Rakete, wie sie zitterte, vibrierte – in achtzig Kilometer Höhe die erste Stufe abwarf, die Überlastung etwas ab- und gleich wieder

zunahm. Aber das kannte er schon vom Fliegen. Fliegen war doch eine gute Vorschule. Er hob den Arm zu der kleinen Puppe, die Tochter Grit extra für diese Reise gebastelt hatte. Der Arm hatte etwa das fünffache Gewicht. Die Puppe zog ebenfalls mit vielfacher Kraft an dem Fädchen, an dem sie hing. Ob es hielt?

„Jastreby (Habichte, hieß das und war seit dem ersten Flug Bykowskis und auch jetzt ihr gemeinsamer Kosmoscode), hören Sie mich?“ Das war Professor Jelissejew.

Waleri meldete: „Temperatur an Bord beständig. Druck normal. Stimmung ganz groß!“

Jelissejew: „360 Sekunden Flug. Alle Parameter gut.“

Zum erstenmal erklang die Stimme des DDR-Kosmonauten aus einem Raumflugkörper: „Hier Jastreb II! Alle Geräte in Ordnung. Ein Gefühl ist das ! Unwiederholbar!“

Seit 17.51 Uhr Moskauer Zeit –

sie galt für den ganzen Flug – war die Bordkamera eingeschaltet. Den Kosmonauten war die große Belastung nicht anzumerken. Sie lachten, winkten, und Bykowski reichte Jähn die Hand. Das war vier Minuten nach dem Start.

Sigmund merkte, wie die letzte Triebwerkstufe ausbrannte. Grits Puppe verwickelte sich plötzlich in den Faden, an dem sie „hing“. Es war Zeit, die Leute daheim zu beruhigen. „Ich fühle mich ausgezeichnet!“ rief Jastreb II.

Waleri Bykowski meldete: „Der Flug verläuft normal.“

Sie waren auf Umlaufbahn. Mit einem Apogäum von 243,7 Kilometern, das Perigäum betrug 196,6 Kilometer.

Es war Zeit zum Anzugwechsel. Das Ablegen der Raumanzüge war doch nicht so einfach, wie auf der Erde geübt. Es dauerte fast ein Viertel der 88,6 Minuten einer Erdum-

kreisung. Um 21.40 Uhr Moskauer Zeit war ein kleiner Imbiß vorgesehen, und der verlief schon mit den ersten Tücken der Schwerelosigkeit. Kurz nach 22 Uhr mußten die Triebwerke zur ersten Flugbahnkorrektur eingeschaltet werden, aber langsames und gründliches Kauen war auch vorgeschrieben.

Das Flugleitzentrum begann mit der Kontrolle aller Bordgeräte, pausenlos floß der Strom telemetrischer Daten. Irdische Bahnverfolgungsstationen, Nachrichtensatelliten und Spezialschiffe forderten Informationen ab und leiteten sie dem Zentrum zu. Nach zweieinhalb Stunden erfuhren die Kosmonauten in ihrer „Sojus 31“, die präzise Verfolgungsbahn zur Salut-Station sei erreicht, sie müßten jetzt wieder etwas essen. Das war um ein Uhr des neuen Tages. Erst um halb drei Moskauer Zeit legten sich Waleri und Sigmund zur „Nacht“-Ruhe.

27. August, Sonntag

Fernsehsonntag. Mit verändertem Programm. Niemand ist böse darüber. Eine Direktübertragung von der Kopplung zwischen „Sojus 31“ und der „Salut 6“ ist angesagt. Und eine Übertragung vom Treffen der vier Kosmonauten!

Jeder, auch wer sich nicht für die technischen Einzelheiten der Raum-

fahrt interessiert, versteht, was für ein Moment das ist: Mit einer Geschwindigkeit von 28 000 Kilometern pro Stunde umrundet die „Salut 6“ die Erde. Die „Sojus 31“ fliegt mit annähernd gleicher Geschwindigkeit. Die „Salut“ wird etwas verhalten, die „Sojus“ etwas zulegen müssen, damit sie sich treffen können!

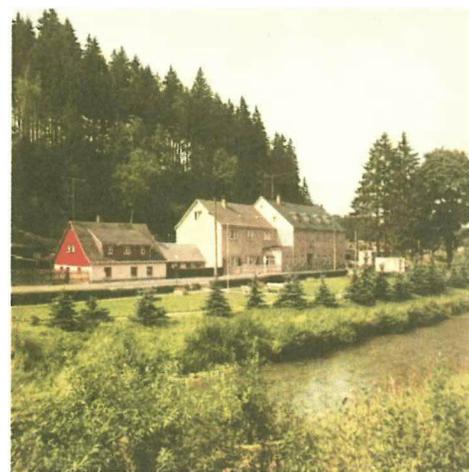
Solch eine Rakete ist kein Flugzeug. Sigmund Jähn empfand es besonders deutlich, als vom Flugleitzentrum die Anweisungen kamen, die Manövrierfähigkeit der „Sojus“ in einer Generalprobe in allen Varianten „durchzuspielen“. Die Steuerdüsen ließen die „Sojus“ um alle Achsen drehen, ihre Geschwindig-

keit etwas – wirklich, selbst von der irdischen Perspektive nur ein wenig – verhalten oder beschleunigen.

Niemand wird diese Manöver mit solcher Aufmerksamkeit verfolgen wie Wladimir Kowaljonok in der „Salut 6“ und Waleri Rjumin in der Flugleitzentrale auf der Erde. Hatten sie doch im Oktober 1977 vergeblich versucht, mit ihrer „Sojus“ an die zwei Wochen vorher gestartete „Salut 6“ anzukoppeln. Aus Sicherheitsgründen wurde damals der Flug von Rjumin und Kowaljonok vorzeitig abgebrochen. Da befanden sich die Interkosmonauten aus der ČSSR, Polen und der DDR bereits im Sternstädtchen. Alle wußten, dieser Typ der „Sojus“-Raumflugkörper war so konstruiert, daß der Treibstoff für den Flug bis zur „Salut“-Raumstation und zurück reichte. Natürlich gab es noch eine Reserve. Aber eben eine Notreserve.

Auch Sigmund Jähn dachte jetzt daran, während der Probemanöver. Und er dachte an die Gesichter der Männer im Flugleitzentrum, als damals ruhig und bestimmt die Anweisung an die Kosmonauten ging, den Flug abubrechen. Jetzt saßen sie sicher alle da unten und warteten auf die Kopplung von „Salut 6“ und „Sojus 31“. Und sein Kollege Eberhard Köllner war jetzt als Konsultant beim Leiter des Flugleitzentrums dort. Konnte man sagen, daß er nicht mitflog? Jede Bewegung, die Sigmund Jähn nach den Anweisungen des Flugleitzentrums durchführte, hatten sie beide eineinhalb Jahre geübt. So ein Ding! Fliegt mit 28000 Kilometer in der Stunde und dreht sich dabei noch um alle Achsen ...

Reitschule, sagten sie im Vogtländischen zu den Karussells, die einige Wochen vor der Kirmes und manchmal bei anderen Gelegenheiten im Dorf auftauchen. Nach den Klängen einer Drehorgel drehten sich buntbemalte Pferde im Kreise. Holzpferde, versteht sich. Sie hatten jedoch einige Stahlfedern unter dem Bauch, und man konnte auf ihnen während der Umläufe wippen. Nun ist das mit Karussells so eine Sache. Nicht jedem bekommt das. Sig Jähn fand die Reiterei albern, und ihn zog ein anderer Apparat auf diesem Karussell an. „Affenkäfig“ sagten sie dazu. Ein Schutzgeflecht umgab ein „Karussell auf dem Karussell“. Seine Drehgeschwindigkeit hing nicht von dem quietschenden Motor ab, den „Affenkäfig“ konnte man selber drehen! Sogar in entgegengesetzter Richtung zur Bewegung des Karussells. Die Jungen und manchmal auch ein Mädchen griffen kräftig in die Speichen. Das wirbelte ganz schön herum. „Wer hält's am längsten aus?!“ Der Ehrgeiz tat das Seinige, und wer ausstieg, der meist schon mit grünem Gesicht. Die



Füße wollten dann auch nicht so recht, und hinter irgendeinem Gebüsch spielte sich der letzte Teil des Dramas ab.

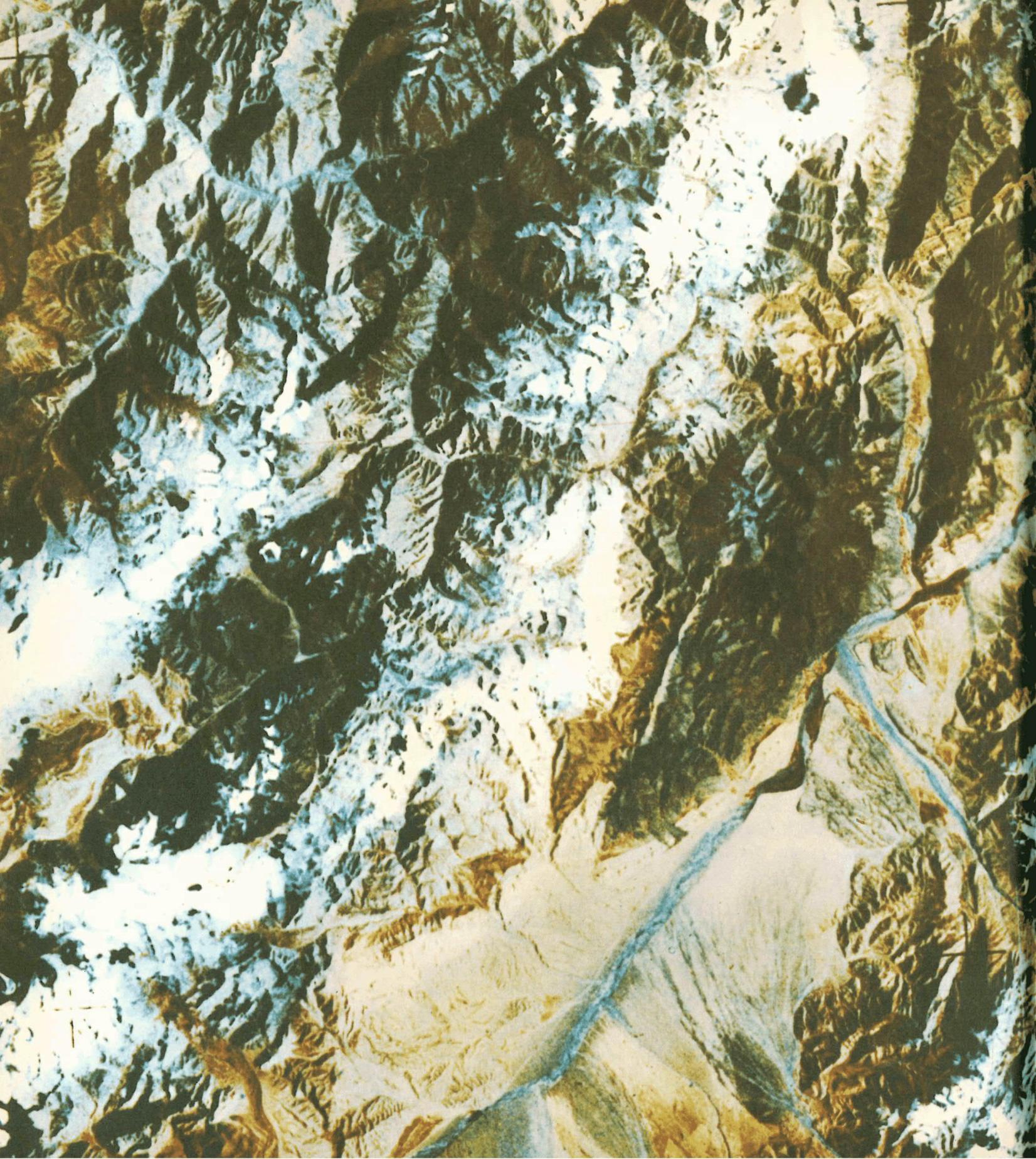
„Der Sig! Schaut mal, der Sig sitzt noch drin!“

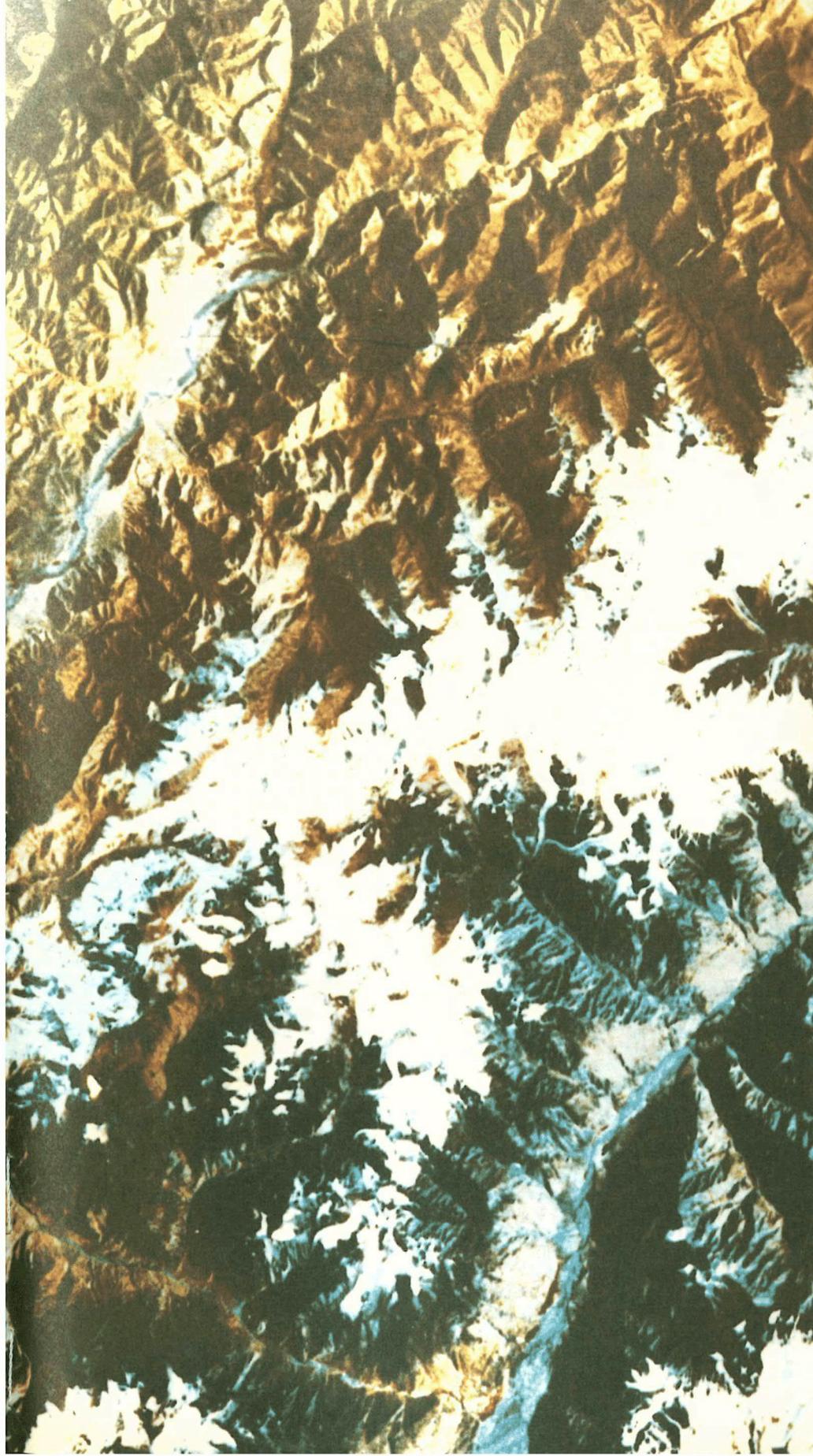
Der Jähn-Sig wollte nicht angeben, ihm machte es wirklich Spaß, und das ganze Jahr über freute er sich auf den „Affenkäfig“. So ganz allein war das Ding allerdings nicht so richtig in Schwung zu bringen, zu zweit oder noch besser zu viert ging's natürlich viel besser ... Das Karussell rechts rum, der „Affenkäfig“ links rum, ein Stop und dann wieder entgegengesetzt! Wer losließ, der kam nicht auf die Beine. Es preßte ihn an den Draht. Dafür war er auch da.

„Und jetzt?“

„Aufs Kettenkarussell!“

Ein paar Mädchen warteten schon drauf, daß der Sig endlich aus dem „Affenkäfig“ kletterte. Saß er in einem Sitz des Kettenkarussells, so war der Platz vor ihm besetzt. Die Mädchen hatten es gern, wenn ein Junge es während des Fluges schaffte, an ihre Seite zu kommen. Das war





natürlich nicht so einfach. Schließlich bewegte das Kettenkarussell alle im gleichen Tempo. Man mußte sich gehörig anstrengen, um dahinter zu kommen – im wahrsten Sinne des Wortes. Dann allerdings konnte man das Mädchen vor sich abstoßen und sich selbst zurückschaukeln. Und so noch einmal. Bis es dem Besitzer des Kettenkarussells zuviel wurde.

Im Sternestädtchen dann hatten die Trainingsgeräte noch ganz andere Eigenschaften, das war kein Spiel mehr. Aber Sigmund freute sich auf den Flug in den Kosmos. Er freute sich, als die Trainer feststellten, daß dem DDR-Kosmonauten die vielen Flüge in der Mig eine gute Voraussetzung für die Arbeit im Kosmos gegeben hatten.

Das Training gab wenig Raum für die Freizeit, zum Beispiel für einen Ausflug mit Erika und Grit nach Moskau.

„Wo wart ihr denn, Grit?“ fragte die Wohnungsnachbarin, die Kosmonautin Nikolajewa-Tereschkowa.

„Im Gorki-Kultur-Park.“

„Und was habt ihr da gemacht?“

„Vati ist mit uns Riesenrad und Karussell gefahren ...“

„Aber Grit ...“

„Ich dachte, es macht ihm Spaß.“

Erika lachte, Sig lachte und auch Grit.

Eine Kosmonautenfamilie. Sie hatten zuerst geschmunzelt, wenn die sowjetischen Kollegen solche Geschichten zum besten gaben, nun konnten sie dererlei selber erzählen:

Erdaufnahme durch die MKF 6M



Auf der kleinen Umlaufbahn

„Nun wird's Ernst, Frau“, teilte der Sig eines Tages mit. Er erklärte Erika, die Ärzte verglichen den Aufenthalt in der Schwerelosigkeit mit einer Körperlage, bei welcher der Kopf ständig um 7 Grad geneigt sei. „So kann man doch schlafen, das erleichtert die Gewöhnung!“ Er begann, einen Teil seiner Bibliothek, jene Werke, die er schon auswendig kannte, unter den Fußteil des Ehebettes zu deponieren.

So wie Erika mit auf dem Riesenrad fuhr, begann sie auch in der „Schwerelosigkeit“ zu schlafen. Das erinnerte sie daran, wie sie einstmals Sig zuliebe in dem Kettenkarussell gefahren war. Fast mit dem gleichen Resultat. „Ich versuch's mal lieber mit Kissen“, sagte sie nach einigen Tagen. Es war vielleicht ihren Füßen bekömmlich, aber nicht dem Kopf.

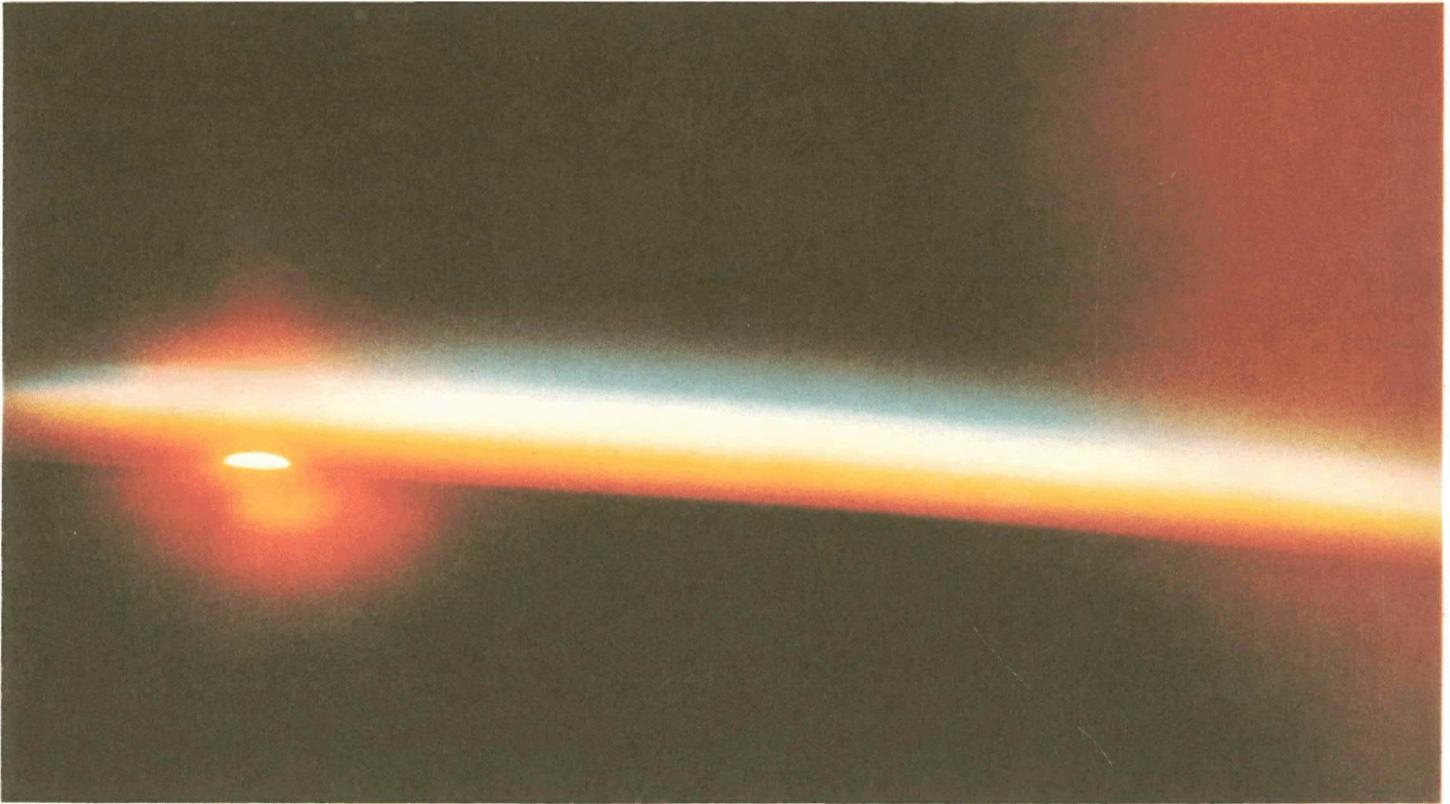
Er hielt durch.

Sigmund Jähn fühlte, wie Waleri Bykowski ihm ab und zu einen prüfenden Blick zuwarf. Immerhin nach soviel Runden, die sie bis jetzt gedreht hatten, bemerkte seinerzeit der zweite Kosmonaut nach Juri Gagarin, German Titow, steigende Kopfschmerzen.

Grits Püppchen schaukelte durch die Station. Ebenso der Fotoapparat, den Sigmund Jähn einen Augenblick losgelassen hatte. Er fing ihn wieder ein. Gleich mußte die Sonne erneut aufgehen!

Wie sehr hatte er immer die Sonnenaufgänge im vogtländischen Hügelland in Erinnerung gehabt. Nun gab es Eindrücke, die damit nicht vergleichbar waren. Solch ein Schauspiel. Das Raumschiff kam aus der Nachtseite und flog der Sonne entgegen. Zuerst schob sich langsam ein schmales Band Helligkeit über den Horizont, dann schoß die Sonne plötzlich hoch, stand vor dem Hintergrund des schwarzen Himmels. Eine Dreiviertelstunde dauerte der Flug durch die Tagseite, dann ging es durch die Milchstraße. Drei- oder viermal heller schienen die Sterne und plastischer, beinahe greifbar. Und wieder kam die Sonne hoch. Wie ein Reporter riß Sigmund die Kamera zum Auge. Er wußte nun schon, es blieben keine zwei Sekunden, dieses Bild so festzuhalten, wie die Menschen auf der Erde es sehen mußten, um sich eine Vorstellung von dieser Schönheit zu machen.

Das Raumschiff flog weiter um den Globus herum. In weniger als neunzig Minuten überquerte es



einmal den Äquator in Richtung des Nordpols, dann zurück über den Äquator in Richtung Südpol, jedesmal bis zum 51. Grad nördlicher oder südlicher Breite. Da die Erde sich jedoch um ihre Achse dreht, 15 Grad in einer Stunde, und die Station für einen Erdumlauf eineinhalbmal soviel Zeit brauchte, waren die Kosmonauten nach einem Umlauf nicht an derselben Stelle, sondern – am Äquator gemessen – zweiundzwanzig einhalb Grad weiter. Das ermöglichte, an einem Tag nicht nur sechzehnmal den Auf- und Untergang der Sonne zu beobachten, sondern auch alle Gebiete der Erde. Der Blick reichte aus dem Bordfenster über eine Entfernung von etwa 2000 Kilometer. Und alles war, wie einmal in

der Schule gelernt. Ganz deutlich der italienische Stiefel im blauen Mittelmeer, ein Stück gelbes Afrika, ein bißchen schneebedeckte Berge in Europa und im Norden die DDR. Zwanzig Minuten später die höchsten Berge der Erde und der Baikal. Dann der Stille Ozean. Mit giftgrünem Wasser um die kleinen Atolle. Dann ein Wolkenbild, das deutlich die Entstehung eines der gefürchteten Zyklone zeigte. Im nördlichen Teil des Atlantik eine Färbung, die Sigmund Jähn sich nicht erklären konnte. „Plankton“, sagte Bykowski, „wichtig für die Fischerei.“ Bykowski verstand Sigmunds Zustand. In der Ausbildung alle diese Dinge kennenzulernen war nur das eine, sie zu erleben etwas ganz anderes. Sig-

mund mußte sich vorkommen wie auf einem Riesenkarussell: Einmal Polarlicht im Blick auf die Erdkappen, dann grünes Südamerika, gelbes Afrika, schließlich Sternenhimmel, Sonnenauf- und -untergänge, dann wieder Gletscherfetzen und das Licht der Städte, die fremden Sterne am südlichen Himmel und die bekannten Gestirne des Großen Wagens. Vergeblich versuchte Sigmund im Flug über Amerika die großen Städte zu nennen. Sie flossen an einer Stelle ineinander, und woanders war es dunkel. Den Amazonas dagegen machte er gleich aus. Weithin färbten seine mitgeführten Sandmassen und wohl auch die Verunreinigungen der großen Städte an seiner Mündung den Ozean.

Fürs erste jedoch war es vorbei mit dem Beobachten und Fotografieren. Das Flugleitzentrum meldete sich, Jelissejew antwortete auf einige Meldungen Bykowskis. Es wurde Zeit, sich auf die Kopplung der beiden Flugkörper vorzubereiten.

„Die Annäherung wird bei Tageslicht beginnen“, läßt sich Jelissejew vernehmen, „bei der Kopplung selbst werdet ihr im Schatten sein. Ihr werdet euch also nach den Positionslinien und den Scheinwerfern orientieren müssen. Wir werden beobachten, wie ihr aufeinander zugeht, die telemetrischen Angaben verfolgen und auf eure Informationen warten.“

Siebzehnter Erdumlauf der „Sojus 31“. Keine Sekunde Zeit mehr für einen Blick aus dem Bordfenster. Jetzt kamen die Befehle zu selbständigen Manövern für die Kopplung. Alles war von den Ballistikern auf das genaueste berechnet. Sigmund war ähnliches von seiner Arbeit bei den Luftstreitkräften gewohnt, auch dort leiteten Bodenstationen die Flugzeugführer. Doch diese Perfektion der Technik hier schien märchenhaft. 380000 Meter hoch flog die „Salut“. Auf eine Hundertstelssekunde genau waren sie in deren Umlaufbahn eingeschossen worden. Jetzt ging alles vor sich, wie unzählige Male trainiert. Alle Werte wurden von der Erde durchgesagt: „Raumschiff orientieren.“

Die Gradzahl.

Dann: „Triebwerk zünden – 17 Sekunden.“

„Triebwerk zünden, 23 Sekunden.“

Die Station „Salut“ bekam ähn-

liche Angaben. So näherten sich beide Raumflugkörper in der siebzehnten Erdumkreisung auf zwanzig und zehn Kilometer.

Achtzehnter Umlauf.

„Triebwerk zünden, drei Sekunden.“

„Triebwerk zünden, zwei Sekunden!“

Jetzt waren sie sich auf dreihundert Meter und dann auf zweihundert näher gekommen.

Nachtseite. Keiner der vier Kosmonauten schaut zu den Sternen. Wem würde es in den Kopf kommen, zwei Schützen aufzufordern, ihr Pulver so zu verteilen, daß sich die Kugel aus dem Gewehr des einen der Kugel des anderen langsam nähert. Ganz langsam! Damit es bei der Berührung keine Schramme gibt. Aber die Geschwindigkeit fliegen „nur“ mit zwei- oder dreifacher Schallgeschwindigkeit, die Raumkörper mit fünfundzwanzigfacher. Das heißt, sie fliegen mit einer Geschwindigkeit von 8000 Metern in der Sekunde! 0,65 Meter ist die Annäherungsgeschwindigkeit der beiden Raumflugkörper zueinander! 65 Zentimeter in der Sekunde! Das ist zuviel! Die Flugleitzentrale gibt neue Anweisungen.

„Blinkzeichen!“ meldet Bykowski. „Rotes Licht, grünes Licht. Wir erkennen die Konturen der Station.“

Sigmund Jähn meldet: „Station ist gut zu sehen. Entfernung 30 Meter, Geschwindigkeit 0,40 Meter in der Sekunde.“

Mit 40 Zentimeter in der Sekunde nähern sie sich der „Salut“. Das ist das Tempo eines Spaziergängers! Und das, während die zwei Raum-

flugkörper mit 28000 Kilometern pro Stunde fliegen. Nun kommt es sehr auf die Neigung der Raumschiffe zueinander an.

„Dreißig Zentimeter in der Sekunde!“ Die Automatik setzt ein.

Bykowski: „Neigung gleich Null!“

Der „Salut“-Trichter von 80 Zentimeter Durchmesser und die Kopplungsstange der „Sojus“ treffen sich.

Seit der 15. Erdumkreisung haben Bykowski und Jähn wieder die Raumanzüge an. Das ganze Manöver wird von ihnen in dem Steuerpult der Landesektion der „Sojus“ durchgeführt. Die Orbitalstation und Gerätesektion hinter ihnen sind hermetisch verriegelt. Im Flugleitzentrum starren die Techniker auf die Monitore. Totenstille. Dann die Stimme Bykowskis: „Angekoppelt! Kleine Schwankung, aber unbedeutend.“

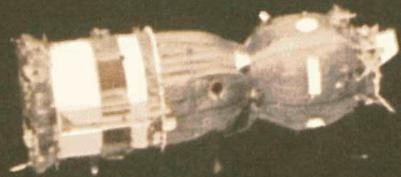
Auf der großen telemetrischen Karte des Flugleitzentrums ist nur noch ein einziger Punkt erkennbar: „Salut 6“ mit „Sojus 29“, dem Raumschiff, das Kowaljonok und Iwantschenkow heraufbrachte, am Bugstutzen und „Sojus 31“ am Heckstutzen.

Ein Orbitalkomplex!

Erleichtert lehnen sich die Wissenschaftler in der Flugleitung in ihren Sesseln zurück.

Sigmund Jähn fühlt den Schweiß am ganzen Körper. Jetzt wird er den Raumanzug wieder ablegen. Für eine Woche. Bis zum nächsten Wochenende.

Die Computer der Flugleitung melden: „Sojus“ hat den vorgesehenen Treibstoff verbraucht. Also tatsächlich ein Drittel Reserve.



Handwritten signature in red and green ink, likely reading "S. J. ...".

Das hätte unwiderruflich Rückkehr bedeutet, wäre die Kopplung nicht erfolgt.

Die Zentrale gratuliert sich selbst: „Wir freuen uns sehr über euch. Selbstverständlich waren wir sehr aufgeregt.“

Selbstverständlich. Sagen sie.

„Vielen Dank“, antwortet Sigmund Jähn.

Und der, der vielleicht am meisten mit ihm empfand, sein Double Eberhard Köllner, fragt: „Wie geht's?“

„Bei uns ist jetzt alles in Ordnung!“

Alle verstehen, daß diese beiden sich noch etwas zu sagen haben.

„Prachtkerle seid ihr, Sigmund, habt gut gearbeitet. Ich wünsche euch weitere Erfolge. Wir warten auf euch.“

„Eberhard! Du bist ein Molodjez! Alles Gute. Ich danke dir für alles, was du gemacht hast.“

„Sigmund! Viele Grüße von deiner Erika, von deiner Tochter Grit, auch von meiner Familie, vom ganzen Sternenstädtchen!“

Sigmund weiß, daß es so ist. Das ganze Kollektiv der Kosmonauten, der Techniker und Wissenschaftler und auch alle seine Landsleute sind jetzt bei ihm, in Gedanken.

„Danke, Eberhard“, sagt der DDR-Kosmonaut und meint sie alle.

„Ich drücke die Daumen. Wir sind bei euch. Macht's gut“, sagt Eberhard Köllner und drückt damit auch die Gefühle aller anderen aus.

Unter dem Orbitalkomplex liegt in diesem Augenblick der Baikal. In der Nacht.

Der Trainingsanzug, den Sigmund

Jähn jetzt anstelle des Raumanzugs anzieht, hat siebenundzwanzig Taschen. Zu wenig für all jene Dinge, die ihm die Angehörigen von Wladimir Kowaljonok und Alexander Iwantschenkow, den beiden in „Salut 6“, vor seinem Abflug nach Baikonur zugesteckt haben. Zu dieser Verabschiedung waren auch die Psychologen gekommen, die sich um das „Seelenheil“ jener Kosmonauten kümmerten, die nun bereits die zehnte Woche im Weltraum lebten. Die Psychologen hielten auch sonst ständigen Kontakt zu deren Familien, schnitten Tonbandaufnahmen mit Informationen über die alltäglichsten Dinge mit, die dann an die „Salut“ übermittelt wurden.

Sie machten auch eine Fernsehaufzeichnung des Klavierspiels der zwölfjährigen Inessa, Kowaljonoks Tochter. Mit Andacht spielte sie für ihren Papa die Barkarole aus Tschaikowskis Zyklus „Die Jahreszeiten“. Inessa wußte, ihr Papa sah an einem Tag alle Jahreszeiten auf der Erde im ständigen Wechsel. Immer war auf der Erde Frühling, Sommer, Herbst und Winter. Zur gleichen Zeit.

Rimma Iwantschenkowa erzählte ihrem Mann auf Tonband etwas über das Moskauer Sommerwetter dieses Jahres. „Soviel Regen“, damit wollte sie ihn wohl trösten, „und ihr da oben habt immer blauen Himmel.“ Sie hatte vor Aufregung vergessen, daß



*Familie Bykowski
und Familie Jähn*

es gar nicht so war. Die Psychologen machten sie auch nicht darauf aufmerksam. Ihnen gefielen die Sachen, über welche die Kosmonauten lachen konnten, besonders gut. Sie protestierten, als Inessa wegen eines Patzers das ganze Klavierstück noch einmal spielen wollte. „So war es

gerade richtig“, meinten sie. Mit ihrem Videogerät konnten sich die Kosmonauten diese Abschiedsrunde jederzeit ansehen. Die Kamera hielt auch den Augenblick fest, als Waleri und Sigmund mit den Frauen Kowaljonoks und Iwantschenkows die Kognakschwenker hoben und auf das Wohl der „Salut“-Kollegen und auf einen erfolgreichen Flug der „Sojus 31“ tranken.

Auch Waleri überprüfte seine Mitbringsel. Das Wichtigste war natürlich die Post. Wladimir und Alexander hatten viele Freunde, die ihre Grüße nicht wie die Familienangehörigen über Videorecorder hinaufschicken konnten, nun jedoch, da es „Briefträger“ gab, konnten auch sie Briefe und Päckchen „abschicken“.

Vier Kosmonauten waren sich ganz nah und konnten es nicht abwarten, einander in die Arme zu schließen. Den Befehl zum Öffnen der Luke, die den Übergang ermöglichte, gab jedoch die Erde, und dort kamen alle Apparaturen zum Einsatz, die kontrollieren konnten, daß der Umstiegstunnel nach außen auch hermetisch dicht war.

Keine lange Zeit für die auf der Erde. Eine Ewigkeit aber für die Kosmonauten.

Damit das Warten nicht gar zu lang wurde, war noch vor dem Umstieg eine Fernsehübertragung aus der „Salut“ vorgesehen.

„Seid ihr bereit?“

Wladimir und Alexander schauten sich um. Zwei Tage lang hatten sie jede freie Minute für ein „Großreinemachen“ in der Station verwendet. Die Leute vom Flugleitzentrum

schauten ja ständig in die Station, aber diese Fernsehendung! Stellt euch vor, eine Hausfrau erfährt, daß gleich die ganze Welt einen Blick in ihre Wohnung werfen wird. Und nicht nur einen Blick.

„Wir sind bereit!“

Wieviele Millionen Menschen auf der Erde sehen nun zu! Wladimir Kowaljonok konnte es nur ahnen, als er zu ihnen sprach. „Wir erwarten jetzt eine große Freude“, sagte er und schluckte, „uns besucht erneut eine internationale Besatzung. Wir treffen mit alten Freunden zusammen. Eine neue Seite bei der planmäßigen Fortsetzung des Interkosmosprogramms beginnt.“

In den Händen hielt Kowaljonok ein Mischka-Bärchen, und es war – wie es sich zur Begrüßung von lieben Gästen gehört – auch Brot und Salz bereit.

Endlich, um 20.33 Moskauer Zeit, kam der Befehl zum Öffnen der Luke. In Berlin, Morgenröthe-Rautenkranz und allen Orten der DDR war es noch eine Stunde bis zu den Abendnachrichten des Fernsehens. Kowaljonok hielt seine Rede. Dann sah er, es war Zeit aufzuhören: „... sondern es ist eine systematische Arbeit internationaler Kooperation ...“ Alles schaute auf die Luke. Sie öffnete sich.

„Wer wird der erste sein?“ rief Kowaljonok.

Als erster steckte Sigmund Jähn seinen Kopf herein.

„Hallo, Freunde“, sagte der DDR-Kosmonaut. „Seid begrüßt.“

Sigmund Jähn hatte nicht nur alle Taschen, sondern auch die Hände

voller Päckchen und auch eine Sonderausgabe der sowjetischen Zeitung „Iswestija“ unter dem Arm. Er schwebte zusammen mit dem ebenso bepackten Waleri den Kosmos-Kollegen entgegen.

„Seht ihr uns da unten? Könnt ihr auch alles verfolgen?“ sorgte sich Kowaljonok. „Ja, wir sehen alles ausgezeichnet“, bestätigte das Flugleitzentrum.

Auch alle anderen sahen und hörten alles ausgezeichnet. Voller Bewegung verfolgten die Zuschauer unten auf der Erde, mit welcher Freude sich die vier Männer da oben begrüßten. Wie bei einem echten Familienfest gab es noch etliche Überraschungen. So nahm Sigmund Jähn aus einer seiner vielen Taschen drei Armbanduhren, die in der DDR speziell für diesen Flug hergestellt wurden und mit einer Inschrift dieses Ereignis würdigten. Er übergab sie den Freunden. – Selbst Waleri Bykowski hatte davon nichts gewußt.

Während der ersten Reportage der vier Kosmonauten aus dem sogenannten „Großen Saal“, dem größten Raum der Station, überflogen die vier auch die DDR. In genau 49 Sekunden!

Der gesamte Satellitenverband hatte eine Länge von 29,5 Metern. Nach dem Öffnen aller Luken entstand so ein freier Raum von immerhin 26 Metern. Der „Große Saal“ der Salut hatte eine Länge von viereinhalb Metern, also so etwas wie ein Aufenthaltsraum. In dem nächsten Raum, dreieinhalb Meter lang, standen die Geräte und Apparate alle



„rundherum an den Wänden“, auf dem „Boden“, an der „Decke“. Sigmund Jähn war der „Salut“-Komplex von seinem Training auf der Erde bekannt. Trotzdem konnte er es nicht erwarten, vom Festtagstisch abzuschweben. Die Hausherren fanden den Wunsch verständlich. Es war auch einfach notwendig, daß der DDR-Kosmonaut zunächst einmal testete, wie er unter den Bedingungen der Schwerelosigkeit den Weg zu all den Apparaturen fand, an denen er bald arbeiten würde. Sie beobachteten seine Bewegungen und gaben Ratschläge. „Nicht so hastig, Sigmund!“ Tatsächlich, eine kleine heftige Handbewegung, und schon rotierte sein Körper um die eigene

Achse. Das ähnelte nicht mal dem Unterwasserschwimmen. Hier fehlte jeglicher Widerstand. Sigmund suchte seinen Platz an der MKF 6M, der nun schon bewährten Kamera aus Jena, drehte einen Salto und besichtigte den Fahrradergometer, balancierte sich erneut in eine andere Richtung zur Farbfernsehkamera und bewegte sich zur Dusche.

In einem schmaleren Teil des Arbeitsabschnittes befand sich der zentrale Steuerstand mit den Arbeitsplätzen und Sesseln des Kommandanten und des Bordingenieurs. Damit hatte er nichts zu tun. Der Stand Nr. 2 für die astronomische Orientierung und der Stand Nr. 3, der mit den wissenschaftlichen Appara-

turen, das große Teleskop interessierten ihn mehr. Einen Abschnitt mit den Systemen der Bahnkorrektur- und Lageregelungstriebwerke, den Behältern mit Sauerstoff und Treibstoff durchquerte er schneller, hier war Iwantschenkows Reich. Das Wichtigste jedoch waren ihm überall die Bullaugen. Siebenundzwanzig Ausblicke nach allen Richtungen, die beiden letzten noch hinter dem kosmischen WC in der Verbindungskammer zur „Sojus 31“.

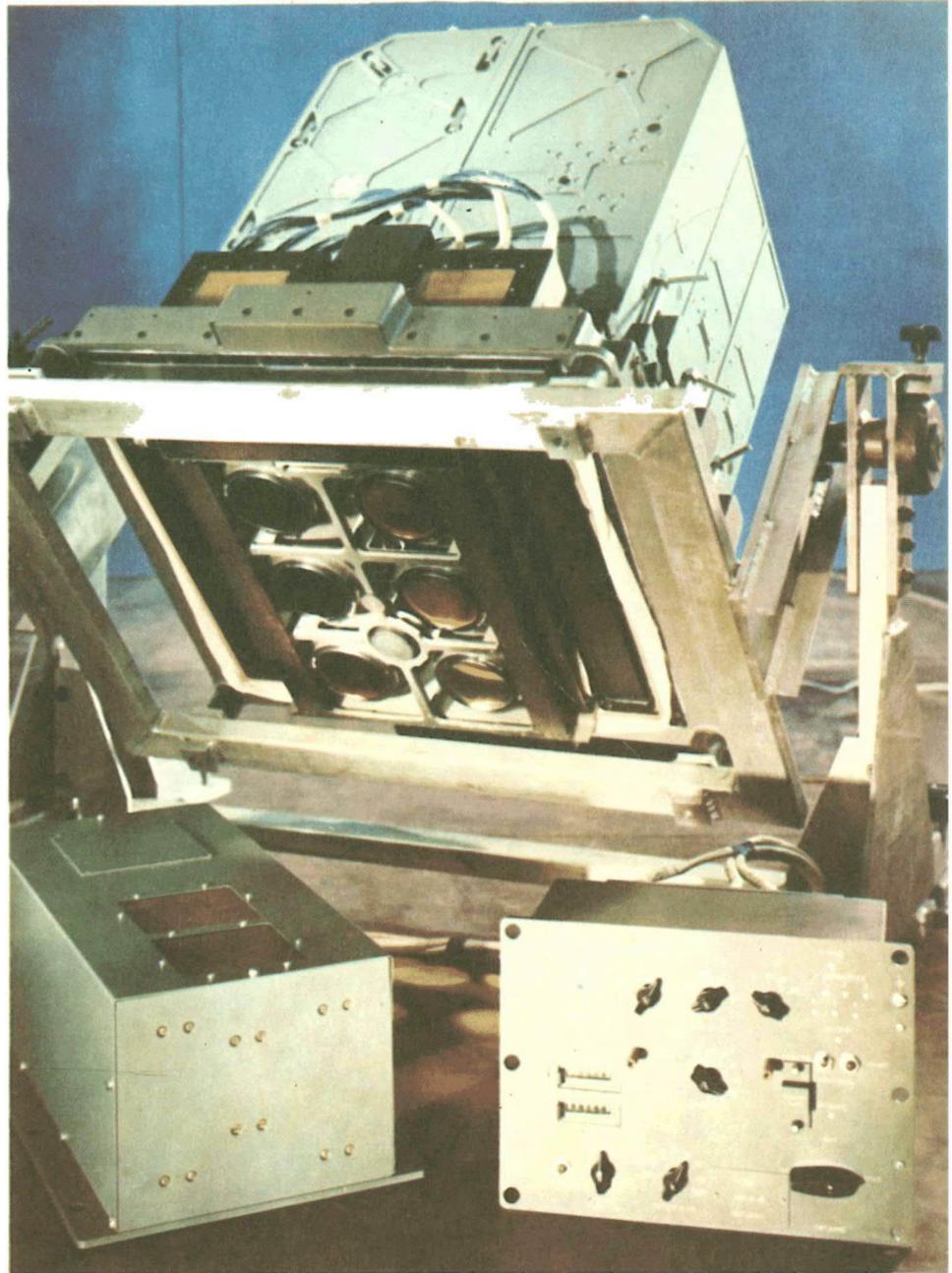
Sigmund „schwamm“ zurück, blieb hier einmal hängen, stieß dort einmal an, fühlte, wie sich aus einer der vielen Taschen seines Anzuges ein Fotoobjektiv löste und sich selbstständig machen wollte. Faßte danach,

erreichte es nur mit den Fingerspitzen – das genügte! Es bekam einen Drall und machte sich davon wie ein leicht getroffener Billardball, stieß seinerseits irgendwo an und entkam ihm wieder.

„Wot!“ Kowaljonok hob nach internationalem Fliegerbrauch den Daumen hoch. Das hieß, er war trotzdem mit Sigmund zufrieden.

Waleri Bykowski lobte dafür die beiden Kollegen, die in den zehn Wochen ihres kosmischen Aufenthaltes schon ein ausgedehntes und sicherlich nicht leichtes Arbeitspensum innerhalb und auch außerhalb des Raumschiffes absolviert hatten: „Wir haben uns doch ein wenig Gedanken um euch gemacht. Aber jetzt muß ich sagen, ihr habt euch gar nicht verändert. Auf keinen Fall seid ihr magerer geworden. Nur die Haare – man wird sie halt schneiden müssen.“ Alle lachten. Das Haarschneiden war unter den Bedingungen der Schwerelosigkeit ein fast unmögliches Unterfangen.

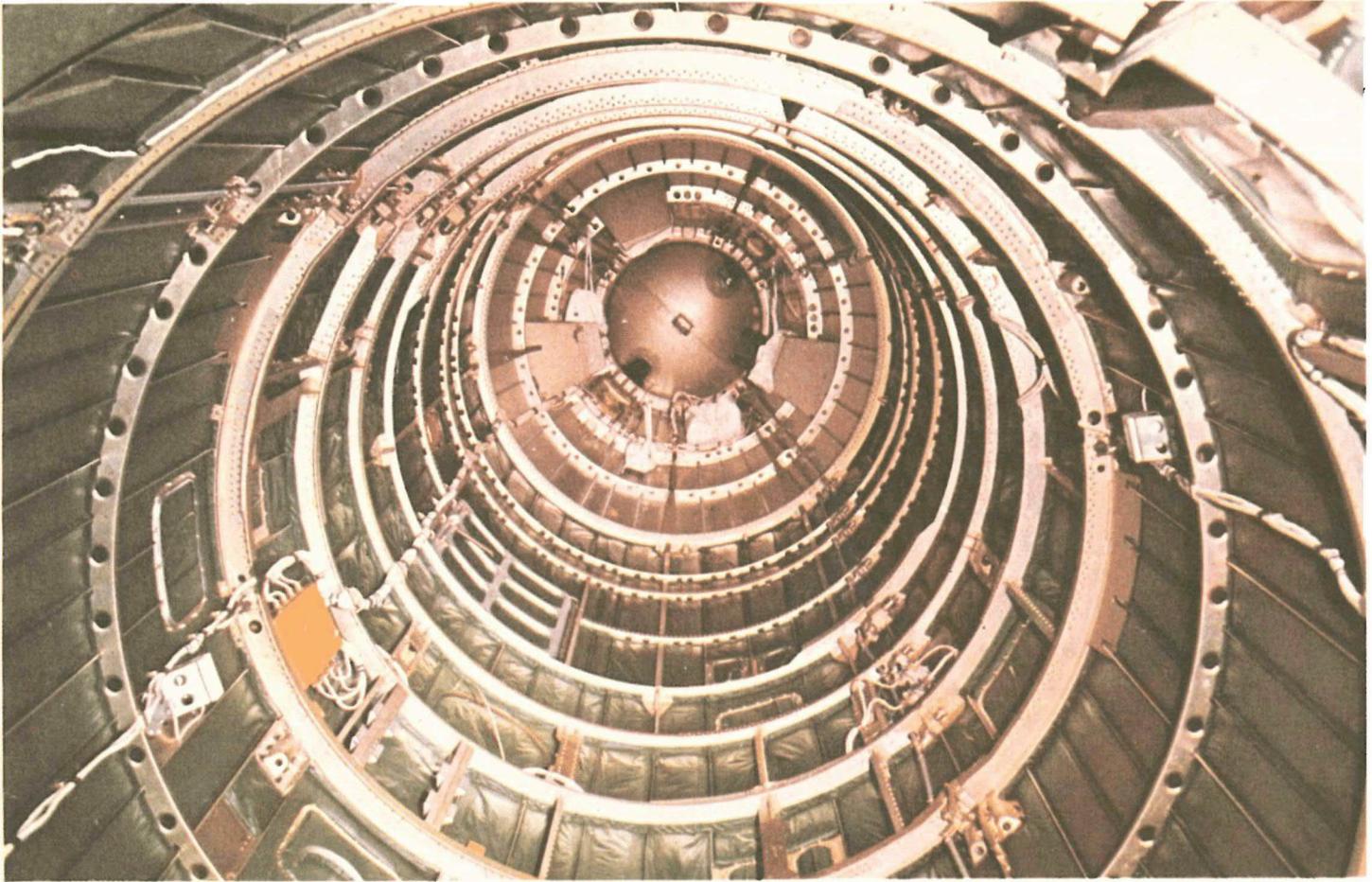
Es wurde laut Plan nun Zeit, das „Gepäck“ aus der „Sojus 31“ herüberzuholen. Dabei verschlug es den Kosmonauten nun doch etwas den Atem. Nicht, weil es sehr schwierig war, Verpflegung, Ersatzteile, Experimentiermaterial zu transportieren und zu verstauen, sondern: sie entdeckten am umgeklappten Koppungstrichter einen Meteoriteneinschlag! Ein Kratzerchen von zwei Millimeter Tiefe! Das konnte einen nicht nur die Sprache verschlagen. Wieviel Unbekanntes gab es noch im Kosmos. Computer hatten die Möglichkeit eines Meteoritenaufschlages



auf ein Raumschiff errechnet, der dessen Wandung durchschlagen könnte: alle neunzig Jahre!

Nur, wann die neunzig Jahre gerade einmal um waren, hatten die Computer nicht gesagt. Diesmal jedenfalls noch nicht.

*Ein Meisterstück
der Zeiss-Werke:
die MKF 6M*



*Die Raketenspitze –
noch ohne „Innenleben“*

Kowaljonok wußte von einer Begegnung mit einem etwas größeren Meteoriten einige Wochen davor zu berichten: „Unsere Schmelzanlage bleibt auch eingeschaltet, wenn wir schlafen. Sie muß jedoch kontrolliert werden. Ich stand um Mitternacht auf. Da sah ich durch ein Bullauge einen Feuerschweif. Ich hatte keine Gelegenheit mehr, einen Fotoapparat zu holen. An der Spitze des Funkenschweifis flog ein Meteorit, so groß wie ein Tennisball. Das war bestimmt ein ‚neunzigjähriger‘. Er hatte vielleicht so seine siebzig Sekundenkilometer drauf. Wir befanden uns, wie

ich schnell feststellte, gerade über Südamerika. Wer da unten in diesem Augenblick zum Himmel geschaut hat, wird zwei ‚Sternschnuppen‘ gesehen haben, unsere Station und den Meteoriten. Er war wohl groß genug und auch von solcher Zusammensetzung, daß er nicht völlig verglüht sein wird. Sein Lichterschweif sauste genau in die hellen Pünktchen der Stadt Maracaibo hinein. Ich meldete das Vorkommnis, wie alle außergewöhnlichen Beobachtungen, der Flugleitung. Vielleicht haben sie da in Maracaibo inzwischen irgendwo den Rest des Meteoriten entdeckt.“

Ungewöhnliche Vorkommnisse mußten gemeldet und nach Möglichkeit mit allen dazu geeigneten Bordinstrumenten registriert, beobachtet und untersucht werden. Die Flugleitung konnte sie nicht einplanen, aber gerade für künftige Langzeitflüge war es wichtig, zu ergründen, welche bisher unbekanntes Gefahren auf die Besatzungen zukommen konnten.

Vieles hatten die beiden Hausherrn der „Salut 6“ ihren Gästen noch zu erzählen. Der erregendste Augenblick für sie war natürlich der Ausstieg in den freien Weltraum.

Kowaljonok und Iwantschenkow erzählten: „Wir bereiteten den Ausstieg natürlich sehr gründlich vor. Durchdachten noch einmal jeden Handgriff zu jeder Arbeitsaufgabe. Immer wieder schwebten wir zur Ausstiegluke. Sie zog uns wie magnetisch an. Es war, als ließe es sich an dieser Stelle besser überlegen. Als wir dann die ersten Handgriffe für den Ausstieg machten, fragten wir zunächst noch einander die Aufgaben ab, später verstanden wir uns schon an kleinen Gesten. Auf der Erde ließ die Flugleitung auch noch einmal alles ‚durchspielen‘. Wir bekamen einen genauen Ablauf- und Zeitplan und stellten fest: Er stimmte mit unseren Überlegungen überein. Den Raumanzug überprüften wir in jeder freien Minute. Das ist schließlich ein richtiges kleines Raumschiff. Kleiner und deshalb komplizierter als die großen Stationen.“

Sicher hatten sich die beiden auch nach dem Wiedereinstieg alle Einzelheiten nochmals in Erinnerung

gerufen, denn jetzt beim Erzählen ergänzten sie einander mit wenigen Gesten und Blicken. Und sie wußten, es gab keine dankbareren Zuhörer als ihre Gäste.

„Dann war es endlich soweit“, berichtet Iwantschenkow. „Wir überprüfen den Druck – alles in Ordnung. Vollständiges Vakuum. Zeit zum Ausstieg. – Da, die Entriegelung gibt nicht nach!“

Es ist nicht schwer, sich in Kowaljonoks Gemütsverfassung zu versetzen.

„Alexander hängt an dem Öffnungsmechanismus wie an einer Starkstromleitung! Was tun? Er stemmt sich ran wie ein Weltrekordler im Gewichtheben. Da, die Luke geht auf, und ein Lichtstrom blendet uns! Er dringt in unser Haus mit einer Macht ein wie Wasser in das Leck eines tiefgetauchten U-Bootes.

Wir dachten zuerst, die Beleuchtung in der Station sei ausgegangen“, sagt Kowaljonok, „schnell klappten wir die Lichtfilter herunter, um überhaupt sehen zu können. Ich schaute Alexander über die Schulter und sah, wie im Morgenrot die Erde vorüberschwamm. Sascha rutschte mit seinem 180 Kilo schweren Raumanzug aus der Luke wie eine Flaumfeder. Ich schlang im ersten Schreck die Leine um die Hand. Ich dachte, er würde gleich ganz wegrutschen.“ Alle lachten, weil sie von der Haltevorrichtung wußten, die so ein „Wegrutschen“ verhindert. Lustig war es auch, als Iwantschenkow die Berichterstattung übernahm und vormachte, wie Kowaljonok ihn mit Gesten zur Rückkehr mahnte.

„Wolodja läßt mich nicht aus den Augen. Unbeschreiblich ist die Empfindung, wenn man nicht mehr aus den Bullaugen oder der Luke blickt, sondern sich selber plötzlich in einem riesigen, jeder Wahrnehmbarkeit sich entziehenden Raum befindet. Ganz deutlich darin die Bewegung der Erde. Alles andere scheint unbeweglich, auch das Raumschiff. Ich finde immer noch keine Worte, diesen Anblick zu schildern. Beim Abmontieren der Apparaturen von der Außenhaut spüre ich die Strahlen der Sonne. Es ist erschreckend fühlbar, wie lebensfeindlich sie hier ist, obwohl der Abstand, den man ihr näher gekommen ist, von dem eines Erdenmenschen sich kaum unterscheidet. Ich arbeite ruhig weiter, mit einem tiefen Vertrauen zu jenen Leuten, die den Raumanzug und sein Kühlsystem geschaffen haben. Viel Zeit, mir die Erde anzuschauen, hatte ich in den zwei Stunden im Vakuum leider nicht. Das Gefühl, da draußen neben dem Raumschiff über unserer Erde und irgendwo in der Mitte oder am Ende des Weltraumes zu schweben, ist natürlich unvergleichlich mit dem Schweben hier im Innern der Station, wo doch ringsherum schützende Wände sind. Manchmal erschienen mir vertraute Dinge auf der Erde so nah, als schaute ich durch ein Fernglas mit sechsfacher Vergrößerung. Unter besonderen Bedingungen muß die Atmosphäre eine Linsenwirkung haben. Auch alle anderen vertrauten Bilder empfindet man im freien Schweben ganz anders: die hellen Blitze in den dunklen

Gewitterwolken unter dir, die Meere, die Erdteile ...“

Nicht alle Kosmonauten waren aus den Raumschiffen im All ausgestiegen. Sigmund Jähn hatte die Zeich-

nungen Leonows vor Augen, die dieser in Erinnerung an seinen Ausstieg, welcher der erste eines Menschen im All überhaupt war, angefertigt hatte. Und immer noch, nach

vielen Jahren, griff Leonow zum Pinsel, um diesen Anblick den Erdenmenschen zu vermitteln. Und immer noch reichte die Palette der auf Erden verfügbaren Farben nicht aus ...

28. August, Montag

Alle Menschen sind Kosmonauten!

Sie haben ein gutes Zuhause, die Menschen da unten auf ihrem Raumschiff Erde. Kostbares Wasser, köstliche Luft, Heizmaterial, Stromquellen aller Art, Tausende Nahrungsmittel. Blumen blühen da unten, Vögel singen, Wälder rauschen, es duftet ... Aber auch einige negative Begleiterscheinungen der Zivilisation auf der Erde sind vom Weltall aus mitunter zu beobachten: Verschmutzung von Luft und Wasser.

Noch kriechen Rauchwolken aus Millionen Schornsteinen, aus 320 Millionen Auspuffrohren der Autos, aus den Turbinen der Flugzeuge schwarz, gelb, grau durch die Atmosphäre über Städte und Dörfer, überwinden Gebirge, Flüsse und Ozeane, hinterlassen ihre Spur auf den weißen Flächen der Pole. Die Mündungen der Flüsse färben mit den Industrieabwässern die Uferzonen der Weltmeere, und weit von den Erdteilen entfernt schimmern von den Ozeanen regenbogenfarbige Öllachen zu den Kosmonauten herauf.

In ihrer ganzen Schönheit zeigte

sich die Erde von hier oben, aber auch mit vielen Tupfen gefährlicher Geschwüre. Der Mensch muß wachsam sein! Er darf nicht nachlassen in

seinen Bemühungen um den Schutz unseres Planeten.

„Hallo! Jastreb II! Das Programm hat noch nicht begonnen, und du hast



mit der Nase schon alle Fenster geputzt!“

Die anderen drei Kosmonauten beschäftigten sich noch mit der Morgentoilette. Sie verstanden Sigmunds Begierde, die kostbare Zeit voll zu nutzen. Und auch ihnen ging es so wie Sigmund: Zuerst waren alle ergriffen von der Schönheit dieses „blauen Planeten“, wie ihn Juri Gagarin schon genannt hatte, und dann kam das Begreifen um die Verantwortung der Menschheit, dieses schöne Zuhause zu bewahren.

„Zwo-sechs-und-zwanzig“, sagte der DDR-Kosmonaut. Das gehörte zu seinem Programm. Was soll das? Eine Spielerei? Keineswegs.

Schon während des Funkverkehrs der Flugzeugpiloten mit ihren Bodenstationen hatte man festgestellt: In schwierigen Situationen klopfte nicht nur das Herz der Piloten in einem anderen Rhythmus, auch ihre Sprache veränderte sich. Eine psychische Anspannung beeinflusste auch die Atmung, den Blutkreislauf und die Hirnströme. Alles das war durch Datengeber am Körper der Flieger und Kosmonauten zu messen. Möglich aber schien es auch, dieselben Daten mittels der Sprachanalyse zu ermitteln, da der Kosmo-



naut immer, auch beim Koppeln oder beim Ausstieg in den Weltraum, in Funkverkehr mit der Erde stand.

„Zwo-sechs-und-zwanzig“, und die Erde weiß, wie dem Mann da oben zumute ist.

Am letzten Tag des Fluges in der „Salut“ sangen alle vier Kosmonauten diese Zahl – auf deutsch, natür-

lich. Sie waren sich alle über die Wichtigkeit der ihnen übertragenen wissenschaftlichen Experimente im klaren. Vieles davon interessierte sie sogar weit über die Aufgabenstellung hinaus, einige andere, eintönig erscheinende, erforderten in der ständigen Wiederholung eine gehörige Dosis Humor.

*Beim Training schnell angezogen –
im Kosmos schnell ausgezogen*



*Alte Bekannte von der Erde:
die Stammbesatzung der „Salut 6“,
die Kosmonauten
Kowaljonok und Iwantschenkow*

Wie die vorhergehenden Interkosmonauten hatte Sigmund Jähn das umfangreiche Instrumentarium der Station auch mit Apparaturen aus der DDR ergänzt.

Weil fast alle Kosmonauten gemeldet hatten, sie sähen in der Schwerelosigkeit nicht nur besser, sondern auch das Gehör sei empfindlicher, befand sich im Gepäck Sigmunds auch ein Präzisionsimpulschallpegelmessgerät. Sigmund konnte froh sein, daß ihm die „Zwosechszwanzig“ und nicht die Bezeichnung dieses Instruments als Kontrolle seines Stimmungsbarometers abverlangt wurde.

Natürlich machten die Männer ihre Witze auch über dieses kleinste akustische Meßgerät der Welt, das nicht nur den Lärmpegel der gesamten Station und jedes einzelnen noch so kleinen Aggregats erfaßte, son-

dem selbstverständlich auch alle Lebensäußerungen der Kosmonauten.

Die „Photonen“ – Kowaljonok und Iwantschenkow – wie auch die „Habichte“ – Bykowski und Jähn – stellten fest, eine Vierermannschaft war mehr als zwei Zweiermannschaften. Den Neulingen kam die zehnwöchige Raumerfahrung der Stammbesatzung zugute, die Alten überließen den Ankömmlingen gern einige Routinearbeiten.

„Wir haben gestern, vor eurem Andocken, im Gebiet der Antarktis, in etwa neunzig Kilometer Höhe eine bisher nie gesehene Erscheinung beobachtet“, teilte Kowaljonok mit, „silbrige Wolken mit braun-gelblicher Färbung. Wenn sich das wiederholt, solltet ihr es in eure Arbeit mit der MKF 6M aufnehmen.“

Wolken in dieser Höhe, wo es doch keinen Wasserdampf gab, waren in der Tat eine ungewöhnliche Naturerscheinung, und Sigmund war aufgetragen, auch mit seiner Handkamera 6×6 schnell auf nicht im Programm enthaltene interessante Objekte zu reagieren. Die Vierermannschaft teilte die für diesen Tag vorgesehenen sieben wissenschaftlichen Experimente so unter sich auf, daß sie einander dort, wo es notwendig schien, helfen konnten.

„Sigmund, du solltest jetzt vielleicht einen guten kräftigen Tee trinken.“

Sie hatten es ihm, zum Teufel, nun doch angemerkt. Zuerst fragte er sich schon, was die Ärzte immer so hergemacht hatten mit dieser Schwerelosigkeit. Er hatte zunächst keine Nebenwirkungen verspürt. Der „Sojus“-Flug, das Ankoppeln, die



belpresse zerdrückte er fünf Glasampullen einer Nährlösung, die in einem hermetisch abgeschlossenen Behälter mit Bakterienstämmen untergebracht waren. Er trug die Zeit in sein Bordjournal ein. Es war nun notwendig, den Behälter alle zwölf Stunden zu schütteln, damit die Nährlösung frei wurde, um die Bakterien auf diese Weise zu füttern. Ein Test, wie sich Bakterien in der Schwerelosigkeit entwickeln.

Alle Raumflugkörper, die der Mensch von der Erde in das All schickt zu anderen Planeten des Sonnensystems und aus dem Sonnensystem heraus zu anderen Sterngruppen, werden sorgfältig sterilisiert. Schon auf der Erde hatten die ersten europäischen Weltumsegler, ohne es zu ahnen, in anderen Erdteilen ganze Völker ausgerottet durch für Europäer harmlose Bakterien, die aber in anderen Klimazonen zur Todessense wurden. Jetzt weiß der Mensch um solche Zusammenhänge, er vermeidet es also, seine neue Umwelt anzustecken, die er vielleicht eines Tages betreten würde – dort, wohin schon in den ersten zwei Jahrzehnten der Raumfahrt seine unbemannten Kundschafter geflogen sind.

Was waren zwei Jahrzehnte?

Die Erde da unten hatte vor einer Milliarde Jahren keinerlei Spuren von Leben gezeigt. Was die Menschen an den ersten Anzeichen des Vorhandenseins von Mikroorganismen festgestellt haben, ist 600 Millionen Jahre alt. In dieser Zeit ähnelte die Erde in ihrem Zustand der Venus von heute. Wenn also Wissenschaftler-Kosmonauten die Venus betreten

erste Fernsehreportage aus der „Salut“, der erste Schlaf und die Überprüfung der Apparaturen, mit denen er bald arbeiten mußte, waren in der Norm verlaufen. Aber jetzt, wo sich die Anspannung etwas legte und die ersten Experimente beginnen sollten, ausgerechnet jetzt spürte er

es im Kopf und auch im Magen.

Der Tee half. Die beiden hatten schon ihre Erfahrungen. Man hatte ihnen allerhand Medikamente mitgegeben, und sie empfahlen ihm nun das, was auch ihnen geholfen hatte.

Dann betätigte sich Sigmund Jähn als „Mikrobiologe“: Mit einer Kne-

und dort das Vorhandensein von Bakterien feststellen (die sie nicht mitgebracht haben), kann man daraus Rückschlüsse ziehen für eine mögliche zukünftige Entwicklung von Lebewesen. Wenn aber vor sechshundert Millionen Jahren solche Lebewesen wie der Mensch auf einer Reise durch den Weltozean das Eiland Erde berührten und dann weiterflogen, notierten sie vielleicht in ihrem Bordjournal: Auf diesem Planeten kann intelligentes Leben entstehen. Er liegt sehr günstig zu seiner Sonne, er hat auch Atmosphäre und Wasser und bereits Bakterien ...

„Schau mal, Habicht II! Da unten links: die Ringstrukturen! Da, da hinter dem Badestrand!“

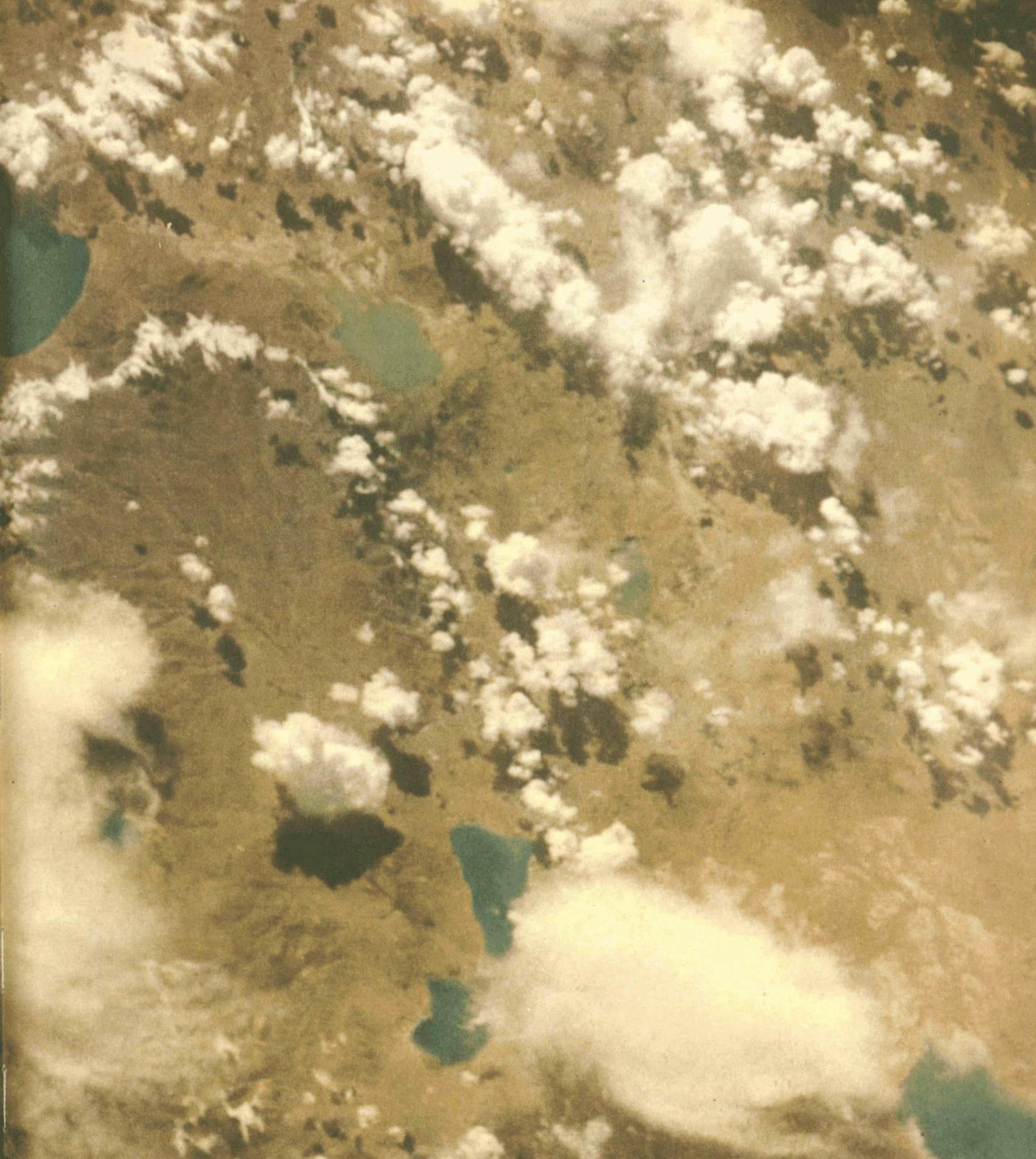
Der Badestrand war eine riesige Wüste. Hinter ihr stieg steil der Pamir an. Auf rotem Untergrund große smaragdgrüne Seen. Die weißen Flecke dazwischen waren Berggipfel, vom ewigen Eis bedeckt.

Sigmund reckte den Hals. Photon II sagte, ohne auf die Karte zu schauen: „Bei der nächsten Erdumkreisung müssen wir sie untersuchen, dann sind die Beobachtungsbedingungen besser.“

Auch das gehörte nicht ins Programm, doch die Archäologen interessierten sich für solche Stellen. Es hat schon eine Reihe interessanter Ausgrabungen gegeben, ermöglicht durch die Beobachtungen von Flugzeugbesatzungen. Aus der kosmischen Höhe jedoch zeichnen sich Anlagen ab, die vom Flugzeug aus nicht wahrgenommen werden.

„Schau mal, die Gletscher! Es scheint, sie schmelzen sehr intensiv.“





An jeder Bemerkung war erkennbar, die beiden kannten sich in ihren Arbeitsgebieten sehr gut aus. Dabei gab es nicht nur visuelle Beobachtungen. Hier oben empfand man auch die politischen Nachrichten ganz anders als im Wohnzimmer daheim, vor dem Fernseh- und Radioapparat. Die Meldung von einem Aufstand, von Streiks und Demonstrationen, von Grenzkonflikten veranlaßte jedesmal, den Blick dorthin zu wenden.

„Also nun laß deine Baktierchen nicht verhungern! Denk daran. Alle zwölf Stunden ...“ Die Freunde sahen Sigmund in Gedanken versunken.

„Jastreb II! Auf der nächsten Runde überfliegen wir die DDR!“

Nun legt er schnell einen neuen Film ein. Die DDR war natürlich sein Hauptaufnahmegebiet. Die Meteorologen melden wieder einmal bedeckten Himmel über seiner Heimat. Das war ein Sommer!

„Wieder keine Sicht, Sigmund!“ Das klang bedauernd. Er tat ihnen leid, der DDR-Kosmonaut. In der Sowjetunion kam so etwas nicht vor. Irgendwo war immer etwas zu sehen auf dem Acht- oder sogar Zwölfminutenflug über dieses riesige Land.

Die Alpengletscher leuchteten herauf, ein Stückchen Nordsee, ein bißchen Ostsee, dazwischen geschlossene Wolkendecke. Darunter auch das Vogtland.

Lehrer Wolf unterrichtete in Biologie die letzten Klassen. Doch so genau nahm er es nicht. Wer konnte das in dieser Zeit auch wohl? „Sigmund, mein Heizvorrat geht wieder zu Ende, kannst du nicht etwas Schwartenholz bringen?“

Schwartenholz bekamen die Arbeiter in der Sägemühle, die Lehrer nicht. Die Lehrer bekamen dafür die Lebensmittelkarte eins und einmal im Monat sogar noch ein Sonderpäckchen. Es war nicht zum Dickwerden.

Sigmunds Vater arbeitete im Sägewerk. „Soviel Holz haben wir doch noch gar nicht verbraucht?“ verwunderte sich der Vater, wenn der Sig zum drittenmal seinen Schlitten mit einer Last belud, die es dem Zehnjährigen schwer machte, damit den Berg hinaufzukommen.

„Für den Lehrer Wolf?“ Damit war der Vater einverstanden. Einer von jenen, welche nach den Nazilehrern gekommen waren. Ein junger Kerl, abends und bis in die Nachtstunden leuchtete hinter seinen Eisblumenfenstern das Licht. Kein Geheimnis, die Neulehrer lernten selber noch. Was der Sig für einen Narren an diesem Wolf gefressen hat? Sicher in bitterer Erinnerung an seinen Nazilehrer der ersten Schuljahre. Der prügelte die Kinder. Einmal bemerkte der Vater blaue Stellen an Sigs Ohren. „Der Lehrer hat daran gedreht“, bekannte Sigmund. Die Geschichte nahm beinahe ein böses Ende. Ein Waldarbeiter will dem Lehrer sagen, wie Kinder erzogen werden müssen ...

Daß sich etwas sehr verändert hatte, merkten die Buben und Mädchen zunächst daran, daß die neuen Lehrer

keinen Rohrstock mehr benutzten. Im Gegenteil. „Woher hast du denn diese Flecke?“ Verlegenes Grinsen. Ein Mitschüler platzte raus: „Der hat gestern Senge bekommen von seinem Vater!“ Das gab Ärger. Ein Lehrer will den Eltern sagen, wie Kinder erzogen werden müssen!

Die Eisblumen am Fenster des Lehrers Wolf verschwanden. Auch in diesem harten Winter des Jahres 1947, wo alle Leute von einem Klimawechsel sprachen. Tatsächlich ging so etwas vor sich – in den Beziehungen zwischen den Menschen. Die Lehrer luden die Eltern ein, gemeinsam mit ihnen über die Arbeit in der Schule zu sprechen. Im Sägewerk diskutierten die Arbeiter über eine bessere Organisation der Produktion. Man könnte vielleicht eine Brigade abstellen, die Leute in der Stadt, besonders die Rentner, froren. Es hatte bereits Todesfälle gegeben. „Wenn die aus dem Glockenguß mitgehen“, meinte ein Sägewerker. Die vom Glockenguß gingen mit. Besonders jene, die eine neue Wohnung im Herrenhaus des ehemaligen Gießereibesitzers Lattermann bekommen hatten. Vierzehn Familien mit 63 Personen fanden gut Platz in dem Haus, das Lattermann nur mit seiner Frau bewohnt hatte.

Klimawechsel – ein großes Gebiet in Europa war davon erfaßt, Millionen Menschen verspürten diesen Wechsel des politischen Klimas. Der Wind blies einem auf dieser Seite der Elbe nicht mehr ins Gesicht, einige andere jedoch pustete er hinweg: In den Herrenhäusern wurde Platz. Der Herr Böhm, ebenfalls Neulehrer, erklärte es auf neue Weise. Er war aus



der Kriegsgefangenschaft nach Morgenröthe-Rautenkranz zurückkehrt. Aus der Sowjetunion.

Was Sig von diesen beiden Lehrern hörte, war alles ganz neu für ihn. Der Unterricht warf mehr Fragen auf, als beantwortet werden konnten. Wer hat den Krieg gewollt? Und warum? Können wirklich einmal alle Menschen in Frieden miteinander leben? Warum sind die sowjetischen Soldaten unsere Freunde? Was ist das – „Kommunismus“? Warum ist uns das früher falsch, ganz anders gesagt worden? Was ist das, ein KZ? Wer ist Thälmann?

Die Lehrer hängten manchen Nachmittag an den Unterricht, um mit den Kindern sprechen zu können, Probleme und Vorbehalte zu klären, die Köpfe frei zu machen für die neue Zeit, den Klimawechsel.

Nach dem Unterricht dann – zu Hause – mußte Sigmund Holz holen und es klein machen, die Kaninchen füttern und ihre Ställe säubern und – Schnee schippen: Der Winter jagte damals Berge von Schnee vor sich her, daß es die wenigen Häuser hinter der Felsenfichte fast erdrückte. Es wurde notwendig, Gänge zum Holzschuppen zu graben und von Haus zu Haus. In diesem Winter bauten die Jungen sich Schneehöhlen und spielten Polarforscher. Kam die Eiszeit wieder?

„Wenn es im Frühjahr nur keine Überschwemmungen gibt“, sagte der Lehrer Wolf, „es sind so viele Hänge abgeholzt, der Wald hat das Wasser sonst gehalten.“

Die Befürchtung erfüllte sich nicht. Das Frühjahr 1948 brachte Wind

und Sonne, zwischendurch immer wieder einmal Schnee, bis in den Mai hinein. Der Sturm riß Lücken in den Wald, die Bäume brachen in der Stammesmitte. „Wenn es im Sommer nur keine Borkenkäfer gibt“, sorgte sich der Lehrer Wolf. Er machte sich um alle möglichen Dinge Gedanken, die ihn doch eigentlich nichts angingen.

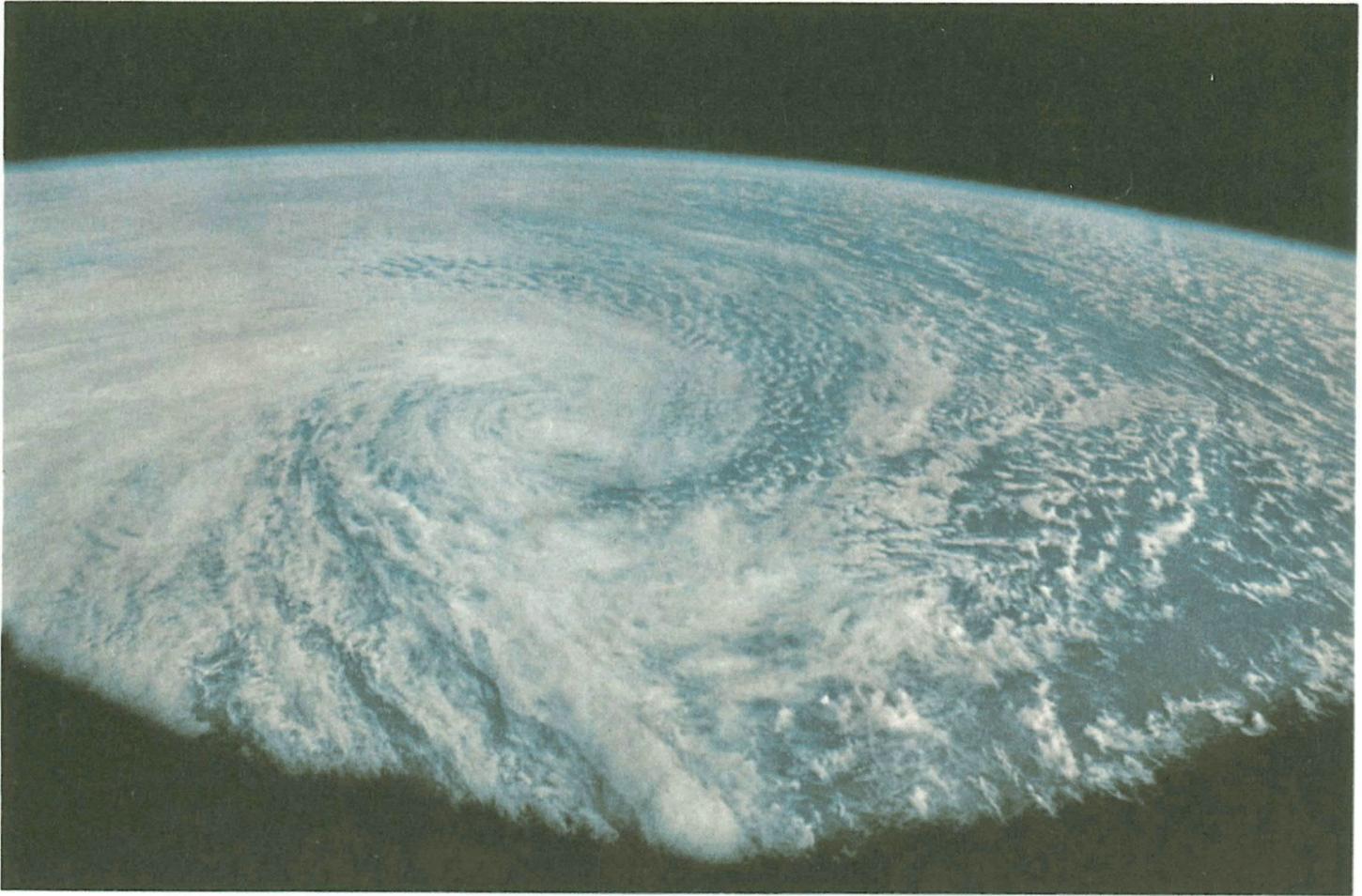
Ja, die neuen Lehrer waren ganz anders als jene, die Sig Jähn von früher kannte. Die prügelten nicht, und man lernte doch – und gern und viel bei ihnen, und sie gaben zu, daß auch sie nicht alles wüßten, nicht alles wissen konnten. Aber sie forderten, jeder muß lernen, lernen, denn jeder hat sein Leben in der Hand, jeder kann was draus machen, und kluge Leute werden gebraucht. Das lernte Sig, und er wollte es beherzigen.

Kurz vor Mittag sichteten sie die Eisberge! In einem Gebiet, wo nach Kenntnis der „Photonen“ bald Fischereifahrzeuge eintreffen sollten. „Haltet sie mit der Kamera fest!“ rief Kowaljonok, er selber leitete eine entsprechende Meldung an das Flugleitzentrum. Die Zentrale dankte, die Kapitäne würden rechtzeitig gewarnt. Über der Antarktis stand ein ungewöhnliches „Nordlicht“. Sogar die „Photonen“ sagten, es sei eine kosmische Lichtorgel. Eine Vielzahl von Farben war zu erkennen, darunter solche, die nur schwer zu bestimmen waren. Schließlich wurde ein weicher, himbeerfarbener Ton vorherrschend. Ob auch die beobachtete überraschende Wolkenbildung nur ein Produkt der Neutronen

und Protonen war wie diese Nordlichterscheinung? Die Wissenschaftler auf der Erde werden es bei der Auswertung der Aufnahmen und Aufzeichnungen feststellen.

Auch das 650 Kilogramm schwere Bordteleskop kam zur Anwendung. Zum Unterschied von optischen Teleskopen sah dieses Fernrohr das Unsichtbare. Sein Empfänger registrierte Strahlen im ultravioletten, infraroten und Submillimeterbereich. Alle dem Menschen sichtbaren Lichtstrahlen ignorierte das Gerät. Kowaljonok steuerte die Station, Iwantschenkow mühte sich am Teleskop. Sigmund wußte, die „Photonen“ hatten wesentlich mehr Trainingsstunden auf dem Erdmodell der Station hinter sich als er, und die Schwerelosigkeit erleichterte die Arbeit keineswegs. „Soll ich helfen?“

Iwantschenkow winkte ab. Die Nordlichtfarben verschwanden schon unter ihnen. Wie beim italienischen Stiefel, der den Landkarten so genau „entsprach“, überzeugte sich Sigmund auch jetzt mit eigenen Augen: Die Eiszeit war noch nicht zu Ende! Wie gewaltig die von den Eismassen bedeckte Oberfläche der Erde noch war. Die Antarktis, die Arktis, Grönland und unzählige Gletscher, die geblieben waren, als das große Eis sich zurückzog. Jetzt, wo es schon seit langem ständige Stationen in der Arktis und Antarktis gab, wo man auch in Grönland bis auf den Grund des Eises gebohrt hatte, konnten die Wissenschaftler auch die Menge des Eises nennen: 24 Millionen Kubikmeter! 99 Prozent davon in den Polarregionen. Einhundertdreißig-



Ein Zyklon ist im Entstehen

mal mehr Süßwasservorräte enthalten diese Eisgebiete als alle Seen der Erde. Und alle Flüsse der Erde brauchten über 500 Jahre, so viel Wassermassen heranzuschaffen. Gleichmäßig auf die Erdoberfläche verteilt, könnten sie den Planeten mit einem 50 Meter dicken Eispanzer bedecken. Einschließlich der Ozeane! Ein großer Teil arktischen Eises schwamm außerdem noch in den Meeren. Die Blöcke konnten gewaltige Ausmaße erreichen. So hatte man im November 1956 an der Scott-Insel einen entdeckt, dessen Ausdehnung ein Drittel der DDR-Fläche

betrug. Das Gefährliche an diesen Eisbergen ist: Sie schauen nur zu einem Siebentel aus dem Wasser. Je nach ihrer Form kann sich ihr Unterwasserteil auf solch eine Entfernung erstrecken, daß moderne Schiffe auflaufen, bevor noch ihr Radar den Eisberg gesichtet hat.

Diesen Eisriesen kann man weder durch Bomben noch durch Torpedos etwas anhaben. Neuerdings werden sie mit Farbgranaten beschossen. Die Leuchtfarbe ist weithin sichtbar, und vom Kosmos aus erscheinen solche beschmierten Eisberge sogar irgendwie komisch.

„Möchtest du vor dem Mittag nicht noch einen kräftigen Tee?“

Sigmund nahm dankend an. Der Magen war noch nicht so recht einverstanden mit der Schwerelosigkeit. Er kam scheinbar nicht so schnell nach, wie sich der Kosmonaut bewegte, so ein Gefühl war es jedenfalls. Wenn es zur abendlichen Fernsehreportage nur nicht die Grit bemerkte. Die hatte scharfe Augen.

Wegen der zusätzlich aufgetretenen Aufgaben waren sie nicht ganz im Zeitplan. Die Bodenleitstelle hatte darauf gestrichen, was ihr am leichtesten fiel: den vorgesehenen ersten Funkkontakt der Journalisten mit „Salut 6“. Er war um 12.02 Uhr Moskauer Zeit vorgesehen. Die Flugleitung enttäuschte die Journalisten: „Die Kosmonauten sind alle auf Arbeit!“

Um 0.48 und 12.48 Greenwicher Zeit wurde, wie jeden Tag, auch im Flugleitzentrum die Meldung des internationalen kosmischen Eispatrouillendienstes durchgegeben. Auch Sigmund hörte diese Angaben nun mit großem Interesse. Die Journalisten im Flugleitzentrum wußten nicht, daß ihre Kosmonauten heute an diesen Nachrichten beteiligt waren. Es verärgerte sie ein bißchen, daß man ihre Arbeit nicht so ernst nahm. „Um 13.40, werde Kollegen, bekommen Sie Ihren Funkkontakt mit der Station.“

„Wie fühlt ihr euch?“

Sigmund blieb die Antwort erspart. Der Kommandant teilte mit, alle vier Kosmonauten fühlten sich ausgezeichnet. Waleri Bykowski konnte es nicht unterlassen, den

Journalisten mitzuteilen, daß „Jastreb II“ – Sigmund Jähn – gleich nach dem Aufwachen drangegangen wäre, die Erdoberfläche zu beobachten und zu fotografieren. „Wir werden ihn bremsen müssen, sonst arbeitet er durch.“

Das war ein Anknüpfungspunkt für die DDR-Journalisten: „Genosse Jähn! Wir gratulieren vor allen Dingen Ihnen, dem ersten Bürger der DDR, welcher den Flug von der Erde aus in den Kosmos wagte ...“

Sigmund antwortete darauf sehr bescheiden: „Wenn du erst einmal drinsitzt in der Rakete, dann ist nichts mit Heldentum. Die zischt eben einfach mit dir los ...“

Die Journalisten lachten. Sigs Art gefiel ihnen. Vielleicht erinnerten sie sich auch des unvergeßlichen Sergej Koroljows, der den sowjetischen Kosmonauten gesagt hatte: „Wenn jemand von euch glaubt, ein Held sein zu müssen, dann ist er noch nicht reif für die Arbeit im Kosmos.“

Den Journalisten kam die Zeit, die ihnen für die erste Funkreportage bewilligt war, etwas kurz vor, den Kosmonauten aber war sie lang genug. Bis zur Fernsehreportage am Abend standen noch viele wissenschaftliche Experimente auf dem Programm, und etwas Zeit brauchten sie auch, sich auf die Sendung vorzubereiten.

19.42 Moskauer Zeit. Zuerst meldet Wladimir Kowaljonok: „Das Programm des ersten Tages ist erfolgreich verwirklicht worden.“

Er spricht, weil es doch um seine Gäste geht, vom ersten Tag. Für ihn und Iwantschenkow aber wird heute

abend ein anderes Jubiläum sein. Sie sind den 75. Tag im All. Das sind 1200 Erdumkreisungen – bei einem günstigen Stand der Planeten wäre diese Strecke gleichbedeutend einem Flug zur Venus! 50 Millionen Kilometer stehen auf ihrem Tachometer. Davon spricht er nicht. Er übergibt das Wort Waleri Bykowski. Waleri erzählt, welche Experimente er mit seinem DDR-Kollegen an diesem Tag vollbracht hat und welche Geräte sie dabei benutzten. Auch Waleri weiß, mit welcher Ungeduld die Landsleute Sigmund Jähns im Flugleitzentrum und in der DDR auf dessen Bericht warten. Die sowjetischen Fernsehzuschauer haben schließlich ihren Landsleuten im Kosmos schon sehr oft bei der Arbeit zugeschaut. Er faßt sich kurz. „Alles andere wird Jastreb II erklären.“

Sigmund erläutert die Arbeiten dieses Tages, er stellt die einzelnen Geräte vor, er weiß, wie die Wissenschaftler in den Forschungsinstituten auf diesen Augenblick gewartet haben. Die Stoppuhr, das Audiogrammgerät, er sagt noch einmal „Zwo-sechs-und-zwanzig“. Das Gerät arbeitet, und die Wissenschaftler stellen fest, welche Freude in dem DDR-Kosmonauten ist.

„Ich freue mich, daß ich die Schwerelosigkeit so gut vertrage“, sagt Sigmund. Und um Grit und Erika und alle seine Freunde und Bekannten und die Mediziner im Luftfahrtinstitut Königsbrück bei Dresden davon zu überzeugen, riskiert er ein paar Saltos. Es geht ziemlich glatt, seine Zuschauer wissen nicht, daß er es vorher trainiert hat.



Was ihn am meisten beeindruckt habe, fragt die Erde.

Sigmund versucht, das Anlegenmanöver unter Nachtbedingungen zu schildern, er merkt, das ist gar nicht so einfach. „Es ist nicht einfach“, sagt er ehrlich, und die Menschen da unten verstehen den Doppelsinn seiner Worte nicht. Und Sigmund spricht auf einmal aus, was für ihn die größte Freude war: das Wiedersehen mit den beiden Genossen in dieser Station. Die Erfüllung seines Wunsches, mit den beiden hier zu arbeiten, wie sie es auf der Erde lange vorher geübt hatten. „Das ist mein größtes Erlebnis! Es wird wohl auch nicht übertroffen werden!“

Waleri kneift sein rechtes Auge zu. Seine rechte Hand berührt eine Medaille auf der Trainingsjacke. Das ist ein Geheimzeichen. Niemand achtet darauf, nur sein Sohn da unten im Sternenstädtchen. Der heißt auch Waleri. Bei Bykowskis erstem Flug, in der „Wostok 5“ im Jahre 1963, hat Bykowski dieses Abzeichen mitgenommen. Für seinen Sohn. Der zählte damals ganze sechs Monate. Und mit der „Sojus 22“ hat Bykowski das gleiche Abzeichen mitgenommen und jetzt mit „Sojus 31“. Sein Sohn, der dieses Abzeichen sorgsam hütet, hat es ihm mitgegeben. Sein Sohn ist jetzt Komsomolze! Der Kosmonaut Bykowski möchte, daß auch sein Sohn in seine Fußstapfen tritt.

*Und heute dreht sich
alles um den Hund*

Der Sohn möchte es auch. Gesund ist er, lernen tut er gut, im Sport hält er sich ran ...

Sigmund weiß, was Bykowski senior in diesem Augenblick denkt: eines Tages wird er dort unten vor dem Fernsehapparat sitzen und sehen, wie Waleri Bykowski junior ein Auge zukneift und mit der Hand über das Komsomolzenabzeichen streift. Über dasselbe. In was für einem Raumflugkörper? Auf was für einem Flug? Mit welchen Aufgaben?

Aber – schon sind sie aus dem Fernsbereich herausgeflogen. Die nächste Runde nutzen die Journalisten im Leitzentrum noch schnell zu ein paar Fragen. Von 21.17 Uhr bis 21.33 Uhr gibt das Leitzentrum den Kosmonauten noch das ergänzte Programm für den nächsten Tag durch, und die Journalisten werden bei dieser Gelegenheit für die ausgefallene Mittagsverbindung entschädigt.

„Was sehen Sie, Genosse Jähn?“

Drei Stunden vor Mitternacht hören und erleben sie mit, was Sigmund Jähn sieht: „Ein unvergeßliches Erlebnis. Ein einzigartiges Schauspiel! Unsere Sonnenbatterien stehen voll im gleißenden Licht, der Himmel auf der rechten Seite ist schwarz, schwarz, schwarz, schwarz. Auf der gegenüberliegenden Seite Farben, die sich nicht wiedergeben lassen – Blau, Gelb, Rot, alle Farben des Regenbogens. Das Bild ändert sich von Sekunde zu Sekunde. Jetzt verfärben sich unsere Sonnenbatterien, die Station taucht ein in die Nacht.“

„Gute Nacht!“ ruft die Erde.

Ein wenig feiern die Kosmonau-

ten noch. Nicht lange. Nur bis zum Morgengrauen. Eine knappe halbe Stunde. Bis jetzt haben Kowaljonok und Iwantschenkow auf ihrem Flug die Entfernung – im übertragenen Sinne – von der Venus bis zur Erde zurückgelegt. Nach noch einmal 50 Millionen Kilometern Erdumlauf werden sie landen. Eine gewaltige Strecke, eine lange Zeit.

Die „Photonen“ wechselten vor dem Schlafen ihre Wollsocken. Vom vielen Abstoßen mit dem großen Zeh waren sie durchgescheuert. „Wir frieren an den Füßen“, erklärte Iwantschenkow auf Sigmunds fragenden Blick.

„Ich nicht“, bekannte Sigmund freimütig.

„Na, abwarten. Bei uns hat das auch erst nach einer Woche angefangen.“ Die Ursache dafür ist nicht eine zu niedrige Raumtemperatur. Die kann nicht besser sein. Doch der in hunderttausend Jahren auf die Schwerkraft der Erde eingestellte Körper des Menschen pumpt das Blut von unten nach oben, auf dem Rückweg sind Regelmechanismen eingebaut. Hier nun, in der Schwerelosigkeit, stimmt diese Anlage nicht mehr. Es nutzt auch nichts, sich mit dem Kopf nach unten zu drehen: Die Helden kriegen kalte Füße!

Seit langer Zeit beschäftigen sich die Wissenschaftler auch im Interkosmosprogramm mit der Problematik von Langzeitflügen. Die sowjetischen Forscher stellten ihre bisherigen Erfahrungen zur Verfügung. Bereits im November 1975 hatten sie mit „Kosmos 782“ Pflanzen und Tiere für längere Zeit in die Umlauf-

bahn gebracht: weiße Mäuse, Schildkröten, Fischlaich, Tabaksamen, Mikroorganismen und Pilze. In diesem Satelliten waren die einen Versuchsobjekte kosmischen Strahlen ausgesetzt und der Schwerelosigkeit, die anderen – gleicher Art – von den Einwirkungen der Strahlen isoliert und durch eine Zentrifuge auch in einer gewissen Schwerkraft gehalten. Es sind noch längere Flüge geplant, während deren Wachteleier in einem Automaten ausgebrütet werden sollen. Das sind auch „Inter“-Kosmonauten, denn es hat sich herausgestellt, daß japanische Wachteln dafür besonders geeignet sind. Nach der Landung würde man den ganzen Lebenszyklus eines höheren Lebewesens unter kosmischen Bedingungen von der embryonalen Entwicklung bis zur Großjährigkeit untersuchen können.

„Schlaf, Jastreb II. Morgen ist ein arbeitsreicher Tag.“ Der das sagte, schlief auch nicht. Woran dachten sie, die Kosmonauten? Diese beiden hier blieben schon länger auf der Umlaufbahn, als die Erneuerung des Blutes im menschlichen Körper dauerte. Was für Blutwerte werden sie nach der Rückkehr haben? Diese beiden hier, das waren Helden.

– Den Helden frieren die Füße. –

Was das für eine ernste Sache ist. Bei allen Kosmonauten hat man nach längeren Flügen auch eine Kalziumabnahme in den Knochen festgestellt. Auf der Erde reguliert sich das wieder. Wie lange ist der Körper in der Lage, sich derart zu regenerieren? Kann sich der menschliche Körper so anpassen, daß bei sehr langen Flügen



die Kalziumabnahme aufhört? Die japanischen Wachteln werden darauf eine erste Antwort geben. In einer fernen Zukunft werden auch Menschen in Raumschiffen zur „Welt“ kommen. Wenn sie zum Stern „nebenan“ fliegen. Der heißt dann vielleicht Alpha Centauri, und in der DDR müssen die Menschen in ein Planetarium gehen, um ihn zu sehen. Er liegt im südlichen Sternhimmel.

„Unten“, unter den Füßen, wenn man auf einem vogtländischen Berg oder auf einem Alpengipfel steht. Doch er, Sigmund Jähn, hat diesen Stern jetzt gesehen. Viereinviertel Lichtjahre ist er von uns entfernt. Ein Flug dorthin mit der heute möglichen Geschwindigkeit von 11,2 Kilometern pro Sekunde würde 100 000 Jahre dauern. Also werden die Menschen zunächst auf großen Orbital-

stationen fliegen, dann Lande-, Start- und Arbeitsbasen auf dem Mond errichten, der ist nur eineindrittel Lichtsekunde entfernt und schon heute während einer Urlaubszeit erreichbar mit Hin- und Rückflug und Besichtigung. Dann könnten die größten Sprünge beginnen, von einem Planeten unseres Sonnensystems zum anderen und dann, vielleicht zum Alpha Centauri ...

29. August, Dienstag

„A-r-m-e v-o-o-r! R-u-u-m-p-f b-eu-eu-g-t...“ Eine bekannte Stimme! Frühsport im Moskauer Rundfunk. Die anderen sind alle schon auf. Waleri macht aus Spaß ein paar Gymnastikübungen mit. Wenn der Moskauer Rundfunksportlehrer diese Bewegungen sehen könnte!

Gleich nach dem Aufstehen gab es in der „Salut“ keineswegs sofort Frühstück. Nach Moskauer Zeit war es acht Uhr, und wie gewohnt begannen die „Photonen“ mit der Kontrolle der wichtigsten Bordsysteme. Auch die „Habichte“ überprüften ihre Geräte. Erst dann widmeten sie sich der Morgentoilette und schließlich dem Frühstück. Für alles zusammen waren eineinhalb Stunden bewilligt. Anschließend „fütterte“ Sigmund seine Bakterien, zwischendurch sagte er auch einmal sehr schön „zwo-sechs-und-zwanzig“, und Waleri

fragte: „Zählst du sie?“ Die Wissenschaftler bekamen diese Zahl nie ohne irgendeinen Witz geliefert.

Während die Stammbesatzung noch die Station wartete, bereitete Waleri an den Schmelzöfen das Experiment „Berolina“ vor. Die Vakuum-Elektroöfen waren, wie zwei Hochöfen in einem Hüttenwerk, ständig in Betrieb. Und es verging kein Tag ohne „Schmelze“. Es war Sigmund klar, daß in der Zeit ihrer Arbeit an den Öfen irgendein Experiment ausfiel, auf das man in einem sowjetischen Institut wartete. Dafür wurden die Ergebnisse der DDR-Experimente natürlich von allen interessierten Institutionen der im Interkosmosprogramm vereinigten Länder ausgewertet.

Um elf Uhr nahmen Kowaljonok und Iwantschenkow ihr tägliches Training an den Sportgeräten auf.

Das war bei der langen Dauer ihres Fluges von größter Wichtigkeit. Sigmund hatte sich nur mal so aus Spaß auf das an der „Decke“ angebrachte Fahrradergometer gesetzt. Es stand nicht in seinem Programm. Es reizte ihn einfach, mit dem Kopf nach „unten“ zu radeln.

Die Arbeit der „Habichte“ stand jedoch dem Sporttraining der Stammbesatzung keineswegs nach. Sie zogen um. Das heißt, sie luden die nur für sie bestimmte Ausrüstung von „Sojus 31“ in „Sojus 29“ um und umgekehrt. Aus Sicherheitsgründen war für diesen Raumschifftyp eine Aufenthaltsdauer im Weltraum von 90 Tagen festgelegt worden. Da bot es sich sozusagen an, daß die Gäste mit dem Raumschiff „Sojus 29“ zurückflogen und ihr etwas neueres den Hausherren überließen, die damit erst in 10 Wochen zurückfliegen



würden – wenn keine außergewöhnlichen Ereignisse dazwischenkamen. Die Raumanzüge wechselten ihren Platz, sie waren für jeden Kosmonauten maßgeschneidert, die Konturensessel mußten abmontiert, durch die ganze Station „geschwebt“ und wieder anmontiert werden.

Waleri und Sigmund kannten sich mit Umzügen aus. Das hing nun einmal mit ihrem Beruf zusammen. Sigmund schnaufte: „Solch ein Garnisonswechsel ist mir nicht in Erinnerung!“ Waleri konnte nur nicken. Die Konturensessel waren keine Gartenstühle und die Apparaturen, an denen sie vorbeijongliert werden mußten, von äußerster Empfindlichkeit. Ein richtiges Käsekastenspiel. Sie hatten es unten geübt. Hier, wo alles schwebte, sollte es leichter sein. Das war es nicht. Die Kosmonauten Wladimir Dshanibekow und Oleg

Makarow hatten ihnen beim Erdtraining alle ihre Erfahrungen mitgeteilt, denn sie waren die erste Kosmosmannschaft in der Raumfahrtgeschichte, die solch einen Umzug veranstaltet hatte.

Während dieses „Möbeltransports“ von Sigmund und Waleri, so ziemlich an der kniffligsten Ecke, sagte Sigmund die Ruhlaer Uhr, daß der Moment gekommen war, wieder einmal „diese Zahl“ von sich zu geben. Waleri zitierte: „Die Aufzeichnungskurven der Sprachäußerung sollen Rückschlüsse auf die Veränderung der Sprache unter den Bedingungen der Schwerelosigkeit und ihrer besonderen Spezifik erbringen.“ Er fügte hinzu: „Zwo-sechs-und-zwanzig!“ Nun sollten die Leute, die sich das ausgedacht hatten, auch einmal sehen, von welcher idealen Übereinstimmung ihrer beider Ge-

mütszustand war. Waleri liebte die Instruktionen, die den Erzeugnissen der DDR-Industrie beigegeben wurden. Er konnte sie auswendig hersagen. Das hatte ihn nicht gehindert, bei seinen Besuchen in Jena Wünsche zu Veränderungen an der Spezialkamera MKF 6M zu äußern: „Wegen der Handhabung unter den Bedingungen der Schwerelosigkeit und ihrer besonderen Spezifik.“

Den Konturensesseln war solch eine Beschreibung für den Transport vom Heck zum Bug und umgekehrt nicht beigelegt.

„Und anschließend in die Schmelze!“

„Zwo-sechs-und-zwanzig!“

Das Berolina-Experiment an den Schmelzöfen umfaßte sechs Teiluntersuchungen, und jedes erforderte den Zustand größter Ruhe. Um

Erschütterungen und Schwankungen zu vermeiden, richteten die „Photonen“ die Station mit ihrer Längsachse genau auf den Erdmittelpunkt aus. Was jetzt ihren Händen anvertraut war, hatte dort unten auf der Erde schon die höchste Stufe der technischen und wissenschaftlichen Untersuchung und Entwicklung erreicht. Es gab darüber hinaus sogar theoretische Berechnungen, welche Resultate dieselbe Arbeit im Kosmos erbringen mußte. Doch die praktischen Beweise standen aus. Auf sie warteten die Wissenschaftler voller Ungeduld.

Sigmund schaute auf die kleinen Ampullen und Einsätze, die er laut Programm in die Schmelzöfen einführte und genau nach der bestimmten Zeit wieder herausholte. Was werden die Wissenschaftler und nach ihnen die Ingenieure, Techniker und Facharbeiter aus diesen Proben machen?

In Berlin, im Palast der Republik, in verschiedenen Hotelneubauten und Spezialgebäuden schaut man durch große Glasscheiben hinaus, aber von draußen kann niemand hineinsehen, dem Glas sind Stoffe zugesetzt, welche die Lichtstrahlen nur in einer Richtung passieren lassen. Solche Scheiben reflektieren auch die Sonnenstrahlen, der Glaspalast wird im Sommer nicht aufgeheizt. Viele Leute tragen Sonnenbrillen aus Heliomatikglas, das bei greller Sonne dunkel und bei geringer Lichteinwirkung wieder hell wird. Andere Glasarten lassen elektromagnetische Wellen, zum Beispiel Infrarotstrahlen passieren, so daß man in der Dun-

kelheit sehen kann. Feuerfestes Glas, schußfestes Glas, splittersicheres Glas ... Die Anforderungen, welche die Kernenergiewirtschaft, die Chemie, die Funkelektronik, die Metallurgie, Lichtmechanik und nicht zuletzt die Raumfahrt an die Glashersteller stellen, haben auch diese Wissenschaft den Weg in die kosmische Erprobung nehmen lassen. Die Bullaugen des Raumschiffs sind aus Quarzglas. Es schützt die Kosmonauten vor der todbringenden Einwirkung des Weltraumes, zugleich gibt es den Blick frei auf die Sternenumgebung und die Erde. Die Außenwand der Raumschiffe ist mit einer Hülle aus Glastextolit umgeben. Sie fängt als erste die möglichen Einschläge von Meteoritenteilen auf. Das Glas, dessen Schmelzprobe Sigmund in den Händen hielt, konnte den Wissenschaftlern in den Zeiss-Werken helfen, viele optische Geräte mit qualitativ hochwertigen neuen Linsen und Objektiven auszurüsten.

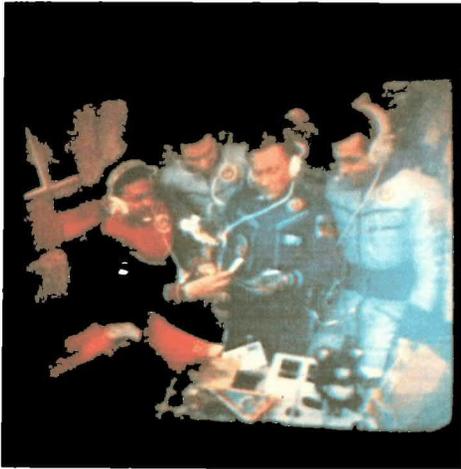
Kein Tag ohne Schmelze – das bedeutete Hunderte wissenschaftliche Experimente. Neue Halbleiterkristalle, Legierungen von Wolfram und Aluminium – in jedem Schmelzofen auf der Erde würden sie oben oder unten schwimmen und sich nie verbinden, superleichte Stoffe wie „Schaumstahl“ oder „Schaumbronze“, alles das kam der Technik von morgen zugute. Von morgen? Bereits in diesem dritten Jahrzehnt der Raumfahrt gibt es über 20000 irdische Produkte, die entweder durch die kosmischen Erfahrungen entwickelt oder doch wesentlich verbessert worden sind.

„Kein Tag ohne Pressekonferenz!“ sagt Waleri. Er schaut zu, wie Sigmund sich auf die Fernsehsendung vorbereitet, und hilft ihm, die vielen Gegenstände zu sortieren, die der DDR-Kosmonaut den Zuschauern, insbesondere natürlich seinen Landsleuten, zeigen und erklären will.

Münzen mit den Porträts verdienter Deutscher, Mini-Bücher, Briefumschläge, ein ganzes Postamt, Pionierhalbtücher, Städtewimpel. Wie eine Weihnachtsfeier für seine ganze Republik, so packt Sigmund Jähn die Überraschungen aus. Und – das Sandmännchen! Eine Freude für die kleinsten Zuschauer. Damit kann Sigmund wie die Interkosmonauten vor ihm auch ein Maskottchen aus seinem Land vorstellen. Aus der ČSSR war natürlich der brave Soldat Schwejk mit in den Kosmos geflogen. Aus Polen der Pan Twardowski. (Er konnte allerdings nicht zum erstenmal im All gewesen sein, denn der Volkssage nach war er schon einmal vor seinem zänkischen Weib ausgerückt – zum Mond!) Die russische Matroschka hatte viele Weltraumflüge hinter sich und auf den letzten „gute Bekanntschaft“ mit den beiden geschlossen.

„Sigmund! Ein Funkspruch für dich aus dem Vogtland, aus der Schule Hammerbrücke!“ Das war eine Überraschung auch für Sigmund Jähn. Er wußte noch nicht, daß die Zahl der Briefe und Telegramme nach seiner Landung sechsstellig sein würde, doch daß sehr viele Menschen ihm ihre Gefühle mitteilen mochten, war zu ahnen.

Hammerbrücke. Dort hatte sei-



Einige Millionen Zuschauer fliegen auf dem Bildschirm mit

nerzeit der Lehrer Säckel, der gerade die ersten russischen Lehrbücher durchstudierte, versucht, auch an Sigmund Jähn seine frischen Kenntnisse weiterzugeben. Mit wenig Erfolg. Das war damals so eine Zeit. Selbst jene Schüler, die sich sehr mühten, lernten beim Lehrer Schulze eben Schulze-Russisch und beim Lehrer Lehmann eben Lehmann-Russisch. Wenn ein Schulze-Schüler einem Lehmann-Schüler mit seinen Fremdsprachenkenntnissen imponieren wollte, verstanden sie einander oft schwer. Fast brauchten sie einen Dolmetscher.

Morgenröthe-Rautenkranz und Hammerbrücke. Da haben sie unterrichtet, in der schweren Zeit nach dem Krieg. Der Böhm, der Frank, der Wolf und all die anderen, die doch eigentlich selber noch Schüler waren. Leicht hat es ihnen der Sigmund Jähn nicht gemacht. Hatte Zeit für den Wald, half der Mutter und war Stammkunde in der Dorfbücherei. Wenn der Lehrer Frank sich Bücher aus der Dorfbibliothek holte – viel mehr Ausleihmöglichkeiten gab es auch für ihn nicht zu jener Zeit –, schaute er sich die Karteikarten seiner Schüler an. Aha, der Jähn-Sig! Lehrer Frank hatte dieses Buch noch nicht gelesen, aber der Sigmund würde bestimmt seine Fragen stellen. Das war gewiß.

Alexander Iwantschenkow erhielt einen Funkspruch von einer Schule, die er nicht besucht hatte. Wenn die Flugleitzentrale so ein Telegramm in den Kosmos weitergab, mußte es einen besonderen Grund haben.

Es hatte einen:

Im August des Jahres 1942, als die sowjetischen Soldaten am Unterlauf der Wolga den Ansturm übermächtiger feindlicher Kräfte abwehrten, startete das Oberkommando der Sowjetarmee am Oberlauf dieses Flusses eine Entlastungsoffensive.

Die Faschisten hatten diesen Angriff nicht erwartet. Sie zogen aus dem Süden schnelle motorisierte Verbände ab. Nach zweitausend Kilometern Bahnfahrt stießen sie von der Stadt Rshew den angreifenden Sowjettruppen in die Flanke. Ein heftiger Kampf entbrannte. Damals schaute die ganze Welt nach Stalingrad. Sogar die Sowjetsoldaten, die bei Rshew angriffen, wußten, daß sie ihren Genossen dort zu Hilfe kamen. Eigentlich reichten ihre Kräfte gar nicht für einen Angriff auf die stark befestigten Stellungen der Faschisten. Nun schickte der Gegner sogar noch motorisierte Eliteverbände in den Kampf. Das sowjetische Oberkommando warf dieser Truppe eine Panzerbrigade entgegen. Zehn Tage lang flammten der Himmel und die Erde. Auf einem kleinen Abschnitt, in dem drei Dörfer lagen, verbissen sich die Gegner.

Oberleutnant Sergej Iwantschenkow, Zugführer eines motorisierten Maschinengewehrbataillons, drang am 26. August 1942 als erster in das Dorf Polunino ein. Bald darauf wurden den Faschisten auch die Dörfer Galachowo und Timofejewo entrissen. Die Faschisten fürchteten einen Durchbruch der Frontlinie, sie warfen noch mehr Verstärkungen in den Kampf. Das strategische Ziel der Roten Armee war erreicht. Die so-

wjetischen Einheiten gingen zur Verteidigung über.

Über 10 000 Sowjetsoldaten waren bei dieser Operation gefallen. Auf einem ganz engen Abschnitt. Eine junge Lehrerin, Anastasia Kaloschina, rief die Schulkinder der befreiten Dörfer auf, die Gefallenen zu bergen und zum Massengrab zu bringen. Sie achtete mit ihren Timur-Trupps auch darauf, daß allen Gefallenen die Dokumente abgenommen wurden. Es sollte wenigstens keine Vermißten geben. Alle Schulhefte verbrauchten die Kinder beim Eintragen der Namen.

Seit dieser Zeit geht die Kaloschina jedes Jahr am 1. September mit den Schulanfängern zum Heldengrab, das viel zu groß ist für das Dorf Polunino. Sie erzählt von jenen Tagen damals und was aus den Schülern dieser Zeit geworden ist, und sie erzählt von jenen Menschen, die noch nach vielen, vielen Jahren einen Namen in den Schulheften suchen und – manchmal auch finden.

In zwei Tagen wird sie den Kindern diese Geschichte erzählen: „Im Jahr 1967, gerade im August, und er war genauso kalt und regnerisch wie dieser Kriegsagust 1942, sehe ich einen jungen Mann am Heldengrab stehen. Sein Vater liege hier, aber er hätte ihn nie gesehen, sagt er. Und seine Mutter sei gleich nach Kriegsende gestorben. Bis zum letzten Tag habe sie auf die Rückkehr des Vaters gehofft. Ich frage ihn, wie er heißt und woher er stammt. Alexander Iwantschenkow ist sein Name, und die Tante hat ihn aufgezogen in dem Städtchen Iwantejewka bei Moskau.

Ich renne zum Dorfsowjet“, wird sie erzählen, „eines der Schulhefte zu holen. Seitdem ist er jedes Jahr im August zu uns gekommen“, wird die Kaloschina an diesem ersten September den Kindern sagen. „Er hat seine Schule mit einer Goldmedaille beendet und später ebenso gut im Moskauer Luftfahrtinstitut studiert.“

„War er jetzt auch wieder hier?“ wird vielleicht einer der Schulanfänger fragen.

„Nein, in diesem Jahr konnte er nicht kommen. Es ist nämlich so, Kinder, ihr kennt ihn alle schon. Er hat vorgestern zu euch gesprochen.“

Die sowjetischen Kinder haben schon vielen Kosmonauten bei ihrer Arbeit da oben in den Raumstationen zugeschaut. Von den Schulanfängern in Polunino ist auch nicht zu verlangen, daß sie alle Kosmonauten mit

Namen zu nennen wissen. Alexander Iwantschenkow jedoch wird ihnen im Gedächtnis bleiben.

Die Fernsehübertragung begann. Der Chef der Raumstation, Kowaljownik, sprach zu den Kindern: „Allen, die in zwei Tagen wieder zur Schule gehen, und vor allem denen, die sie zum erstenmal betreten, euch, den Kindern der Sowjetunion und der ganzen Welt, möchte ich wünschen, daß dieses Schuljahr einen friedlichen Himmel hat. Ich wünsche euch Glück auf eurem Weg zu neuem Wissen und neuen Kenntnissen.“

Dann nahm der DDR-Kosmonaut das Wort: „Ich wende mich an alle Kinder, gleich welchen Beruf sie ergreifen, denn alle werden nicht Kosmonauten werden können. Aber welche Arbeit man auch macht, man muß sie ordentlich machen, man muß





*„Vati geht immer zur Schule“,
behauptet Grit*

sie gründlich machen, man muß sich gründlich vorbereiten. Dazu gehört viel Energie und viel Arbeit bereits in der Schule. Daß die Kinder bereit sind, mit Lust und Liebe an die Arbeit zu gehen, das wünsche ich ihnen.“

Waleri hielt die längste Ansprache zum bevorstehenden Schulbeginn: „Viele der Kinder, die diese Pressekonferenz sehen und am 1. September in die Schule gehen, werden davon träumen, ebenso wie wir Kosmonaut zu werden, mit Raumschiffen zu fliegen, auf Raumstationen zu arbeiten. Das ist verständlich. Aber das Fundament für all die Kenntnisse, die dafür notwendig sind, wird in der

Schule gelegt. Mögen alle von der ersten Klasse an bemüht sein, viel zu lernen, um zu begreifen, daß der Weltraum auch ihre Zukunft ist. Ich wünsche allen Kindern auf dem Planeten Erde viel Glück. Die Schule, das ist eine Stufe ins Leben, ihr sollt auf dieser Stufe keine Schwierigkeiten fürchten und eure Träume verwirklichen können.“

Wo mochte Alexander Iwanstschenkow mit seinen Gedanken sein? Da kam schon von einem Vertreter des DDR-Fernsehens eine direkte Frage an ihn: „Diese Sendung sehen besonders viele Menschen in der DDR und der Sowjet-

union. Was möchten Sie ihnen aus dem Weltraum übermitteln?“

Alexander Iwantschenkow antwortete: „Ich denke, daß es für Wladimir und für mich ein großes Glück

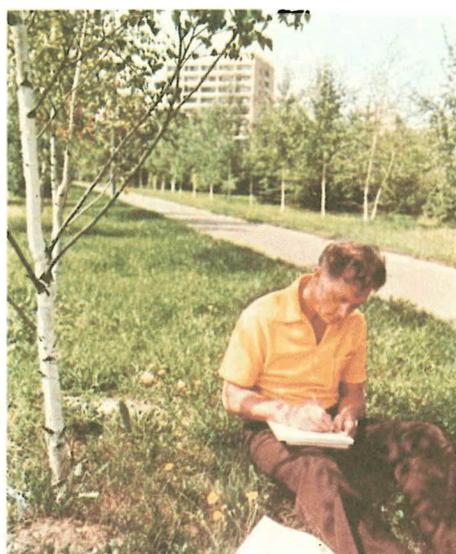


ist, an diesem Flug teilzunehmen. Er ist interessant wegen seiner Dauer, interessant auch durch das ungewöhnlich inhaltsreiche Arbeitsprogramm.“ Dann sprach er von der Zusammenarbeit in der Station: „Es ist ein großes Glück, während eines solchen Fluges hier an Bord seine Freunde, seine Kollegen empfangen zu können, mit ihnen Schulter an Schulter zu arbeiten.“ Er erinnerte daran, daß sie nicht zum erstenmal in der Station zusammen seien. Einhalb Jahre lang dauerte das gemeinsame Training, und er und Kowaljonok hatten schon eine zehnjährige Praxis als „Bodenkosmonauten“. Ein bißchen waren sie wie Sigmund Jähn auch Schüler, ein bißchen konnten sie ihm Lehrer sein. Und auch jetzt, während Sigmund seinen Landsleuten alles vorführte, was einmal als Andenken in der DDR überreicht werden sollte, gingen sie

ihm zur Hand. Besonders den Briefmarken-Sammlern unter den Fernsehzuschauern mußten die Augen übergehen, als Sigmund das erste kosmische Postamt eröffnete. Ein richtiger Poststempel, ein Stempelkissen und mehrere Briefe. Der Schmuckumschlag, die DDR-Sonderbriefmarke, deren Verkauf in den Postämtern für den 4. September angekündigt war, erlebten eine Woche vor diesem Termin schon ihre Premiere im Weltraum!

Es machte Mühe, in der Schwerelosigkeit die Briefe abzustempeln. So eine einfache Tätigkeit. Jetzt wurde manchem Fernsehzuschauer klar, wie kompliziert die anderen Arbeiten in der Station sein mußten.

Der DDR-Kosmonaut holte noch ein paar Umschläge aus einer seiner vielen Taschen. Er lächelte. Vielleicht gab es nur einen einzigen Menschen dort unten, der dieses Lächeln verstand. Wer achtete auch schon darauf, was für Briefmarken noch auf den Umschlägen waren.



In Morgenröthe-Rautenkranz jedoch fielen dem Lehrer Böhm fast die Augen aus dem Kopf. Waren das nicht seine Umschläge? Seine Umschläge, die er dem ehemaligen Schüler vor Monaten geschickt hatte. Er stürzte zum Schreibtisch, die Antwortbriefe Sigmund Jähns herauszusuchen. Seit langem, seit er den Fliegeroffizier gewonnen hatte, in der Hammerbrücker Schule den Kindern über die Aufgaben und Erfahrungen eines Mig-Piloten zu erzählen, duzten sie sich, und als Sig zu einem zweiten Studium in die Sowjetunion fuhr, blieben sie in regelmäßiger Briefverbindung.

Wo war doch dieser rätselhafte Brief?

Hier? „Die Grit hat doch von heute auf morgen nicht nur die Schule, sondern auch die Unterrichtssprache und das Land gewechselt. Es ist mir eine Freude zu sehen, wie sie von Tag zu Tag an Boden gewinnt.“

Nein, das war es nicht, was er suchte!

Dieser hier? Wieder Grit. „Sie hält auf ihre Schule große Stücke und ist schon in der Lage, Gedichte über drei Seiten fehlerfrei aufzusagen. Neulich hat sie den Wunsch geäußert, für immer hier zu bleiben ...“ Das war es auch nicht.

Wo steckte nur dieser Brief, über dessen geheimnisvolle Andeutungen er so viel nachgedacht hatte? Einem Schreiben an Sigmund Jähn hatte der Lehrer Böhm wie so oft neue Marken beigelegt. Für den Sammler Sigmund Jähn und für seine sowjetischen Fliegerkameraden. Da, dieser hier mußte es sein:

„Beim Betrachten dieser Briefmarken ist mir eine andere Idee gekommen. Vielleicht kann ich sie Dir einmal, mit einem interessanten Stempel versehen, zurücksenden.

Das ist allerdings kein Versprechen und außerdem nur zu 50 Prozent wahrscheinlich.“

Daß der Sigmund daran gedacht hatte! Er sah, wie Sigmund die Brief-

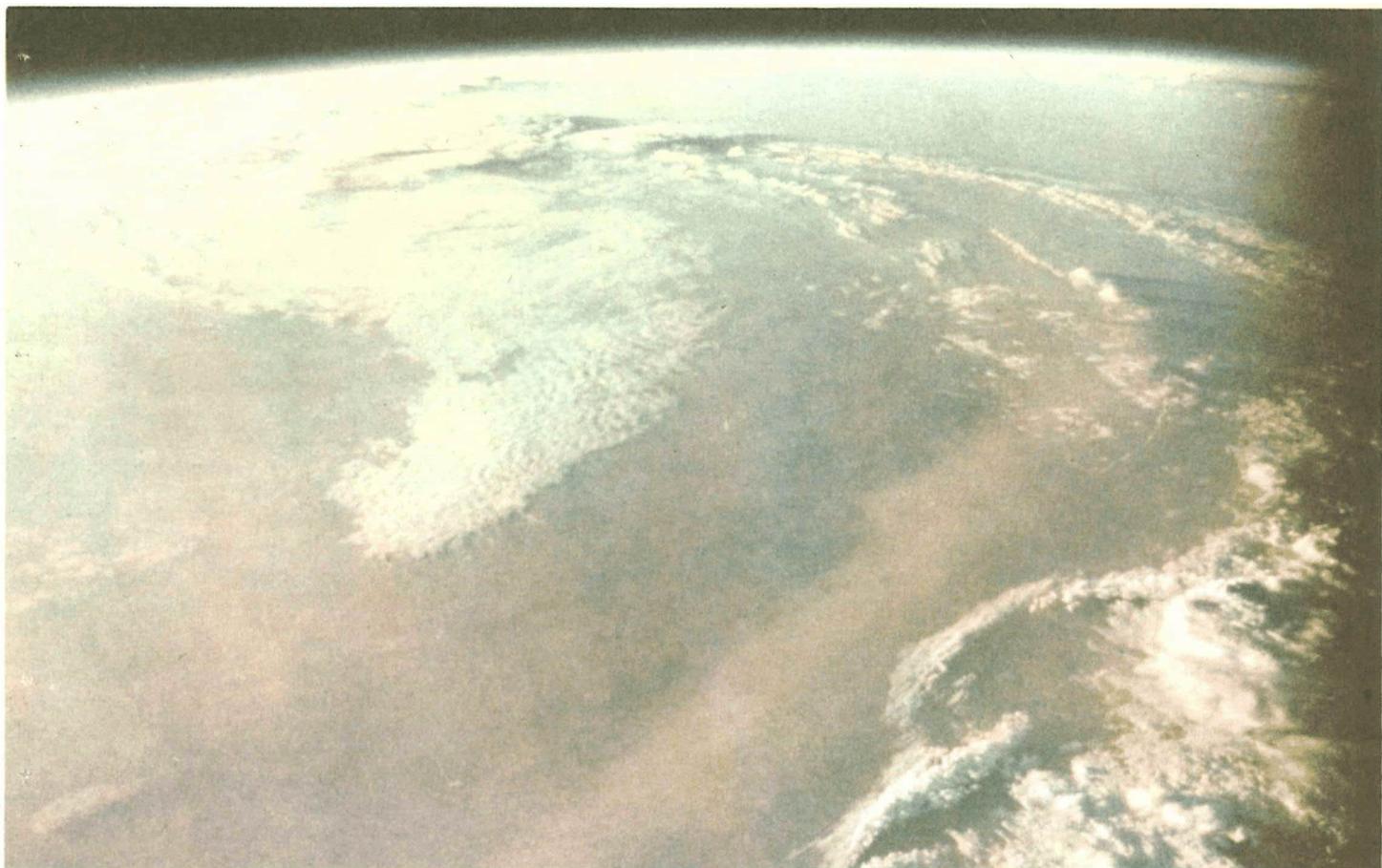
umschläge wieder einpackte und einen, der sich selbständig machen wollte, schnell einfieng. Sig lächelte, und sein Lehrer verstand es. Konnte so etwas sein?

30. August, Mittwoch

Selbst wenn die Erde von Wolken bedeckt ist, weiß nun auch der DDR-Kosmonaut, was darunter liegt.

Außerdem gibt es Geräte auf der Station, die es nicht kümmert, was die Augen der Kosmonauten sehen

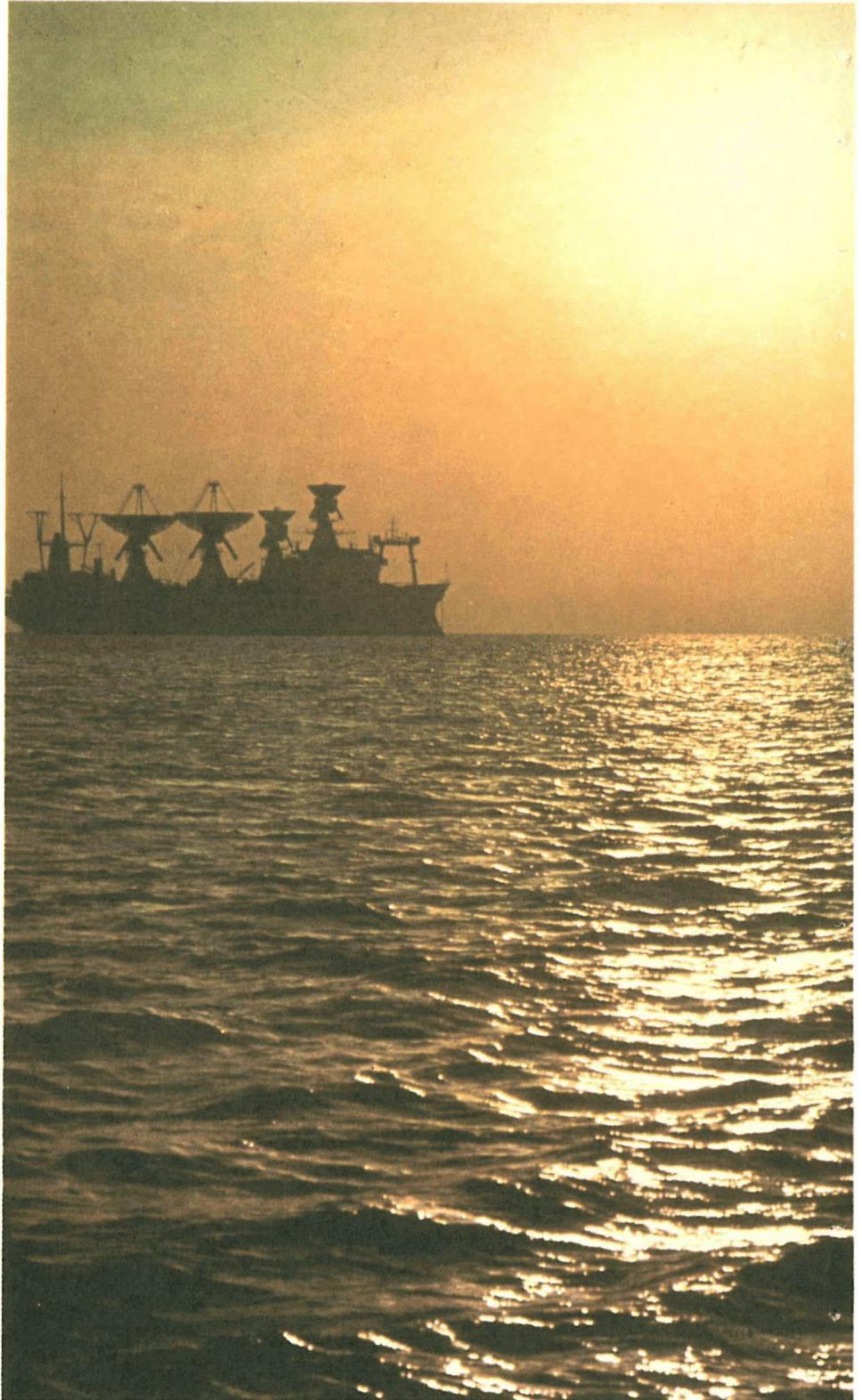
oder nicht sehen. Diese Apparaturen tasten die Erdoberfläche ab, sie durchdringen die Wolkenschichten



und melden dabei deren Feuchtigkeitsgrad, sie sind sogar mit unbemannten Raumflugkörpern zu anderen Planeten des Sonnensystems geflogen, um zu registrieren, wie es dort mit einer Sphäre für die Entstehung von Leben bestellt sei. Ursprünglich für kosmische Aufgaben bestimmt, hatten die Wissenschaftler und Techniker nach geringen Veränderungen auch vielfältige Aufgaben für diese Apparaturen bei der irdischen Produktion gefunden. So entstand aus dem Photometer, einem der ersten DDR-Interkosmosinstrumente, ein Gerät für Feuchtemessungen beim Trocknungsprozeß für Fernsehbildröhren. Aus Geräten, die Meßwerte aus dem Kosmos zum Flugleitzentrum übertrugen, entstanden leistungsfähige Systeme, mit denen exakte Meßwerte von bewegten und bisher nicht zugänglichen Objekten, wie rotierenden Maschinenteilen, Fließbändern und Fahrzeugen, übertragen werden können, ohne einen direkten mechanischen Kontakt. Auf einer Versuchsrennstrecke für Motorräder werden damit hochbelastete Teile bis zu einer Entfernung von 200 Metern ferngemessen!

Jedesmal, wenn Sigmund Jähn sich in ein Flugzeug neuer Bauserie gesetzt hatte, ging dem praktischen Fliegen eine gründliche theoretische Unterweisung voraus.

Das war nicht ein Umsteigen von einem Auto in das andere. Alle seine Kosmosgefährten teilten mit ihm diese Gefühle: Bewunderung für jene Menschen, die, ohne selber zu fliegen, an den Reißbrettern das Instrumentarium der schnellen Ma-



schinen so vervollkommneten, daß der Pilot ihnen blindlings vertrauen konnte.

Schon längst kommt auch die Welt- raumforschung den Flugzeugpiloten zugute. Kein Industriezweig, keine Wissenschaft, die davon ausgenom- men bleibt.

Die Mediziner erwarten als „Ab- fallprodukt“ der Weltraumappa- raturen ein faustgroßes Röntgen- gerät für Zahn- und Knochenbruch- diagnosen, für Notfall-Operationen in Rettungswagen, die Industrie könnte damit Mikroschaltungen und Schweißnähte in versenkten Öl- oder Erdgasleitungen kontrollieren. Eine Bildverstärkerröhre könnte das zu untersuchende Objekt in vierzig- tausendfacher (!) Vergrößerung auf einem Bildschirm demonstrieren. Ein ebenso kleines Nachtsichtgerät könnte dabei herauspringen und, und, und ...

Die auf den Weltmeeren „statio- nierten“ wissenschaftlichen For- schungsschiffe der Sowjetunion ga- ben Meldungen zum Flugleitzentrum der Kosmonauten. Dort wurden sie

Zehn Forschungsschiffe halten Ver- bindung mit dem Flugleitzentrum. Das Flaggschiff, die „Kosmonaut Juri Gagarin“, ist 231 Meter lang, 31 Meter breit. Sie verfügt über 1250 Kabinen, Kajüten und Labors, in denen 155 Mann Besatzung und 280 Wissen- schaftler (Astronomen, Radiophysiker, Mathematiker, Geografen, Ingenieure und Techniker) leben und arbeiten

koordiniert und ausgewertet, um der Orbitalstation entsprechende Emp- fehlungen zur Änderung im Arbeits- programm zu geben. Wo schlechte Erdsicht den vorgesehenen Einsatz der MKF 6M nicht ermöglichte, waren für diesen Tag zusätzliche Experimente in einer anderen Reihe vorgesehen. Im Funkbereich der Forschungsschiffe „Juri Gagarin“, „Wladimir Komarow“, „Akademi- ker Koroljow“, „Wladislaw Wolkow“ bestand über Nachrichtensatelliten immer die Möglichkeit der schnellen Information, und immer erfaßte die Kosmonauten ein heimatliches Ge- fühl, wenn von den Schiffen nicht nur die Meldung „Wir sehen euch!“, sondern meist auch einige persön- liche Nachrichten hochgefunkt wurden.

Was mochte Waleri Bykowski denken, wenn es im Bordlautspre- cher und auch in den Kopfhörern er- tönte: „Hier spricht Juri Gagarin ...“ Auch die anderen drei Schiffe mel- deten sich auf diese Weise. Waleri hatte doch alle Männer, deren Namen diese Schiffe trugen, persön- lich gekannt.

„Achtung! Konferenzschaltung!“ Das war die Flugleitung. Es bedeu- tete Kontakt mit einem der For- schungsschiffe. Die Flugleitung rief zuerst die über Nachrichtensatelli- ten erreichbaren Schiffe, eines von ihnen nahm mit der Station Verbin- dung auf, und dann umspannte diese Verbindung die ganze Welt. – Das geschieht nicht oft, meist nur zur Überprüfung, manchmal auch, wenn eine Abstimmung wegen besonderer Ereignisse notwendig wird.

„Willi ruft Horst!“

„Horst ruft Bernd!“

„Bernd ruft Lothar!“

„Lothar ruft Joachim!“

„Joachim ruft Horst zwei!“

Lange, bevor es „Habicht II“ gege- ben hatte, meldete sich Horst Strobel in Morgenröthe-Rautenkranz als „Horst II“, weil es noch den Horst Braido gab. Entstanden war dieses Signalsystem zu der Zeit, als die Ame- rikaner das Vogtland räumten und die sowjetischen Truppen einrückten. Die Amerikaner räumten vorher die in den Wäldern versteckten Vorrats- lager der Nazi- Wehrmacht aus, und sie tauschten für Schaftstiefel, Draht, Nägel und Knäckebrot Vogtländer Musikinstrumente, Plauener Spitzen und Nazi-Orden ein.

Die sowjetischen Kommandan- turen forderten dann auf, alles ehe- malige Wehrmachtsgut abzuliefern, es lagen ja auch noch Munition und Waffen herum und Feldtelefone. Waffen und Munition wurden der Kommandantur gemeldet und von den sowjetischen Soldaten geborgen oder an Ort und Stelle gesprengt.

Irgendwo gab es auch ein Land- kino mit Nazi- Filmen. Die Filme rangierten in der Kommandantur noch vor der gefährlichen Munition, sie wurden beschlagnahmt. Die Kino- apparatur jedoch war auf keinen Fall gefährlich. Technik blieb Technik. Es kam nur darauf an, in wessen Händen sie sich befand. Hatten die sowjeti- schen Partisanen etwa nicht mit er- beuteten Nazi- Waffen gekämpft? So hatten die für Kulturarbeit verant- wortlichen sowjetischen Offiziere eine tolle Idee: Der erbeutete Landkino-



apparat wurde mit einem sowjetischen Film geladen und auf die Vogtländer „abgeschossen“. Aufrussisch! Er traf die Kinder mitten ins Herz! „Timur und sein Trupp“. Da war alles verständlich. Auch ohne die Sprache. Nun spielten sie nicht mehr „Räuber und Schanzer“, sondern „Timur und sein Trupp“. Zuerst versorgten sich Sigmund und sein Trupp mit – Feldtelefonen.

Von der Felsenfichte ging ein Draht zu Sigmunds Fenster, von dort zu Bernd, das waren nur 50 Meter, dann wurde es schwieriger, hundert Meter, zweihundert und sogar dreihundert Meter! Der ganze Trupp hing am Draht. „Nicht ein Krümel Salz im Haus!“ Solch ein Mutterstoßseufzer setzte gleich eine ganze Konferenzschaltung in Gang. Wo es kein Telefon gab, überspannten Kuriere die Lücken.

Geheimnisvolle Dinge taten sich. Bevor noch ein Bote dem Bürgermeister die Nachricht gebracht hatte, auf dem Bahnhof wären die sehnlichsten erwarteten Kartoffeln eingetroffen, stand das ganze Dorf schon vor dem Gemeindebüro, die Bezugskarten für die Erdknollen abzuholen ...

„Sigmund! Ein Unterwasservulkan!“

Der DDR-Kosmonaut schwebte mit seiner Handkamera zum angewiesenen Bullauge. Farbflecken im Meer, überraschende Leuchterscheinungen am Horizont, Wirbelstürme, Gletscher, Wald- und Steppenbrände, alles, was „schnappgeschossen“ werden mußte, überließen ihm seine Kollegen. Die MKF 6M hielt diese Dinge zwar auch auf ihrem Filmband fest – wenn sie eingeschaltet war und die Erscheinungen im Aufnahmebereich lagen. Blitzschnell von einem Bullauge zum anderen ließ sich die große Kamera jedoch nicht schwenken. Die anderen Besatzungsmitglieder sahen, mit welcher besonderen Freude und Begeisterung sich Jastreb II dieser Tätigkeit hingab.

Sigmund fühlte, wie knapp die Zeit wurde, die ihm blieb, alle Wunder des kosmischen Fluges in sich aufzunehmen. Alles war ein Wunder. Sogar das Selbstverständlichste. Die Atmosphäre der Erde. Von den Bergen im Vogtland war sie ihm unendlich erschienen. Ein Luftozean! Aber aus der immer noch verhältnismäßig geringen Höhe der Salut-Umlaufbahn betrachtet, ist die Luft-hülle, die die Erde umgibt, unsagbar dünn. Überträgt man die 20 bis 30 Kilometer dicke Luftschicht, in der sich die wesentlichsten Erscheinungen der Atmosphäre abspielen, auf einen normalen Schulglobus, so käme ein lächerlicher halber Millimeter heraus.

Unter diesem Schutzschild leben viereinhalb Milliarden Menschen, die wenigsten machen sich Gedanken,

daß lediglich dieser Hauch von Atmosphäre sie vor kosmischen Strahlungen und Meteoritenströmen schützt, sie und die Tierwelt und die Pflanzenwelt lebensfähig hält und außerdem noch die Industrie versorgt.

Hier, aus der Station, blickte man mit Erstaunen auf dieses Naturwunder hinunter. Jeder der Kosmonauten wußte, der Mensch verbraucht 5 Kilo Sauerstoff an einem Tag. Wenn es ein Notfall erforderte, kann er vielleicht mit sehr beschränkter Nahrungsaufnahme – das war auf der Erde durch Schiffbrüchige bewiesen – einige Wochen auskommen. Mit sehr beschränkter Wasseraufnahme einige Tage. Die Luftzufuhr konnte man kaum drosseln. Ohne Sauerstoff lebt der Mensch keine fünf Minuten!

Ein Auto frißt hundertmal soviel Sauerstoff wie ein Mensch! Erstaunlich viele weiße Streifen ziehen über die Horizonte, von Erdteil zu Erdteil. Kondensstreifen. Blickt man genauer hin, so ist an der Spitze solch eines Streifens ein Pünktchen zu erkennen. Die Flugzeuge! Darin sitzen jeweils über hundert Menschen. Die Flugzeuge fliegen so hoch, daß sie den Sauerstoff für ihre Passagiere von der Erde mitnehmen müssen. Aber die Flugzeugmotoren sind besser konstruiert als menschliche Lungen. Sie fressen auch in dieser Höhe den dünn verteilten Sauerstoff auf. Jedes Flugzeug viele hundertmal mehr als ein Auto! Die Rakete „Sojus 31“ hat bei ihrem Start in wenigen Minuten 300 Tonnen Treibstoff verbraucht und für einige Sekunden ein dünnes Loch in die Atmosphären-

schicht gebrannt. Raketen starten jeden Tag!

Immer wieder drängte sich Sigmund Jähn der Gedanke an den Schutz unseres Planeten auf. Auch ohne Apparaturen, mit bloßem Auge war festzustellen, die natürlichen Waldgebiete hatten sich durch die Tätigkeit des Menschen um die Hälfte verringert. Deutlich hoben sich die von den Amerikanern in Vietnam chemisch verseuchten ehemaligen

Urwaldgebiete ab. In Brasilien wütete kein Krieg, doch auch hier waren mit allen Mitteln der Technik aus Profit-sucht große Waldgebiete vernichtet worden.

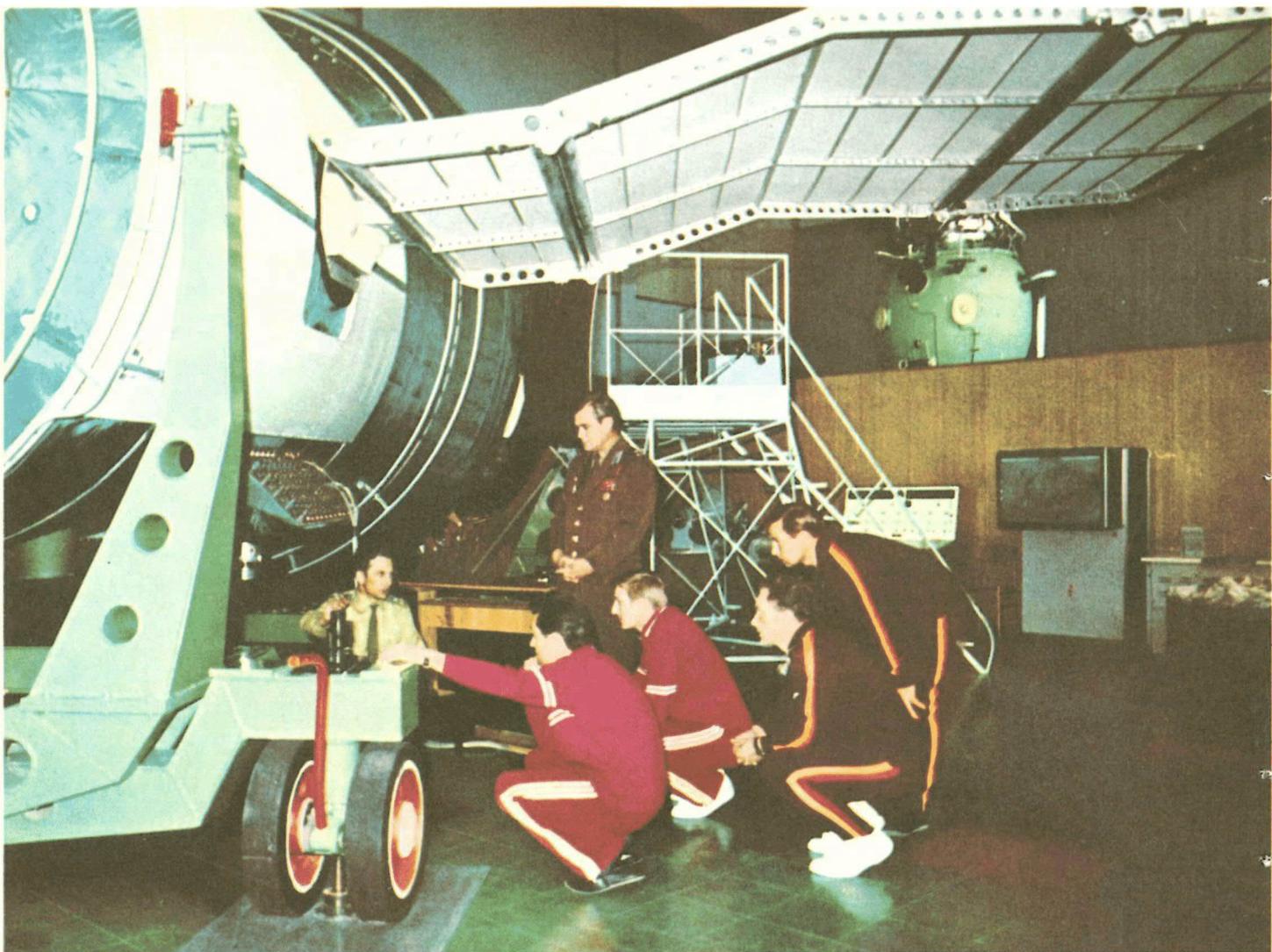
In der Schule lernen die Kinder: Der Wald atmet Sauerstoff aus. Wie konnten es die erwachsenen klugen Menschen nur vergessen? Oder hatten manche von ihnen ein Interesse daran, die Wälder zu vernichten?

Die Apparate in der „Salut“ mes-

sen die Mülldeponie in der Lufthülle, den Kreislauf des Wassers, die Windrichtungen, die Veränderungen der Temperaturen in den einzelnen Höhenlagen, welchen Einfluß der Mensch mit seiner Tätigkeit auf die miteinander verflochtenen Prozesse in seinem Lebensraum nimmt.

Sigmund fotografiert: Wälder, Felder, Wolken, Gebirge, Seen, Flüsse, Wasser, Erde.

„Du mußt etwas trinken, Sigmund!“



Die Kosmonauten müssen trinken! Mindestens zwei Liter pro Tag. Auch wenn sie keinen Durst haben. Zehn Kilo Wasser verbrauchen sie zu viert in vierundzwanzig Stunden. Zum Trinken, nur zum Trinken.

Wasser ist auch kostbar. Nicht ganz so wie Sauerstoff. Auf der Erde verbrauchen die Menschen in Ländern mit stark entwickelter Industrie und Landwirtschaft fünftausend Liter pro Kopf und Tag! Natürlich nicht nur als Limonade und Bier, sondern für Badewanne, Schwimmbassin, Kühlwasser für Autos und Hochöfen, für Gärten und Äcker. Süßwasser!

Wie es um den Kreislauf des Wassers auf der Erde bestellt ist, lernt jeder in der Schule. Im Sternestädtchen hat es Sigmund Jähn noch einmal gelernt. Es war richtig, daß die Kollegen ihn gemahnt hatten zu trinken. Er war ganz schön ins Schwitzen gekommen beim Fotografieren. Jetzt sog er am Schlauch des Trinkwasserreservoirs. Den wieder aufbereiteten Schweiß von gestern und vorgestern. Seinen und auch den Kowaljonoks, Iwantschenkows und Bykowskis. Erika und Grit hatten sich geschüttelt, als er es ihnen erklärte. Dabei war alles so natürlich. Die Menschen da unten schwitzten auch bei der Arbeit und beim Sport. Sie atmeten auch Feuchtigkeit aus. Die Feuchtigkeit aus ihren Körpern verschwand nicht. Sie vermischte sich mit der allgemeinen Luftfeuchte, stieg auf zu Dampf oder Nebeln, regnete wieder ab und floß zum Beispiel – aus dem wunderbaren klaren Vogtlandsee nach Morgenröthe-Rautenkranz. In der „Salut“ wußte



man um diesen Kreislauf. Schon ein Blick auf den Luftfeuchtigkeitsmesser zeigte: die Apparatur war in Ordnung. Ohne diesen Kreislauf wären Flüge von dieser Dauer nicht durchführbar. Bei noch längeren Flügen wäre ein völlig geschlossenes ökologisches System nötig. Dann würden auch die mitgenommenen Hühner ihren Mist in die Nährstofflösung abgeben, aus der sie ihr Futter bekämen. Dafür gibt es zum Frühstück ein frisches Ei oder zum Mittag einen Hähnchenbraten. Das ist natürlich kein Thema für eine Fernsehsendung, nur, von hier oben ist es ganz klar ersichtlich: die da unten sind mit vielem ganz schön knapp dran. Ohne Kreislauf wäre der ganze Vorrat an Süßwasser zum Beispiel in vier Jahren futsch! Wenn im Jahre 2000 sieben Milliarden Menschen da

unten leben wollen und entsprechend mehr Waren produzieren und auch in jenen Ländern die Menschen eine Badewanne bekommen, die jetzt nicht einmal eine Wohnung besitzen, dann müssen sie auf ihrem großen Weltraumschiff Erde mit dem Wasser ebenso sorgsam umgehen wie die Kosmonauten hier in der „Salut“. Vielleicht auch für jeden geschlagenen Baum einen neuen Setzling in die Erde einbringen.



Frühling in der kasachischen Steppe bei Baikonur. Im Sommer zeigt das Thermometer hier 45 Grad Hitze, im Winter 45 Grad Kälte

Die Verhältnisse in Morgenröthe-Rautenkranz normalisierten sich: Der Bürgermeister bekam ein Telefon, Sigmund und sein Trupp mußten ihre Nachrichten-Zentrale und auch alle Nebenstellen aufgeben.

„Aber den Timur-Trupp werdet ihr doch nicht auflösen!“ Lehrer Wolf war der Meinung, solch ein Trupp könne nicht groß genug sein, und das Telefonieren solle man den Erwachsenen überlassen. „Es gibt so viel Interessantes zu beobachten bei uns, ich will’s euch gern zeigen.“

In diesen Tagen ging ein Gerücht um: Bei Sosa sollte eine große Talsperre entstehen, ein Bau der Jugend, und im Vogtland, bei Pöhl, wurden Männer mit Vermessungsinstrumenten gesehen, sie sprachen von einem „vogtländischen Meer“.

An den Waldbächen erzählte Lehrer Wolf von den Zusammenhängen Wald – Wolken – Wasser und „uner-

klärlichen“ Naturereignissen. Manchmal vertrocknete im Unterland die Saat auf den Feldern, und im Herbst riß das Hochwasser den Bauern die Ernte weg. Das brauchte nicht zu sein. Mit Talsperren und Stauseen konnte man vom Vogtland bis in die Leipziger Gegend hinein die Wasserführung regulieren, viele Gemeinden mit Trinkwasser versorgen, Elektrizität gewinnen und schließlich hier im Gebirge sogar Segelsport treiben. Pläne zur Anlage solcher Stauseen gab es schon seit langer Zeit, aber es war immer ein Krieg dazwischengekommen. Jetzt sei die Zeit gekommen, diese Pläne zu verwirklichen, sagte Lehrer Wolf.

Er sprach begeistert von der Zukunft, die sie, die Kinder, selbst gestalten würden. Er merkte bei seiner Erzählung nicht, daß einige Kinder leise weggekrochen waren. Ein „unerklärliches“ Naturereignis hatte ihm seine Zuhörer entführt. Auf einem großen flachen, von der Sonne erwärmten Stein fand eine Schlangenkundgebung statt. Die Köpfe der Reptilien wippten hin und her, ihre Leiber verschlangen sich so, daß es schien, dieser Knoten könne sich nie mehr lösen, und doch war eine geheimnisvolle Ordnung in dem Knäuel. Er rutschte wieder auseinander, wieder wippten die Köpfe, und aus der Nähe waren deutlich die gespaltenen Zungen zu erkennen.

„So viele Kreuzottern auf einem Haufen!“ sagte jemand voller Erstaunen. Das hörte der Lehrer Wolf. Er schrie auf und jagte die Kinder von dem Schlangenstein weg. „Sollen wir sie totschiessen?“ fragte ein „Timurist“.

Das wollte der Lehrer auch wieder nicht. Er hielt nun einen Vortrag über die Schädlichkeit und Nützlichkeit der heimatlichen Schlangen. Sigmund pirschte sich indes wieder vorsichtig an den Stein heran. „Du kannst dir ein Buch bei mir holen, Sigmund. Über Reptilien. Komm jetzt weg da!“ Lehrer Wolf verfügte über eine ansehnliche Bibliothek. Es war nicht gut, ihn zu erzürnen. Sigmund bekam von ihm manches Buch, das in der Gemeindebücherei nicht zu haben war. „Sie kommen auch aus ihren Schlupfwinkeln, wenn sie Hochwasser wittern“, meinte Lehrer Wolf. Erstaunliche Dinge gab es in der Natur. Es sollte vorgekommen sein, daß Katzen und Hunde Erdbeben „witterten“ und Menschen durch ihr Verhalten retteten.

Ein Hochwasser gab es nicht, aber mit seiner Befürchtung über eine Borkenkäferplage behielt Lehrer Wolf recht. „Wieviel Nutzholz da verlorengehen wird“, sagte auch Sigmunds Vater. Der Raubschlag im Krieg hatte den Wald gelichtet, und nun noch dieser gefährliche Käfer. „Das ist unser Wald, der da verlorengeht“, sagte Lehrer Wolf. Nicht nur die Timur-Helfer kamen den Forstarbeitern zur Hilfe.

Eines Tages ließ man sie nicht in den Wald. Er war gesperrt! Flugzeuge brummten über die Baumwipfel, und aus ihrem Rumpf stäubte es in die von den Borkenkäfern befallenen Schläge. Mit Begeisterung verfolgten nicht nur die Kinder, sondern auch die Erwachsenen, und besonders natürlich die Förster und Waldarbeiter, die kühnen sowjetischen Piloten. Man

hatte schon gehört, daß im Flachland so die Felder gedüngt wurden. Doch in diesem unübersichtlichen Gelände so niedrig über die Wälder zu fliegen, im Tal zu verschwinden und am Berg wieder hochzusausen, verlangte eine meisterhafte, fast akrobatische Beherrschung dieser Doppeldecker.

„Wozu Flugzeuge gut sein können!“ wunderten sich viele, denn sie hatten bisher ganz andere Erlebnisse mit diesen künstlichen Vögeln. Geflogen war niemand von ihnen, aber so mancher kam aus einer im Krieg zerbombten Stadt. Sigmund erinnerte sich, daß gerade an seinem achten Geburtstag von Morgenröthe-Rautenkranz aus Feuerschein am Horizont zu sehen war. „Das ist Plauen“, sagten die Leute im Dorf, „oder besser gesagt, das war Plauen.“ Einige Wochen später jagte ein amerikanischer Jagdbomber einen Zug, der eigentlich im Dorf halten sollte. „So wie dieser Doppeldecker ist der damals auch die Talfurche entlanggerast, über den Berg verschwunden und wieder heruntergekommen, mit Splitterbomben und Maschinengewehrfeuer“, sagten jene, die es erlebt hatten. Geistesgegenwärtig hatte der Lokführer die Station durchfahren und den Zug erst unterhalb des Dorfes an einer leicht überhängenden Felswand gebremst.

Die Borkenkäferaktionen zeigten raschen Erfolg. Für alle Helfer endete sie mit einer Belohnung! Zum erstenmal in seinem Leben fuhr Sigmund in eine Stadt! Nach Auerbach. In eine Villa! Das war ein riesengroßes Haus in einem riesigen Wald! So schien es den Kindern wenigstens.

Das Haus hieß nicht mehr Villa, sondern Kinderlandheim. Zwischen alten Möbeln standen schnell zusammengezimmerte Doppelstockbetten, Wendeltreppen führten durch alle Stockwerke, und die vielen Zimmer mit Klinken an den Türen, die so etwa in Nasenhöhe lagen, verwirrten die kleinen Leute aus dem Walddorf. Und dann erst die Stadt. Sigmund verirrte sich mit seinem Freund Lothar schon beim ersten Ausgang. Mit einem Mal hatten sie ihre Gruppe aus den Augen verloren! Doch zwei zehnjährige Vogtländer, die weder vor Hirschen noch vor Kreuzottern Angst haben, verzweifeln auch nicht im Gassengewirr einer Stadt wie Auerbach. Sehr bald stellten sie fest: hier gingen alle Straßen entweder rauf oder runter. Auf einem Motorrad mit Beiwagen saß ein Uniformierter. „Den frag ich jetzt!“ sagte Sigmund. Der Mann wußte Bescheid. (Den Wunsch der Jungen, einmal mit so einem Motorrad mitzufahren, erriet er leider nicht.) „Kommt mit, ich zeig’s euch.“ Er stieg ab und stelzte mit einem erstaunlichen Instinkt zur ehemaligen Villa. Er kannte sich in den Straßen aus, wie Sigmund in Waldschneisen ...

Als Sigmund vier Wochen später wieder zurückfuhr in das Dorf Morgenröthe-Rautenkranz, war ihm schon nicht mehr begreiflich, weshalb man sich in dieser Stadt Auerbach verirren konnte.

Daheim gab es neue Timur-Aufgaben. Die Kinder bereiteten eine Weihnachtsbühne vor. Das bedeutete, Leisten, Bretter, Farbe, Nägel und Pappen zu besorgen. Weil das in aller Heimlichkeit vor den Erwachsenen

geschehen mußte, gab es manchmal Mißverständnisse, wenn irgendwelche wichtigen Dinge im Haushalt plötzlich fehlten. Desto größer war die Überraschung zum Fest. Es gab noch nicht so viele Sachen zu kaufen, wie es die Kinder später gewohnt waren. Mancher Mutter und auch einigen Vätern standen die Tränen in den Augen. Nicht wertvolle Geschenke weckten diese Freude, sondern Kleinigkeiten, denen man ansah, mit wieviel Liebe und Anstrengung sie gefertigt waren. Dazu ein richtiges Theaterstück.

Dieser Erfolg spornte an. Im Februar feierten die Kinder ihren eigenen Fasching. Mit selbstgefertigten phantasievollen Kostümen, versteht sich, nur die Pfannkuchen stammten meist aus der mütterlichen Küche. Die Erwachsenen, die den Krieg nur schwer vergessen konnten, wurden froh bei diesem Mummenschanz. Keine Musik klang so schön wie das Kinderlachen.

In diesem Frühjahr beschloß die Organisation der älteren Jugendlichen, die FDJ, auch den Kindern eine Organisation zu geben. Für Morgenröthe-Rautenkranz war das kein Problem, Kinder waren da und der Wille, in die neue Zeit zu gehen, auch. Also alles war vorhanden. Nur eine Fahne fehlte.

Im Nachbarhaus des Jähn-Sig fand sich die Frau Schmidt schließlich bereit, ein schönes Tuch zu besticken: „Freundschaft Waldgebiet!“ Im gleichen Haus wohnte der Lothar, er besorgte die Fahnenstangen für die Gruppen in den Nachbardörfern. Was wären es denn schon für Freundschaften, wenn sie sich nicht gegen-





seitig halfen? Die Stange der Freundschaft „Waldgebiet“ bekam an ihre Spitze eine Sichel gedrechselt. Das war ein halbes Jahr, bevor die „richtige“ Pionierorganisation gegründet wurde.

Die Alten standen den Jungen nicht nach. Zum 50. Jahrestag des Schul-

gebäudes in Rautenkranzbepflanzten die Rentner einen Teil des Schulweges über den Kirchberg mit Birkensetzlingen. Eine Birkenallee!

Zwei Tage vor Schulbeginn, am 30. August 1949, wurden die Birken gepflanzt.

Sie standen klein und unscheinbar

an Sigmunds Schulweg, als er am 7. Oktober 1949, etwas früher als sonst, mit seinem Trupp den Kirchberg hinabsauste. Die Pioniere wollten helfen, die Schule etwas auszuschnücken. Es gab einen ganz besonderen Anlaß: die Deutsche Demokratische Republik ...

31. August, Donnerstag

Dreimal am Tag, zum Frühstück, Mittag und Abendbrot, saßen die vier Kosmonauten gemeinsam an einem Tisch. Die Flugleitung freute sich über die fröhliche, aufgeschlossene Stimmung, die dort herrschte. Sie mischte sich in die Gespräche ihrer Schützlinge in dieser Zeit nicht ein, aber auf der Erde lachten sie oft auch über die Witze, die während der Essenszeiten da oben gemacht wurden. Waleri, der einzige Vertreter der ersten Kosmonauten-Generation unter den vieren, gab zum besten, wie das Essen zu „seiner Zeit“ vor sich ging. „Wie bei Babys oder Radrennfahrern, meist flüssige Stärkungsmittel ...“

Immer ist der Mensch getröstet, wenn er hört, wie unendlich schwieriger es früher war. Einfach schien es auch jetzt nicht zu sein: Sigmund Jähn hatte sich sein Besteck mit Bindfaden an einen Knopf seines Trainingsanzuges befestigt. Ihm war es wohl über, Messer und Gabel

ständig zu suchen, wenn er sie nach Erdengewohnheit einen Moment hinlegte und sie dann – recht unhöflich – vom Tisch aufstanden und davonschwammen, obwohl die Tafel noch nicht aufgehoben war.

Waleri Bykowski zeigte, wie die Nahrungsaufnahme früher in den „Wostok“-Kapseln vor sich ging. Links vom Konturensessel befand sich eine verschlossene Flasche mit Trinkwasser, das abgesaugt werden mußte. Rechts gab es einen Behälter für Lebensmittel, allerlei Brei in Tuben. Der Kosmonaut drückte sich diese Paste in den Mund. Einige wenige Nahrungsmittel, wie Brot, waren auch damals schon in Vakuumbutel verpackt. „Die Auswahl war natürlich nicht groß ...“ Bykowski holte sich mit einem Handgriff seine jetzige Lieblingsspeise, superkleine Würstchen, aus dem Kühlschrank. Über 60 verschiedene Gerichte standen den Kosmonauten der „Salut“ zur Verfügung. Sie aßen à la carte,

und die Hauptgerichte wiederholten sich nur einmal in der Woche. Nach gutem russischem Brauch war die warme Küche rund um die Uhr geöffnet. Sie bot eine heiße Soljanka, ein knuspriges Hähnchen, ein zartes Steak oder auch einen Grünen-Bohnen-Eintopf.

Immer abwechselnd hatte einer der Kosmonauten Küchendienst. Die beiden „Alteingesessenen“ machten gar keinen Hehl daraus, daß es sie freute, nicht mehr so oft dran zu sein. Die beiden Neuen freuten sich, wenigstens damit der Stammbesatzung etwas Arbeit abnehmen zu können. War doch die Zeit der beiden schon deshalb äußerst knapp, weil sie jeden Tag mindestens zwei bis drei Stunden an den Trainingsgeräten arbeiten mußten, um ihre Muskeln in Erdbereitschaft zu halten. „Bis zum siebenten Schweiß“, wie es auf russisch heißt.

Aber auch die Smtje-Arbeit war gar nicht so einfach. Es gibt verschie-

dene Arten von Konservierung für die Nahrungsmittel, und jede erfordert eine andere Behandlung:

Nahrung, der das Wasser bis auf weniger als drei Prozent entzogen ist; vorgekochte Lebensmittel, mit zehn bis zwanzig Prozent Feuchtigkeit; Getränke in Pulverform.

Den entwässerten Nahrungsmitteln muß mit einer Wasserpistole, je nach Bedarf, heißes oder kaltes Wasser zugeführt werden. Den in Folie verpackten Lebensmitteln ist ein Ventil beigegeben. Büch-

sen und andere Behälter sind in Fächern verstaut, Gefäße und Bestecke haben Klemmvorrichtungen am Tisch.

Die Verpflegung braucht eine halbe Stunde, um aufzutauen. Und etwas mehr als eine halbe Stunde dauert es dann noch, sie auf die Essentemperatur von 65 Grad zu erwärmen.

Heiß gemacht wird auf einem Infrarotstrahlungsherd. Die Töpfe kommen, um nicht davonzuschweben, in paßgerechte Öffnungen, die

fest verschließbar sind. Diese Arbeit war auch nicht einfach, und ihr Ergebnis hatte großen Einfluß auf die Stimmung der Kollegen.

Es gab viele Möglichkeiten, die Hauptgerichte durch schmackhafte Vor- und Nachspeisen zu ergänzen: Aprikosenstäbchen, gezuckerte Erd- und Moosbeeren, Wachtelpastete, Zunge, Meerrettich, Senf, Honig, Kaffee, Tee. Auch im Weltraum war Borschtsch nicht einfach Borschtsch. Man konnte sich noch allerlei dazu einfallen lassen. Und es kam noch



etwas hinzu: bei längerem Aufenthalt im Weltraum verändert sich auch die Geschmacksempfindung. Das muß noch erforscht werden. Festgestellt ist nur: Speisen, die auf der Erde als Köstlichkeit empfunden werden, schmecken im All plötzlich nicht mehr! Gab man den Raumfahrern aber dieselben Lebensmittel aus dem Vorrat der Raumstation auf der Erde wieder zu kosten, wurden sie erneut zum Leckerbissen.

Sobald sie nicht von ihrer Arbeit berichteten, sondern von den ganz gewöhnlichen Lebensbedingungen in der Station, wetteiferten alle Kosmonauten darin, zu beweisen, wie wunderbar bequem alles sei. Die Nachricht „Ich lebe und bin gesund“ haben die Forscher zu allen Zeiten in die Heimat und an ihre Angehörigen geschickt.

Nur, im Unterschied zu früheren Zeiten schauten jetzt die Menschen den Forschern sozusagen über die Schulter. Und stellten sogar ihre Fragen; zum Beispiel: Wie schläft ihr denn?

Sigmund Jähn war der Platz an der „Decke“ zugewiesen, Kowaljonok und Iwantschenkow schliefen links und rechts an der Wand, Waleri „unten“ auf dem Fußboden. Das war natürlich alles theoretisch. Sigmund hatte zum Beispiel immer das Gefühl, auf dem Bauch zu liegen. Er drehte sich herum und – lag wieder auf dem Bauch! Die Schlafsäcke, in die sie hineinkrochen, waren mit Gurten befestigt, sie schwebten darin. Im Schlafsack schließlich muß man sich festschnallen. Wer es ver-

gißt, kann herausrutschen und sich schlafend in der Kabine herumtreiben.

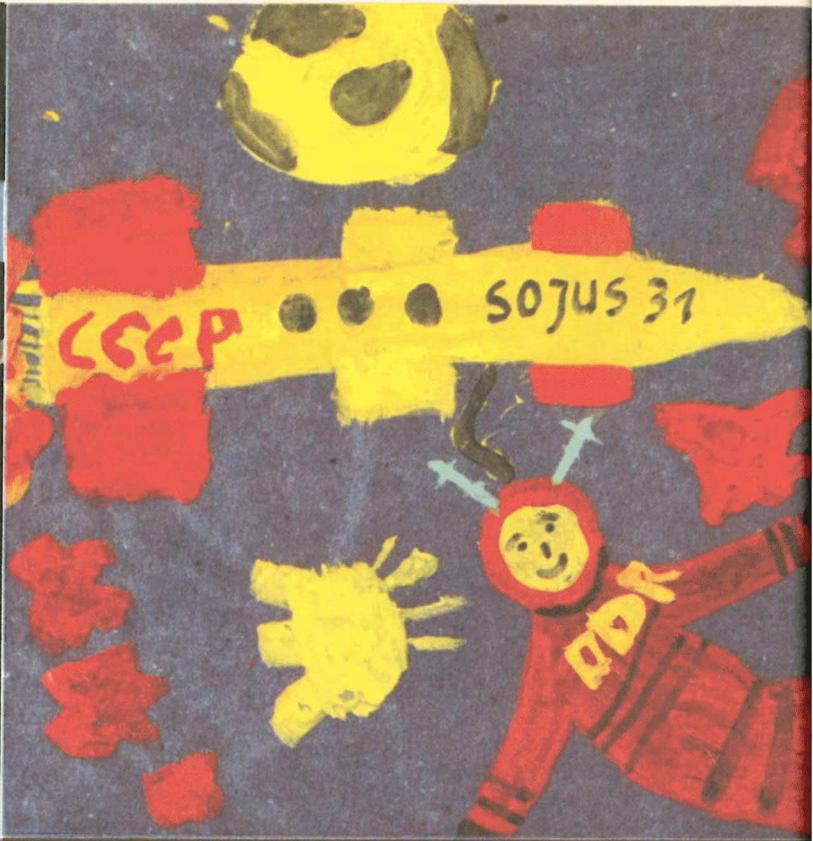
Alle Kosmonauten mußten neun Stunden lang schlafen. Das gehörte zum Programm. Wenn sie mit wenig Schlaf auskamen, wurde ihr Protest dagegen von der Flugleitung nicht angenommen, sie mußten liegenbleiben. Und so unbequem war das auch nicht, denn die Schwereelosigkeit ist ein weiches Polster. Keine Schlaraffiamatratze kann damit konkurrieren. Aber im Schlaf denkt ja niemand an vorsichtige, abgemessene Bewegungen, und so kommt es vor, daß sich jemand auf die andere Seite herumwirft. Wenn die Halteriemen dann nicht genug Spielraum haben, gibt es blaue Flecken.

Die Kosmonauten waren mit allem versorgt, sogar mit Dusche und – wie wir schon wissen – auch mit einem WC. Die kosmische Toilette von Salut 6 befand sich im Heckteil der Station. Sie kann nicht einfach dem „stillen Örtchen“ von Passagierflugzeugen nachkonstruiert werden. Die Techniker mußten sich allerlei einfallen lassen für diesen nicht unwichtigen Platz. Seine richtige Benutzung gehörte zum Trainingsprogramm. Es war notwendig, zunächst eine Blechplatte zu entfernen. Dann wurde ein spezieller Trichter eingesetzt. Dann hieß es anschnallen. Die Toilette kann eigentlich nicht WC genannt werden, weil anstelle der Wasserspülung ein Unterdrucksystem eingeschaltet wird, das die Fäkalien in Container absaugt. Diese Container dann werden mit einer Katapulteinrichtung „nach draußen“

in den Kosmos befördert, wo sie nach kurzer Zeit in die Erdatmosphäre eintauchen und dort verbrennen.

Einmal in der Woche war von der Flugleitung auch ein himmlisches Duschbad angeordnet. Sigmund und Waleri schauten den beiden Stammkosmonauten dabei zu, sie selbst waren ohnehin nur eine Woche hier oben und würden sofort nach ihrer Landung in die Wanne steigen. Damit blieb der Termin lediglich um einen Tag überschritten, und in der „Salut“ wurde wertvolles Wasser gespart. Sigmund und Waleri beschränkten sich auf eine gründliche Abreibung mit den Hygienelappen. Diese Tüchlein können als kalte und warme Kompressen benutzt werden und, wenn erwünscht, sogar mit einem Zusatz von Eau de Cologne. Das Duschbad von Kowaljonok und Iwantschenkow ging so vor sich:

Der Kosmonaut klettert entkleidet in eine Plasttonne, die mit einem langen, sicheren Reißverschluß versehen ist. Die anderen können ihn in diesem Baderaumschiff schweben sehen. Wie ein Vogel in einem Käfig. Da in der Schwereelosigkeit keine Wassertropfen nach unten fließen, stehen dem Badenden mit Seifenemulsion getränkte Schwämme zur Verfügung. Wie unter einer Höhensonne hat er eine Schutzbrille auf, damit die Lösung nicht in seine Augen gelangt. Die Nase ist mit einer Spezialklemme verschlossen. Im Mund hält der badende Kosmonaut einen Schnorchel, ähnlich wie ihn Taucher benutzen. Kein Hauch von Seifenschaum kann so in Mund und Rachen gelangen, was im Weltraum







der MKF-6M-Kamera. Auch in anderen Instituten sorgten sich Wissenschaftler um die Vereinbarkeit ihrer Instrumente mit den täglichen unabwendbaren Lebensprozessen in der Station. Kamen doch jeden Tag je Kosmonaut einige Kilo Müll zusammen: Speisereste, Schmutzwasser, Verpackungsmaterialien und Reste von Verbrauchsgegenständen. Zehn Zentner Abfall nur in der kurzen Zeit des Gastaufenthaltes von Sigmund und Waleri in der „Salut 6“!

Zur vierten Mahlzeit, zum Vesper, trafen sich die Kosmonauten nicht am gemeinsamen Tisch. Diese Zwischenmahlzeit nahm jeder nach Wunsch ein. Wie es gerade in die Arbeit paßte. Sigmund bevorzugte dafür die hervorragend zusammengestellten Säfte. Genauer als nach der geheimnisvollen Zahl „Zwosechs-und-zwanzig“ oder mit der Superstoppuhr aus Ruhla konnte er nach dem Vesper-Appetit die Zeit bestimmen. Manchmal allerdings achtete er nicht auf diese Magensignale. Wenn die Flugleitstelle ergänzende Aufnahmen für die MKF 6M brauchte und ihm die „freie Jagd“ mit der Handkamera gestattet war, hielt es ihn kaum zu den Hauptmahlzeiten am Tisch. Die Handkamera war deshalb immer in Arbeitsbereitschaft, und vielleicht konnte er gerade in diesen Minuten wichtige Ergänzungsaufnahmen machen.

zu gefährlichen Entzündungen der Schleimhäute führen könnte. Die Füße des Kosmonauten stecken in Plastsandalen, die an einer Aluminiumschale befestigt sind. So kann ihm die Schwerelosigkeit keine Streiche beim Baden spielen.

Nach dem Einseifen beginnt die Arbeit am Steuerpult der Dusche. Mit verschiedenen Knöpfen lassen sich Temperatur und Druck des Wassers regulieren. Ein Zerstäuber versprüht das Wasser in nadelfeine Strahlen auf den Körper des Kosmonauten. Danach bildet dieses Wasser viele dicht beieinander schwebende Kügelchen, und der Badende schwebt wie in einer Regenwolke. Das Wasser wird schließlich von einer kleinen Unterdruckpumpe abgesaugt, die der Kosmonaut einschalten muß. Es gehört dann noch zu seiner Arbeit, den Bademeister zu ersetzen und die

Folie und den Aluminiumteller mit einem Spezialtuch trockenzureiben. Die Moskauer Flugleitung hatte für diese ganze Prozedur 20 Minuten eingeplant. Der Wasserverbrauch war auf 5 Liter beschränkt.

Auch die Rasierapparate der Kosmonauten sind mit einer Absaugvorrichtung für die Barthaare versehen. In der Station herumschwebende abrasierte Haare können sich in die Technik mischen und allerlei Unfug anstellen. Die einfachsten Dinge des täglichen Lebens werden hier in der Station bei einem längeren Aufenthalt zu einem Problem. Schließlich sind hier auf engstem Raum die kompliziertesten wissenschaftlichen Apparaturen untergebracht.

Sigmund wußte, die Fachleute in den Zeiss-Werken sorgten sich darum, ob die Nähe der Dusche nicht Einfluß haben könnte auf die Arbeit

*Die Aufnahme eines Flusses
aus 360 Kilometer Höhe*



Am Nachmittag dieses Tages erläuterte Waleri Bykowski den Fernsehzuschauern die Arbeit mit der Kamera aus Jena. Er war mit ihr schon von seinem Flug im Jahr 1976 vertraut. Danach hatte er den Wissenschaftlern und Konstrukteuren in Jena Verbesserungsvorschläge für ihre Handhabung im Weltraum gemacht, und nun warteten natürlich vor allem die Fachleute in den Zeiss-Werken auf seine Bemerkungen.

Sigmund flog an diesem Tag von Bullauge zu Bullauge. Im Tagesprogramm waren Aufnahmen vom Pamir, vom Kaukasus und vom Kaspischen Meer vorgesehen. Es kamen noch viele Sonderaufträge hinzu. Über dem Japanischen Meer war der Wirbelsturm „Esther“ aufgetaucht. Dieser Zyklon zog in Richtung Alaska. Alle meteorologischen Stationen, die auf dieser Strecke lagen, forderten Spezialinformationen an. In der Erdatmosphäre ging es an diesem Tag stürmisch zu. An der kalifornischen Küste entwickelte sich ein Wirbelsturm, ebenso an der Küste der Philippinen. An der Nordwestküste Afrikas waren auffällige Wasserverfärbungen bemerkbar.

„Da, schaut doch mal!“ rief Sigmund. Ausgerechnet über dem Roten Meer beobachtete er eine riesige rote Wolke. Die „Photonen“ hatten diese Erscheinung schon einige Male in diesem Gebiet festgestellt. Es handelte sich um Sandmassen aus dem Inneren Afrikas. Wüstenwinde hatten sie emporgewirbelt und trieben sie Hunderte Kilometer weiter.

Es gab schon einige Gründe, die

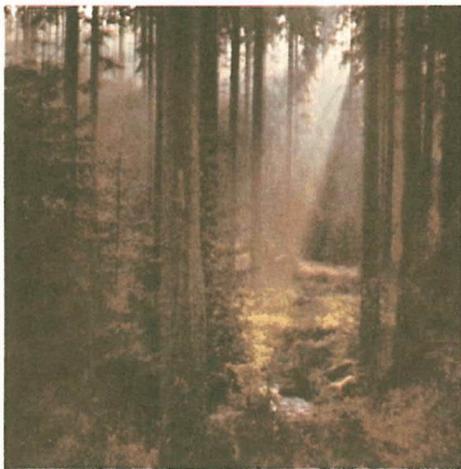
Vespermahlzeit zu vergessen. Sigmund wußte, daß bereits die Erdaufnahmen, die von der Station „Salut 4“ angefertigt wurden, vielen Zweigen der sowjetischen Volkswirtschaft großen Nutzen gebracht hatten. So konnte man in der Wüste Kysyl-Kum anhand dieser Aufnahmen Süßwasservorkommen ermitteln, da sie immer im Zusammenhang mit Sicheldünen auftraten. In den Schelfgebieten des Kaspischen Meeres wurde seit langem nach Erdöl gebohrt. Trotz aller Erfahrungen glich das Aufstellen von Meeresbohrtürmen doch immer etwas einem Lotteriespiel. – Wurde man fündig oder nicht? In dem alten Meeres-Erdölgebiet bei Baku zum Beispiel wurden in den letzten 60 Jahren mit den herkömmlichen Methoden 102 Bodenstrukturen entdeckt, die vielleicht für eine Bohrung in Frage kamen. Nach einer fünfmonatigen Auswertung der Kosmosaufnahmen aber konnten 84 solcher neuen Reviere festgestellt werden! Die Streckenführung der BAM, der großen Eisenbahnlinie weit nördlich der alten Transsibirischen Eisenbahn, war aus dem Kosmos noch einmal überprüft und wesentlich rentabler gestaltet worden. Jetzt fordern Kombinate, die Erdöl- und Erdgasleitungen von Sibirien nach Europa verlegen, Baupläne, und die Wasserkraftwerker, die im Tienschan, im Pamir, im Kaukasus und anderen Gebirgsgebieten neue Bauten projektieren, schauen sich zuerst die Aufnahmen aus dem Weltall an. Den Geologen helfen diese Orbitalaufnahmen, neue Naturreichtümer zu erkunden, und die Volkswirtschaft-

ler bekommen einen genaueren Überblick, welche Reserven ihnen in den nächsten Jahrzehnten zur Verfügung stehen werden. Wenn diese aus dem Kosmos entdeckten Reichtümer sich zum Teil auch in heute noch schwer erschließbaren Gebieten befinden – was bedeutet das schon bei dem raschen Fortschritt von Wissenschaft und Technik. Wurde nicht die Erdgasleitung „Nordlicht“ in solch einem gestern noch unerreichbaren Gebiet gebaut? Und die BAM? Und das große Erdölrevier in den Sumpfbereichen des Tjumen? – Die Volkswirtschaftler der Sowjetunion gingen mit Hilfe der Kosmonautik an die Inventarisierung der Rohstoffreserven für die nächsten 50 Jahre!

Tief unter sich, in dieser riesigen Sowjetunion, wußte Sigmund Jähn viele seiner Landsleute. Auf die vielfältigste Weise war auch die zukünftige Entwicklung seiner Heimat von der Erfüllung dieser Forschungsaufgaben bestimmt. Die Ökonomen der DDR, die heutigen und jene, die morgen – am 1. September 1978 – zum ersten Mal den Weg zur Schule antraten, konnten die großen Reserven dieses Landes in ihren Plänen berücksichtigen. Heute und morgen! Wieviel Bürger aus seiner Republik es schon gab, die nun auf einer Touristenfahrt in die Sowjetunion ihren Kindern zeigen konnten, wo sie mitgearbeitet hatten oder wo sie „damals“ studierten. Wer hatte es von ihnen schon geahnt, damals, als sie zur Schule gingen?

Nun war doch ein kleiner Mokka fällig. Während Sigmund trank,

arbeitete die MKF 6M weiter. Sie fotografierte in diesen zwei Minuten soviel, wie von einem Flugzeug in einem Jahr aufgenommen werden kann.



„Die Schüler der 8. Klasse unternehmen als Schulabschluß eine Wanderung zur neueröffneten Schulsternwarte Rodewisch. Wegestrecke über Muldenberg–Lengenfeld mit Übernachtung in einer Scheune. Mit Stroh!“

Vorher waren die Schüler aus solchem Anlaß zum Bau der Sosa-Talsperre gewandert. Seit einem halben Jahr gab es nun die Schulsternwarte Rodewisch, und die „Abschließer“ der 8. Klasse im Jahre 1951 wanderten dorthin. Zünftig, mit eigener Marschausrüstung. Sie bestand zum großen Teil immer noch aus den

Fundstücken der Nazi-Wehrmacht: Gefleckte Tarnzeltbahnen, Kochgeschirre, Trinkbecher, sogar ein Fernglas und Marschkompaß.

Die Länge des Marschweges schreckte die Mitglieder der Freundschaft „Waldgebiet“ nicht. Übernachtungen im Freien waren sie von früheren Wanderungen gewohnt, es war beinahe schon ein Luxus, daß eine Scheune auf sie wartete.

Mit diesem Marsch begann der Weg ins Leben.

„Was wirst du denn machen, Sigmund?“

„Buchdrucker, in Klingenthal!“

Sigmund war nicht der einzige, der so aus der Art schlug. Die Väter und Großväter waren ins Holz gegangen, den Kindern standen andere Wege offen. So sagten es die Lehrer, so stand es in der Zeitung. Aber „abwarten“, meinten noch viele Eltern. Hier unten, im Süden der Republik, war die Grenze nah, und von der anderen Seite gelangte auf vielen Kanälen eine Flut von Nachrichten herüber, in denen fast alles angezweifelt, verleumdete und für unmöglich gehalten wurde, was sich dieser neue Staat, der sich Deutsche Demokratische Republik nannte, vorgenommen hatte.

„Ihr werdet diesen ersten Arbeiter- und-Bauern-Staat auf deutschem Boden mitgestalten“, sagte ein Lehrer in der neuen Schulsternwarte zu den Absolventen der 8. Klasse. Die „Abschließer“ drängten sich etwas verlegen zwischen den Instrumenten. Auch ein Neulehrer, dieser Herr Penzel. Es stimmte schon, kaum einer von ihnen wäre ohne den Arbeiter- und-Bauern-

Staat Lehrer geworden. Was sie vielleicht früher als Hobby betrieben hatten, war nun bei vielen Spezialfach. Bei Böhm Geschichte, bei Wolf Biologie, bei Frank Mathematik und bei diesem hier sogar Astronomie!

Die Schulabgänger drängten sich um die Instrumente. Das war doch etwas ganz anderes, als den Mond durch ein Fernglas zu betrachten! Diese Schule gefiel allen.

„Und wer einen bisher unbekanntem Kometen entdeckt, der darf ihn nach seinem Namen benennen!“ Das imponierte ihnen besonders. Hier hatten die Schüler eine richtige Chance, unsterblich zu werden! Komet Schulze drei!

Penzel erzählte von dem Halley-schen Kometen, der die Sonne in einer großen Ellipsenbahn umflog und von der Erde alle 76 Jahre sichtbar wurde. Zum letzten Mal war er im Jahre 1910 in den Gesichtskreis der Erde eingetreten. „In 35 Jahren werden wir ihn also wieder beobachten können.“ Penzel lächelte. „Dann wird es sicher keine abergläubischen Menschen mehr bei uns geben.“ Und er erzählte lustige Geschichten, was sich früher bei solchen Kometendurchgängen abgespielt hatte. Sogar Könige und Fürsten waren vor einem drohenden Weltuntergang auf den nächsten hohen Berg geflüchtet. „Also merkt euch das Jahr.“

Wenn man vierzehn Jahre alt ist, sind 35 Jahre sooooolch eine Zeit – wie ein Lichtjahr. Eine Unendlichkeit. Wer merkte sich schon das Jahr 1986? Damals, im Jahre 1951, im Vogtland!

Auf dem Rückweg zur Scheune

drehte sich jeder nicht nur einmal um. Da oben, im Turmzimmer der Schule, brannte noch lange Licht. Dann ging es aus. Jetzt saß dieser Lehrer-Astronom an dem großen Fernrohr. Ob es einmal einen Penzel-Kometen geben wird? Dann werden sie sich bestimmt an ihn erinnern.

Penzel war bestimmt nicht abergläubisch. Doch daran war nicht zu rütteln: Geboren war er im Jahr des Halley'schen Kometen, 1910. Und

das bedeutete vielleicht auch Glück, denn neununddreißig Jahre später, 1949, stellte der damalige Landrat des Kreises Auerbach an den Neulehrer Penzel eine Frage, die sein Leben verändern sollte: „Haben Sie nicht noch mehr solche guten Ideen?“

Der Landrat hatte gerade eine Ausstellung besichtigt, Arbeiten einer von Edgar Penzel geleiteten Schülerarbeitsgemeinschaft „Astronomie“. Es war wirklich erfreulich, was diese

Neulehrer, die doch alle genug um die Nase hatten, sich so ausdachten. In diesem August des Jahres 1949 waren ein paar Mittel frei, solche Initiativen zu unterstützen. Der 7. Oktober stand bevor. Der Lehrer Penzel begriff schnell. Er wies zum Turm der Schule: „Man könnte dort oben vielleicht eine Sternwarte einrichten!“

Es war seine Sternstunde. „Dann kümmern Sie sich mal darum“, empfahl ihm der Landrat.

1. September, Freitag

Es ist ein Uhr nachts. Der Professor Edgar Penzel sitzt im Gebäude der Schulsternwarte Rodewisch. Heute ist Schulanfang. In sieben Stunden werden sie kommen, zu ihrem ersten Schultag. Er sitzt hier in der Nacht, um noch einmal alle Instrumente zu überprüfen, denn an einem solchen Tag wie dem Schulanfang kommt er nicht dazu. Für den Abend ist jedoch der Durchgang der „Salut 6“ auf einer geradezu idealen Bahn angekündigt. Als wolle sich der Sigmund Jähn vor seinem Umstieg in die „Sojus“ und seiner Rückkehr zur Erde noch einmal vom Vogtland verabschieden. Bisher ist keine Aufnahme so recht gelungen. Ausgerechnet wo ein Vogtländer dort oben durch die Sternbilder fliegt. Man muß ihm doch, wenn er her-

kommt, solch eine Aufnahme mit seinem Strich am vogtländischen Himmel überreichen!

Das hatte er nicht gehant, der Lehrer Penzel:

Einen Monat nach der Unterredung mit dem Landrat damals saß er schon im Zeiss-Werk. Die Herren dort waren freundlich und aufgeschlossen. Nur – zu verschenken hatten sie nichts. Sie zeigten bereitwillig alle Instrumente, die solch eine Schulsternwarte brauchte, und nannten die Preise. Sie waren – astronomisch! Die Fachleute überlegten. Sie wollten helfen. Es war schwierig, denn ihr Werk war eines der wenigen, das damals wertvolle Valutawährung ins Land brachte. Sie erklärten es dem Neulehrer. Der verstand alles. Von den Auslandsmessen kamen

manchmal Instrumente zurück, sagten die Fachleute, die helfen wollten. Angekratzt, etwas beschädigt. Die wurden wieder instand gesetzt. Obwohl die Fachleute das in freiwilligen Schichten übernahmen, blieben die Preise – astronomisch. Es war ein Kreistagsbeschuß notwendig, den Kauf zu finanzieren. Die Abgeordneten im Kreistag, die für den Kauf ihre Hände hoben, wußten alle, was für diese Summe hätte angeschafft werden können. Es gab Betriebe, die auf eine solche Summe warteten ...

Am 23. September 1950 öffnete die Schulsternwarte in Rodewisch ihr Tor zum Weltall. Da hatten noch nicht alle Schulen heile Fensterscheiben. Am 8. Oktober 1957 horchten alle astronomischen Einrichtungen in der Welt auf. An diesem Tag mel-

dete eine bis dahin völlig unbekannte Schulsternwarte in dieser Deutschen Demokratischen Republik die Beobachtung des sowjetischen Sputniks und wenige Tage später eine Aufnahme seiner Bahnspur am Himmel. Als erste Station in Europa.

Die Rodewischer wußten nicht, wohin sie sich mit ihren Beobachtungen wenden sollten. Sie telegrafierte an: Kosmos-Moskau. Das war der Telex-Kürzel des Astronomischen Rates der Akademie der Wissenschaften der UdSSR. Die sowjetischen Gelehrten staunten. Sie staunten aber nicht nur, sondern veranlaßten, daß dieser Schulsternwarte ein Beobachtungsgerät geschickt wurde. Ohne Kosten!

Seitdem arbeiten die Schüler in

Rodewisch gemeinsam mit den Gelehrten in der Sowjetunion.

Im Jahr 1961, dem Jahr des ersten Kosmonautenfluges, wird dem Lehrer Penzel der Professorentitel verliehen. Rodewisch ist eine in ihren Forschungsergebnissen weltweit anerkannte Station.

1967 bekommt Rodewisch eine neue Sternwarte. Die sowjetische Akademie schenkt dafür eine neue Vermessungsanlage im Wert von einigen hunderttausend Mark. Diesmal konnte der Kreistag sein Geld sparen.

Über den Höhen des Vogtlandes färbt sich der Himmel im Morgenrot. Am 1. September 1978.

An diesem Tag spricht der Professor Penzel von Sigmund Jähn. Viel-

leicht wird der erste DDR-Kosmonaut eines Tages das erste geplante Planetarium des Vogtlandes hier auf der Rützengrüner Höhe einweihen?

In solch einem modernen Planetarium lassen sich nicht nur die Bewegungen der Himmelskörper demonstrieren, sondern auch die darin verlaufenden Bahnen der von den Menschen erbauten und von Menschen bewohnten kosmischen Flugkörper.

Es ließe sich zum Beispiel darstellen, wie man dem Halleyschen Kometen eine Beobachtungssonde entgegenschickt ...

In der russischen Sprache gibt es für die Begriffe „Welt“ und „Frieden“ nur ein Wort.

„Heute ist der Weltfriedenstag“, erinnerte die Flugleitung die Kosmonauten. Miru – Mir. Das war ganz einfach. Es hieß: Der Welt den Frieden.

Sigmund bemerkte, daß auch Waleri Bykowski, der doch nun schon seinen dritten Weltraumflug absolvierte, jetzt, wo ihr Aufenthalt in der „Salut“ seinem Ende entgegenging, öfter als sonst an den Bullaugen klebte. Wer weiß, wann er diesen Anblick noch einmal genießen konnte? Wie fast alle Kosmonauten hatten Bykowski und Jähn der Flugleitung gemeldet, sie seien bereit, ihren Flug zu verlängern. Wie alle Kosmonauten vor ihnen bekamen sie den Bescheid, ihn zum festgesetzten Termin zu beenden. Daß diese Anfrage kam, daran war die Flugleitung schon gewöhnt. Das gehörte beinahe zum Programm.



Man hätte sich bestimmt Gedanken gemacht, wenn der DDR-Kosmonaut nicht darum gebeten hätte. Na, und was Bykowski betraf, der stellte diese Frage nun schon zum drittenmal. Er hatte dafür noch einen besonderen Grund: Bei seinem ersten Flug mit der „Wostok“-Kapsel trat plötzlich eine erhöhte Anhäufung von Sonnenflecken auf, und weil man damals noch nicht genau um deren Auswirkung wußte, wurde der Flug Bykowskis vorzeitig abgebrochen. Daran erinnerte er nun jedesmal. Er hatte noch etwas gut.

Sigmund ließ die Pentacon nicht aus den Händen. Wie am ersten Tag des Fluges überwältigte ihn immer wieder die Schönheit der Erde. Und wie am ersten Tag, oder sogar noch intensiver, empfand er eine tiefe Dankbarkeit allen jenen Menschen gegenüber, die ihm dieses Erlebnis ermöglicht hatten.

Das Bikini-Atoll!

Nur von hier oben konnte es ein Schmuckstück genannt werden. Im Jahre 1946 war ein Foto von diesem Atoll um die Welt gegangen. Sigmund hatte es erst viele Jahre später zu Gesicht bekommen, aber es hatte sich ihm tief eingepägt – wie allen Menschen: ein riesiger Rauchpilz. Eine Atombombe im Stillen Ozean!

Wozu geschah das? Der zweite Weltkrieg war gerade zu Ende gegangen. Das sowjetische Volk hatte die Hauptlast dieses Krieges getragen. Zwanzig Millionen Menschen geopfert im Kampf für den Frieden. Halb Europa lag in Trümmern. Aber in einem großen Teil dieses Europas bestand die „Gefahr“, daß die Kinder

in ihren Schulen zwei neue Worte lernten: Die Worte „Miru – Mir“, der Welt den Frieden.

Bikini lag im Stillen Ozean, aber mit dieser und vielen weiteren Atomexplosionen sollte die Lage in Europa verändert werden. In Warschau, in Prag, in Berlin, in Bukarest und Budapest – vielleicht sogar in Moskau? Die Bewohner des Bikini-Atolls waren vor der Explosion evakuiert worden auf die 500 Meilen entfernt liegende Insel Kili – wie großzügig!

Die Bikini-Insel. Einst eines jener Südseeparadiese, wie sie in Liedern besungen und in Filmen gezeigt werden. Jetzt ein totes Eiland. Ein Stückchen der Erde, des Planeten, auf dem inzwischen so viel Vorräte an Atomwaffen gelagert sind, daß man ihm damit dasselbe Schicksal bereiten kann wie dem Bikini-Atoll. Aber es gibt keinen Stern Kili, wohin die Bewohner des Planeten Erde flüchten könnten ...

In nicht einmal einer halben Stunde hatte die „Salut“ die gewaltige Wasserfläche des größten Ozeans unserer Erde hinter sich gelassen. Sie flog wieder in die Sichtzone des Fernsehempfangs ein. Noch einmal vernahmen die Menschen die Stimme des ersten DDR-Kosmonauten aus der „Salut“-Station, noch einmal sahen sie ihm und seinen Gefährten bei der Arbeit zu.

„Was hat Sie noch besonders beeindruckt?“ fragte die Erde.

Wie sollte Sigmund diese Frage nur beantworten?

Was machte er nur für ein Gesicht, der DDR-Kosmonaut? Er sprach zu

den Menschen da unten von der Erde, auf der sie lebten. Von der Pracht des Stillen Ozeans, den schönen Inseln darin und vom höchsten Berg der Erde.

„... das alles hat einen gewaltigen Eindruck auf mich gemacht. Unsere Erde ist so schön, wie man es sich nicht vorstellen kann. Natürlich geht es nicht nur darum, die Schönheit unserer Erde aus dem Kosmos zu erleben. Unwillkürlich kommt man dabei auf den Gedanken, welches Glück es doch für die gesamte Menschheit ist, daß nun schon über dreißig Jahre der Weltfrieden erhalten, daß ein neuer Weltkrieg verhindert werden konnte. Die Erde muß so schön bleiben, wie sie ist, und sie kann noch schöner werden. Ein atomarer Krieg aber würde grauenhafte Verwüstungen mit sich bringen – auch das ist aus dem Kosmos eindeutig zu übersehen.“

Sigmund wußte, daß er nichts Neues sagte, aber er mußte es sagen angesichts der Eindrücke, die er während seines Fluges gewonnen hatte. Sicher verstanden die Menschen, die ihm lauschten, weshalb er das alles von hier oben aus dem Kosmos noch einmal wiederholte. Die Bedrohung des Friedens durch imperialistische Militärbündnisse war ihm natürlich bekannt, aber hier oben wurde deutlich, was es bedeuten würde, wenn all die großen Anstrengungen des menschlichen Geistes auf allen Gebieten der Wissenschaft und Technik nicht zu friedlichen, sondern zu kriegerischen Zwecken verwendet werden. Seine Gedanken formten sich in Worte:

„... ich danke von dieser Stelle aus den Parteien und den Völkern der Sowjetunion und der Deutschen Demokratischen Republik für ihre gewaltigen Arbeitsleistungen und dafür, daß sie alles tun, um den Frieden in der Welt zu erhalten, ihn zu schützen und noch fester zu machen. Ich danke für das Vertrauen, welches mir mit diesem Flug UdSSR/DDR entgegengebracht wurde. Deshalb habe ich meinen Flug dem 30. Jahrestag der DDR gewidmet. Ich grüße Sie recht herzlich, wünsche Ihnen alles Gute und bitte Genossen Iwantschenkow, einige Worte zu Ihnen zu sagen.“

Iwantschenkow gab seinen Gefühlen für den DDR-Kosmonauten Ausdruck: „Ich möchte sagen, daß die Zusammenarbeit hier an Bord des Orbitalkomplexes sehr angenehm ist. Sigmund hat ja bereits mehrfach darüber berichtet. Mit ihm an Bord zu arbeiten ist wunderbar. Sig ist in allem, was er tut, korrekt und exakt. Wir alle bewundern seine Leistungsfähigkeit und Arbeitsliebe bei der Durchführung der Experimente – ob das nun Audio, Atmosphäre oder das Fotografieren und Beobachten der Erde ist. Immer leistet er eine gute Arbeit.“

Die Fernsehzuschauer sahen, wie verlegen diese Worte den DDR-Kosmonauten machten. Sigmund fühlte, wie es ihm heiß in den Kopf stieg. In den Füßen empfand er dabei eine merkwürdige, bisher nie empfundene Kälte. Was war das? Dann begriff er: ganz verschiedene Dinge. Das eine ging vielleicht die Psychologen unten an, das andere die –

Ärzte! Jetzt, am siebenten Tag seines Kosmosaufenthaltes, beobachtete er die gleiche Erscheinung, mit der die beiden Männer der Stammbesatzung schon lange zu tun hatten. Nur – seine Füße würden übermorgen wieder auf der Erde stehen ... – Ausgerechnet die Arbeit des DDR-Kosmonauten mußte Iwantschenkow so hervorheben. Gleich wird die „Salut“ aus der Fernsehzone heraus sein. Sigmund fiel Iwantschenkow beinah ins Wort: „Wenn ich das unseren Fernsehzuschauern noch mal sagen darf: Ich bin sehr beeindruckt von der Energie der beiden Genossen, die nun schon über siebzig Tage hier im Kosmos fliegen, von ihrem Elan, von ihrer Arbeitsbereitschaft. Natürlich wird man so angespornt, sich selbst auch große Mühe zu geben und das Programm exakt zu erfüllen, wie es uns aufgetragen worden ist.“

Da waren sie raus aus der Fernsehzone. Hoffentlich waren seine letzten Worte noch unten angekommen.

Er machte sich daran, zusammen mit Waleri Bykowski, neue Kassetten in die MKF 6M einzulegen. Das war eigentlich erst für den Morgen des nächsten Tages geplant, doch jetzt erlaubten sie sich eine Abweichung vom Programm. Alles, was die Arbeit ihrer beiden Kollegen erleichtern konnte, wollten sie ihnen noch abnehmen. Hier ging ja alles weiter: das Schmelzen, das Fotografieren ... das Füßefrieren. Ja, auch das. Keine neuen Wollsocken konnten etwas daran ändern.

Nach dem Mittagessen, kurz vor 14 Uhr, kam aus dem Flugleitzen-

trum die Aufforderung, mit dem Verpacken der Materialien in die „Sojus 29“ zu beginnen. Zunächst galt es, die Filme, Metallegierungen, Kristalle, die Bakterienkapseln, die bei den einzelnen Experimenten gewonnenen Präparate in kleine Container unterzubringen. Dann kamen die Niederschriften über die wissenschaftlichen Versuche, die Borddokumentation und alles andere schriftliche Material an die Reihe. Erstaunlich, was sie in den sieben Tagen zusammengeschrieben hatten.

Von einem üblichen Kofferpacken konnte hier keine Rede sein. Es war wieder eine streng wissenschaftliche Angelegenheit, und beide Kosmonauten horchten willig auf die Anweisungen, die ihnen eine weibliche Stimme aus der Flugleitung gab. Sie kannten diese Frau, sie gehörte zu der Gruppe jener Konstrukteure, welche die „Sojus“ auf dem Reißbrett entworfen hatte. Diese Konstrukteurin war verantwortlich für die Innenarchitektur. Nun saß sie da unten in der Flugleitung, schaute einmal auf den Grundriß des Raumschiffes vor sich und das andere Mal auf den Bildschirm, wo zu sehen war, wie Sigmund und Waleri fleißig packten. Maximal waren für die Landekapsel 70 Kilo Gepäck gestattet. Beide „Habichte“ kämpften um jeden Gegenstand, den sie mitnehmen wollten. Jeder hatte so allerlei persönliche Souvenirs. Außer den offiziellen, die von der Flugleitung schon eingeplant waren.

„Bringt es in der Orbitalsektion unter!“ Das war ein schlechter Witz. In die Orbitalsektion der „Sojus 29“

schleppten sie nämlich all jene Dinge, die in der Salut nicht mehr benötigt wurden, wie verbrauchte Regeneratoren, nicht mehr notwendige Behälter und Geräte.

Kurz vor dem Eintauchen in die dichten Schichten der Atmosphäre würde dieser Teil von der Landekapsel abgesprengt werden und samt Inhalt verglühen.

„Gut, gut“, beruhigte und tröstete die Frauenstimme, „wenn ihr alles ordentlich verstaut habt, werden

wir auch für den Rest ein Plätzchen finden.“

Es ging hier im Kosmos vor sich wie auf der Erde. Die Frauen konnten doch besser packen. Es war schon gut, allen Anordnungen genau Folge zu leisten. Sogar riesengroße Frachtschiffe waren im Sturm untergegangen, weil die Ladung sich verschoben hatte. Auf die Raumkapsel wirkten bei der Landung noch ganz andere Kräfte. Nur eine streng symmetrische Anordnung auch der kleinsten

Dinge gewährleistete die Steuerung und das einwandfreie Funktionieren aller Bremssysteme.

Gesprochen wurde sonst bei dieser Arbeit wenig. Die Gedanken natürlich, die ließen sich nicht abschalten.

Naturschutzgebiet Vogtlandsee



Zum erstenmal hatte Sigmund so ein Reisegepäck in dem Jahr des Schulabschlusses gepackt. 1951. Nach der Wanderung zur Sternwarte organisierte der ehemalige Timurtrupp für alle seine Mitglieder Fahrräder. Es war nicht einfach, die alten Drahtesel – Herren- und auch Damenräder – in einen gebrauchsfähigen Zustand zu versetzen, es erforderte fast die Findigkeit eines Raketenkonstruktors. Nicht, daß sie auf die Vollständigkeit der Speichen Wert legten. Wer konnte sich zu dieser Zeit solch einen Luxus erlauben? Doch etwas Flickzeug brauchte man schon für eine Fahrt bis Dresden und wieder zurück. Den Ballistikern ist es heute einfacher, einen Flug zum Mond und zurück zu berechnen.

Die Erkundungen ergaben, daß die wichtigsten Autobahnbrücken von den Faschisten nicht mehr gesprengt worden waren. Die Zeit hatte nicht dazu gereicht.

Und wie sie dann die Fahrt antraten! Mit einem Mus- und einem Schmalztopf. Einer Tube Gummilösung und einem Beutel Puddingpulver. Mit Kompaß, Fernglas und den anderen Beutestücken. Sogar Hartspiritus befand sich im Gepäck. Hauptverpflegung war ein ziemlich großes Säckchen mit Makkaroni. Sechs Mann! Sechs Fahrräder und sechs Zeltbahnen. Auf der Fahrt in das Elbsandsteingebirge.

Auf den Straßen war es ziemlich einsam. Regnerisch und für die Jahreszeit zu kalt. Der Hartspiritus brachte es fertig, den Boden des Kochgeschirrs zu verräuchern, die Makkaroni schaffte er nicht. Sie gerieten

immer zu zähen, klebrigen Strippen. Als durch die häufigen Pannen die Gummilösung verbraucht war, schlug Lothar vor, es mit den Makkaroni zu versuchen, es klappte. Sogar mit kaltem Pudding schafften sie es, ein Loch zu flicken, es hielt für einige Kilometer!

Wie Dresden aussah! Alle hatten sie davon gehört, niemand traute trotz aller Erzählungen seinen Augen. Die ganze Innenstadt war ein einziger Trümmerhaufen. Fünf Jahre nach Kriegsende. Wie sollte das je wieder aufgebaut werden!

Die Jungen schauten von einem Trümmerplatz zum anderen. Nur die Dresdner konnten sie unterscheiden und benennen.

Sigmund sah zum erstenmal eine elektrische Straßenbahn. Sie quietschte durch die Trümmerstraßen, schrecklich überfüllt, in der Hauptverkehrszeit hingen Menschentrauben daran. Wie die sich nur festhielten? Den Jungen machte es natürlich Spaß, so auf den Trittbrettern mitzufahren. Vor Einbruch der Dunkelheit beeilten sie sich, aus der Stadt herauszukommen. Etwas Unheimliches ging von den schwarzen Ruinen aus. In den verschütteten Kellern der großen Häuser lagen noch Opfer des großen Luftangriffes. In den verlassenen Straßen quiekten Ratten aus ihren Schlupfwinkeln.

Die Jungen schlugen ihre Zelte weit hinter Pirna am Elbufer auf. Der Grund: auf der Uferwiese weidete an dieser Stelle eine einsame Kuh. Der Reihe nach versuchten sie in der Dämmerung, die Kuh zu melken. Ohne Erfolg. Entweder sie stellten

sich zu dumm an, oder – sie war bereits gemolken. Es gab zum Abendbrot wieder die in Wasser gekochten Gummimakkaroni. Ein Morgenangriff auf die Kuh schlug völlig fehl, da wurde sie tatsächlich von dem rechtmäßigen Besitzer ihrer herrlichen weißen Milch erleichtert. Zum Frühstück gab es in Wasser aufgekochtes Puddingpulver.

Die Rückfahrt zu den heimatlichen Töpfen im Vogtland verlief mit unentwegten Reifenpannen. Es war windig, der Regen peitschte ihnen ins Gesicht, der Hartspiritus war ausgegangen, das Taschengeld auch. Wie eine Expedition schlugen sie sich durch, bis hinter der Brücke bei Muldenhammer das vertraute Türmchen der Kirche auftauchte. Kurz – es war eine schöne Fahrt!

Nach Dresden kam Berlin.

Auch dorthin fuhr fast der ganze Trupp. In diesem Jahr 1951. Als Angehörige der Freien Deutschen Jugend zu den Weltfestspielen der Jugend und Studenten.

Berlin – das hieß zuerst Berlin-Grünau, Regattagelände. Das war eine Überraschung. So ein großes Wasser. Der künftige Stausee bei Pöhl würde sich nicht damit messen können. Ein großes Zeltlager im Kiefernwald und auf der anderen Seite des Sees eine ebenfalls mit Kiefern bewachsene Anhöhe. Die Müggelberge.

Berlin war groß. Der Zug fuhr eine ganze Stunde bis zur Stadtmitte, über Berlin-Karlshorst – da hatten die obersten faschistischen Generale von Armee, Luftwaffe und Marine die Kapitulation des faschistischen Deutschland unterschrieben – bis zum Alexanderplatz. Zuerst sah es

auf dieser Strecke noch gut aus, nur hier und da mal ein zerbombtes Haus. Hinter Karlshorst wurde dann auch Berlin mit seinen Trümmern dem zerstörten Dresden immer ähnlicher. Zwischen den Ruinen standen Frauen und klopfen den Kalk von alten Ziegeln. Sie trugen alle Kopftücher, wie früher die Frauen auf dem Land. Kleine Lokomotiven schnauften auf Feldbahngleisen durch die Straßen. Sie zogen Loren mit nicht verwendbarem Schutt einen Berg hinauf. Erst wenn man näher kam, stellte es sich heraus, dieser Hügel bestand ganz aus Trümmerschutt. Aber fast daneben fanden sich schon Abnehmer für die geborgenen Ziegel. Da wurde die erste heile Straße in Berlin gebaut. Schnurgerade zog sie sich nach Osten, dorthin, woher der Friede gekommen war. Ein paar Häuser standen schon, meist jedoch nur Baugruben und gesäuberte Flächen. Oben vom Trümmerberg, den die Berliner „Mount Klamott“ nannten, war es deutlich zu

sehen: ganz Berlin war ein Trümmerhaufen mit wenigen heilen Tüpfeln.

Jetzt prangten überall Plakate, die die Jugend zu ihrem Treffen in der Hauptstadt begrüßten.

Aus „aller Herren Länder“ waren sie gekommen, um miteinander zu singen, zu tanzen, zu diskutieren und um ihre Entschlossenheit zu demonstrieren, dabei mitzuhelfen, daß es nie wieder zu einem solchen Völkerschlachten kam wie das, welches hinter ihnen lag. Alle waren sie vereint – gegen den Krieg, gegen jene, die ihn entfesselten, und jene, die ein Interesse daran hatten, wieder einen neuen zu führen. Zum erstenmal in seinem Leben kam Sigmund mit Jugendlichen aus anderen Ländern zusammen. Gemeinsam mit ihnen sang er auf den großen Kundgebungen jenes Lied, dessen Text so deutlich die Aufgabe signalisierte, die vor ihnen stand:

„Freund, reih' dich ein,
daß vom Grauen wir die Welt
befrei'n.

Unser Lied die Ländergrenzen
überfliegt,
Freundschaft siegt! Freundschaft
siegt!“

Der Gesprächsstoff an den abendlichen Lagerfeuern ging nicht aus. Erlebnisse wurden ausgetauscht und Tips gegeben, was man noch ansehen müßte, und wo es Andenken gab. Der Vogtland-Trupp erkannte sich an gestrickten Mützen, es sah, wie die Berliner sagten, „dufte“ aus.

Für Tage bestimmte die Farbe Blau das Gesicht der Hauptstadt. Dann mußten wieder die Koffer gepackt werden. Das Fest ging weiter, für jede Delegation, die abreiste, kam eine neue. Die Vogtländer ließen in den Zelten einen Begrüßungszettel und einige kleine Geschenke für die Nachfolger zurück.

„Berlin – wir kommen wieder!“

In den Koffern traten kleine Stoffbärchen, das Wappentier der Hauptstadt der DDR, die Reise in das Vogtland an.

2. September, Sonnabend

Paul Jähn aus Morgenröthe-Rautenkranz ist aus Moskau zurückgekehrt. Die Regierung in Berlin hatte den 74jährigen Rentner eingeladen, vor dem Start seines Sohnes in den Kosmos einige Wochen bei der Familie mit im Sternenstädtchen zu leben.

Alte Männer packen nicht viel, wenn sie verreisen. Den alten Sprachführer steckte er ein. Der stammte aus dem ersten Weltkrieg. Da stehen solche Sachen drin wie: „Hände hoch“, „Sie sind gefangen“, „Das ist beschlagnahmt“ und ähnliche für einen Krieg notwendige Dinge. Paul

Jähn hat diese Worte nie gebraucht. Im ersten Weltkrieg war er ein Kind, im zweiten kein Soldat. Er trägt schon seit langem eine Brille mit dicken Gläsern, die Augen wollten nie so recht, aber sonst ist er noch recht rüstig.

Den Sprachführer brauchte Paul



*Paul Jähn: mit den Gedanken im
Sternenstädtchen und in Rautenkranz*

Jähn in der Zeit des zweiten Weltkrieges für die Verständigung mit den sowjetischen Kriegsgefangenen, die im Sägewerk unter erbärmlichen Lebensbedingungen Sklavenarbeit leisteten. Wenn er ihnen Brot und Tabak zusteckte und einige Worte dazu sagte. Es wird einige geben aus dieser Zeit, die sich jetzt an Morgenröthe-Rautenkranz erinnern und vielleicht auch an den Vater des DDR-Kosmonauten, der damals so alt war, wie jetzt sein Sohn.

Ganze viermal hat der Paul Jähn bis jetzt Rautenkranz verlassen. Immer, um seinen Sohn in der Garnison zu besuchen, einmal, das war die weiteste Reise, ist der Sigmund mit ihm über die nahe Grenze in die ČSSR gefahren. Jetzt ist er aus der Sowjetunion zurückgekehrt. Als Kosmonautenvater!

Sein Sohn hat ihn berühmt gemacht. Aber der Jähn-Paul will niemanden sehen und auch keine Kommentare geben.

Der Sig ist noch da oben! Morgen

soll die Landung sein. Keine einfache Sache. Soviel hat er mitbekommen, in der Zeit, da so viele Menschen sich im Sternenstädtchen um den Vater des DDR-Kosmonauten sorgten.

Paul Jähn sorgt sich um Erika und die Grit. Die Erika ... Paul erinnert sich noch des ersten Briefes, in dem Sigmund die Existenz einer Erika ankündigte: „Lieber Vater! Ich habe ein Mädels. Ob es Dir paßt oder nicht, sie wird meine Frau!“ Er antwortete dem Jungen: „... Junge, das ist doch Dein Leben. Ich mische mich da nicht ein. Du wirst Dir schon die rechte Frau gesucht haben, davon bin ich überzeugt ...“

Der Junge hat dann diese Erika auf dem Sozius seines kleinen Motorrades mitgebracht, und Erika hat ihn, Paul Jähn, auf diesem Soziussitz in die Sägemühle gefahren. Der alte Timur-Trupp hielt noch immer zusammen, und die Erika gehörte vom ersten Tag an zu dieser Gemeinschaft. Sie schenkten dem jungen Paar ein Holzfäßchen mit Scharfge-



branntem und gingen damit alle in den geliebten Wald – bis das Fäßchen leer war.

Jetzt war er Urgroßvater, der Paul Jähn.

An diesem Tag, von der Landung getrennt nur durch eine Nacht, waren auch die Gedanken Sigmund Jähns öfter als sonst bei den Menschen, die am meisten auf ihn warteten und –

das wußte er – um ihn bangten. Für ihn allerdings waren es noch ein halbes Dutzend „Nächte“ und „Tage“ bis zum Aufstehen, das schon um drei Uhr befohlen war. Schlafengehen war für 21 Uhr festgesetzt.

Die Psychologen in der Flugleitung stellten fest: Gesprochen wurde in der „Salut“ an diesem Tag wenig, wahrscheinlich desto mehr gedacht.



Himmlisches Konzert

3. September, Sonntag

Der musikalische Wecker gab um drei Uhr Moskauer Zeit das Signal zum Aufstehen. „Ein bißchen früh“, scherzte Kowaljonok. Jeder mühte sich, die Gefühlsregungen, die der bevorstehende Abschied hervorbrachte, zu unterdrücken. Sie hatten so gut zusammengearbeitet. Und gut zusammengelebt. Jetzt waren sie noch im Kosmos zu viert, aber gleich nur noch zwei mal zwei. Kowaljonok und Iwantschenkow würden dann wieder allein sein. Allein zu zweit – und verbunden mit der ganzen Welt. Trotzdem – allein. Aber wenn man ihnen vorschlagen könnte zu tauschen, na ...

„Setzen wir uns noch einmal, nach gutem russischen Brauch?“ sagte Kowaljonok, der Bordälteste. Sigmund kannte den Brauch recht gut. Nicht zum erstenmal nahm er in diesem Land Abschied von Menschen, die ihm lieb und teuer geworden waren. Schweigend saßen sie einen Augenblick. Ein Kollektiv, wie es das sonst auf der Erde nicht gab. Diskret schaltete die Flugleitung die Fernsehkamera etwas später ein. Da nahmen sie offiziell Abschied. Bis zur letzten Minute gab es für Waleri und Sigmund noch Handgriffe zu erledigen. Sie verstaute die letzte Post ihrer Kollegen, diese wünschten guten Flug und weiche Landung. Eine letzte Umarmung, dann

schwebte zuerst Waleri Bykowski und nach ihm Sigmund Jähn in die „Sojus 29“.

6.15 Uhr

Zwei Stunden waren für die Vorbereitungen zum Abkoppeln bewilligt. Als erstes schlossen die beiden „Sojus“-Kosmonauten die Luke des Kopplungsaggregats. Es folgte das umständliche Anlegen des Raumanzuges. Anschließend mußten die hermetisierten Luken zwischen Orbitalsektion und Landeapparat der „Sojus“ verschraubt werden. Erst dann nahmen beide Kosmonauten ihre Plätze in den Konturensesseln vor den Steuerpulten ein.

Auch Kowaljonok und Iwantschenkow brauchten diese Zeit für ihre Vorbereitungen zur Abkoppelung.

9.20 Uhr

Pünktlich löste sich die „Sojus 29“ von der „Salut 6“, mit der sie 80 Tage verbunden war. Die Fernsehzuschauer auf der Erde konnten das langsame Zurückgleiten der „Passagierfähre“ verfolgen. Als die beiden Raumflugkörper etwa 30 Meter voneinander entfernt waren, drehte Waleri Bykowski die „Sojus 29“ so, daß Sigmund Jähn den von der Sonne bestrahlten Komplex „Salut 6/ Sojus 31“ fotografieren konnte. Es war doch ein recht eigenartiges Gefühl, nicht nur von der Station Ab-

schied zu nehmen, in der sie eine Woche gearbeitet hatten, sondern auch von der „Sojus 31“, mit der sie vor einer Woche hier anlegten. Zum erstenmal entstand so eine Farbaufnahme vom Flug der „Salut“ im Kosmos. Wenn sie nur entstand. Es war doch so gut wie unmöglich, den Menschen auf der Erde diesen Anblick nur mündlich so zu schildern, daß sie sich eine Vorstellung davon machen konnten. Kowaljonok und Iwantschenkow gaben eine kosmische Zirkusvorstellung: Sie ließen die „Salut“ um die eigene Achse rotieren. Wie in den Anfängen der Fliegerei, wo die Piloten sich mit einem Wackeln der Tragflächen begrüßten oder verabschiedeten.

Indes übernahm ein automatisches System die Steuerung der „Sojus 29“ zum selbständigen Flug.

Wer sich in den Auszeichnungen der Fliegertruppe auskennt, der kann bei Sigmund Jähn sehen, wie oft er gestartet, geflogen und – gelandet ist. Zwanzig Jahre in der Pilotenkabine immer neuerer Flugzeugtypen, da gab es keinen Mangel an Gelegenheiten, sich zu beweisen. Wegen seiner großen Flugerfahrung arbeitete er mit an einem „Handbuch für besondere Fälle“. Die jungen Piloten, die es in die Hand nahmen, stellten bald fest, man hätte es auch „Wie



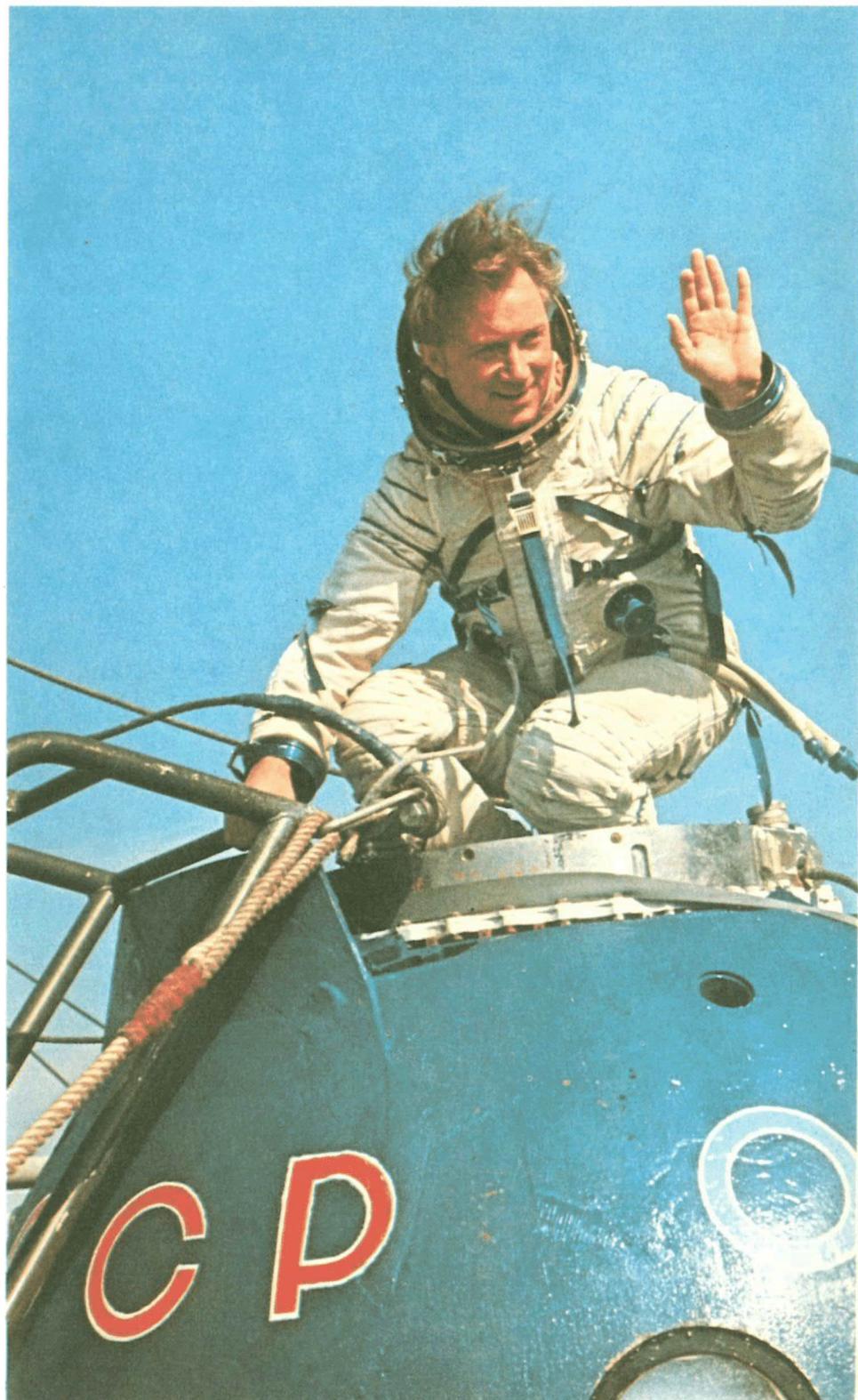
komme ich heil wieder runter“ nennen können.

Ein solches „Handbuch für besondere Fälle“ in der Weltraumfahrt gab es noch nicht, als Sigmund sich auf seinen Raumflug vorbereitete, aber besondere Fälle gab es bereits genug. Sie konnten es nicht verhindern, Waleri Bykowski und Sigmund Jähn, als sie ihre „Sojus“ von der „Salut“ abkoppelten: Für einen Moment trafen sich ihre Blicke. Nach ebenso gelungenem Manöver war es bei „Sojus 11“ am 30. Juni 1971 in etwa 100 bis 120 Kilometer Höhe zu einer Undichtheit des Landeapparates gekommen. Der darauf erfolgende Druckabfall in der Landesektion mußte so schnell eingetreten sein, daß die drei Kosmonauten, Wolkow, Pazajew und Dobrowolski, von der Havarie gar nichts merkten, sie waren sofort tot. Der Fallschirm über ihrer Kapsel öffnete sich, und „sie landeten normal“. Die Suchmannschaft wunderte sich nur, weshalb die drei nicht erneut Funkverbindung aufgenommen hatten. Erst als die Ausstiegsluke nicht von innen geöffnet wurde, sondern sie selber den Ausstieg freimachten, sahen sie die drei sitzen – leblos. Nach diesem Unglück wurden alle Systeme und Konstruktionen der „Sojus“ noch einmal vielfältigen Überprüfungen unterzogen. Auf Versuchsständen und bei Flügen ohne Besatzung. Eines aber war klar: Trotz aller menschenmöglichen Maßnahmen würde es auch in der Zukunft nie möglich sein, alle Zufälligkeiten auszuschließen. Die Reaktionsfähigkeit eines Kosmonauten, sein technisches Wissen und die

gesamte Ausbildung wurden deshalb auch auf jene Fälle überprüft, die nicht eingeplant, aber doch möglich waren.

Von kosmischer Höhe erschien die Welt klein. Bei einer Notlandung aus dem Weltraum konnte sie unendlich groß werden. Für technische Defekte gab es international vereinbarte Landeplätze, nur – mitunter kann auch dort nicht gelandet werden. Zum Trainingsprogramm der sowjetischen Kosmonauten gehörte es deshalb, daß sie in unbewohnten Gebieten, auf dem Meer, im Dschungel, in der Wüste, in der Taiga, im Moor, im Hochgebirge, in der Steppe und in der Arktis, ausgesetzt wurden. Sie bekamen dabei alle die Dinge mit, die ihnen auch im Raumschiff für solche Notfälle zur Verfügung standen: die eiserne Ration, Waffen, Fischfanggerät, Zelt und Schlafsack, Funkgerät, Rauchsignale, Taschenlampen, Streichhölzer, kurz alles, was man einem modernen Robinson nur mitgeben kann.

Allen war eingeschärft, die eiserne Ration nur im allerletzten Notfall anzugreifen. Man holte Menschen in das Sternenstädtchen, die aus praktischer Erfahrung sprechen konnten. So hatte sich zum Beispiel ein in der Tundra notgelandeter Flieger dreißig Tage lang nur von Moosbeeren, die er sammelte, und von Fischen, die er fing, ernährt. Als man ihn auffand, war seine eiserne Ration noch unberührt. Die Erfahrungen junger sowjetischer Seeleute, die wochenlang in einem Rettungsboot getrieben waren und zuletzt vom Leder ihrer Schuhe lebten, wurden ausgewertet,



und auch die Fahrt des französischen Arztes A. Bombard, der den Atlantischen Ozean in einem Schlauchboot überquerte und weder Lebensmittel noch Trinkwasser mit sich nahm. Er wollte mit seinem Experiment beweisen, daß Panik und mangelnde Beherrschung die Hauptursachen sind, wenn Menschen auf dem Ozean zugrunde gehen.

Auch die Kosmonauten wurden dazu angehalten, sich bei diesem Überlebenstraining nach Möglich-

keit von der Jagd zu ernähren. Dabei ging es nicht nur um das Schießen von Hasen und Wildenten. Wenn es in menschenleeren Gebieten um das nackte Leben ging, gehörten zu den Jagdobjekten auch Wühlmäuse, Schildkröten, Frösche, Eidechsen, Schlangen, Muscheln und Schnecken.

„Eine richtige französische Feinschmeckerküche“, sagten jene, die sich ihrer Kochkunst rühmten. Selbst in diesem Training gab es noch so-



nannte „Notfallannahmen“. Einmal wurden zwei Kosmonauten in der Taiga abgesetzt. Sie schlugen ein Lager auf, bauten aus Ästen und Zweigen und einem Fallschirm eine Unterkunft, deckten das Ganze als Wärmeisolierung mit Schnee ab, errichteten eine Feuerstelle und stellten eine Funkverbindung her. Sie erfuhren: „Ihr habt keine Funkverbindung mehr, und von allen Waffen ist euch nur eine Pistole geblieben.“ In der Folgezeit verschossen sie ihre ganze Pistolenmunition auf ein Wildkaninchen. Das Tier ahnte nicht, daß die beiden Jäger ausgehungert nach Frischfleisch waren. In den ersten Tagen rückte es aus vor der Ballerei. Später gewöhnte es sich daran. Erst als die letzte Kugel verschossen war und die Kosmonauten sich wohl oder übel über die Fleischkonserven hermachen mußten, hoppelte es davon. Die Männer waren ihm langweilig geworden. Nach ihrer Rückkehr wurden die beiden Kosmonauten die häufigsten Besucher des Schießstandes.

Die Interkosmonauten hörten solche Geschichten mit Vergnügen, aber sie rissen sich nicht um das Überlebenstraining. Alle jedoch wußten auch von der Praxis: Schon die Besatzung von „Woschod 2“, die Kosmonauten Pawel Beljajew und Alexei Leonow, waren bei ihrem zunächst erfolgreichen Flug nicht wie vorgesehen im kasachischen Sommer, sondern im Uraler Winter gelandet. Die Automatik hatte versagt, das Raumschiff mußte noch eine Runde fliegen, und Pawel Beljajew brachte es mit Handsteuerung herunter. Da



hatte sich die Erde um einige Grade gedreht, und sie landeten inmitten der Taiga, im tiefen Schnee und auch bei ziemlicher Kälte. Mit dem Funkgerät konnten sie Hubschrauber herbeirufen, allein die Taiga war so dicht, daß die Bergung recht umständlich war.

Eines jedoch wurde auch den Interkosmonauten nicht erspart: das Training einer Wasserlandung. Dafür gab es allerdings einen sehr handfesten Grund. Ausgerechnet in jenen Tagen, da die ersten Interkosmonauten zu ihrem Training im Sternestädtchen eintrafen, war die „Sojus 23“ mit den Kosmonauten Sudow und Roshdestwenski zu einer Kopplung mit der „Salut“ gestartet. Die Kopplung kam aus technischen Gründen nicht zustande, die „Sojus

23“ wurde zurückgeholt und landete in Kasachstan, in finsterner Nacht – in einem See! Es herrschten 20 Grad Kälte, und es tobte ein Schneesturm. Der Tengis-See ist für sowjetische Verhältnisse nicht allzu groß, etwa 1590 Quadratkilometer mißt seine Oberfläche (der Müritzsee in der DDR: 117 Quadratkilometer), die Bergungshubschrauber waren trotz der ungünstigen Wetterverhältnisse sofort zur Stelle, aber die Bergungstrupps kamen zunächst nicht an die Landekapsel heran. Das Eis war aufgerissen, der Sturm schob die zehn bis fünfzehn Zentimeter dicken Schollen übereinander, die Landekapsel wurde manchmal unter Wasser gedrückt. Mit Taucheranzügen und Schlauchbooten gelang es den Bergungstrupps schließlich, die bei-

den Kosmonauten aufs Trockene zu bringen. Später wurde der Vorfall gehörig belacht. Wie sollte man da nicht abergläubisch werden, wenn ausgerechnet in dieser Kosmosbesatzung der einzige Kosmonaut war, der seine aktive Dienstzeit in der Marine verbracht hatte und zudem noch als – Taucher!

Wasser auf die Mühle des Abergläubens konnte auch die Berglandung von Lasarew und Makarow am 29. September 1973 gießen, der erste bemannte Flug nach dem Unglück mit der „Sojus 11“. Ausgerechnet bei diesen beiden war man von den üblichen Vogel-Rufnamen abgegangen. Lasarew und Makarow trugen in der „Sojus 12“ die Namen „Pamir“. Und landeten im Hochgebirge! Ebenfalls in der Nacht. In einem völlig unwirtlichen Gebiet. Alles war tief verschneit, die Landekapsel balancierte am Rande einer tiefen Schlucht, der Fallschirm hatte sich mit seiner Kuppel und den Trossen im Felsen verfangen. Als am Morgen Bergungstrupps per Hubschrauber kamen, bestand Gefahr, daß sie durch ihren Propellerlärm Lawinen auslösen konnten. Die Bergungsseile wurden verlängert, die Abschlepphaken verstärkt. Erst dann begann der „Abstieg“ der Kosmonauten.

Das Material für die ersten Kapitel des „Handbuchs für besondere Fälle“ in der Kosmonautik ist schon vorhanden. Werden die Flügel der Interkosmonauten neuen Stoff geben?

Waleri Bykowski war ein im Überlebenstraining erfahrener Mann. Sigmund hatte es würdigen

können, als sie im Schwarzen Meer die Wasserlandung übten. Von Moskau war es mit dem Flugzeug ein „Katzensprung“ zu dieser Trainingsstätte, und alle Familienmitglieder der Kosmonauten freuten sich über dieses Training, denn sie wurden mitgenommen – an den Palmstrand der Sowjetunion. Manchmal konnte Sigmund die Erika und die Grit nicht begleiten bei ihren Spaziergängen auf der Kurpromenade. Dann trainierte er mit Bykowski die Wasserlandung.

Auf dem Deck eines Schiffes stand die Landekapsel der „Sojus“. Die Kosmonauten kletterten in ihren Raumanzügen hinein, ein Kran hob die Kapsel auf, schwenkte sie über das Meer und ließ sie fallen. Es plumpste ganz ordentlich. Die Kapsel bewies, daß sie rund war. Sie drehte sich nach allen Seiten! Nun hieß es, den Raumanzug ausziehen und in einen schwimmfesten Gummianzug hineinklettern.

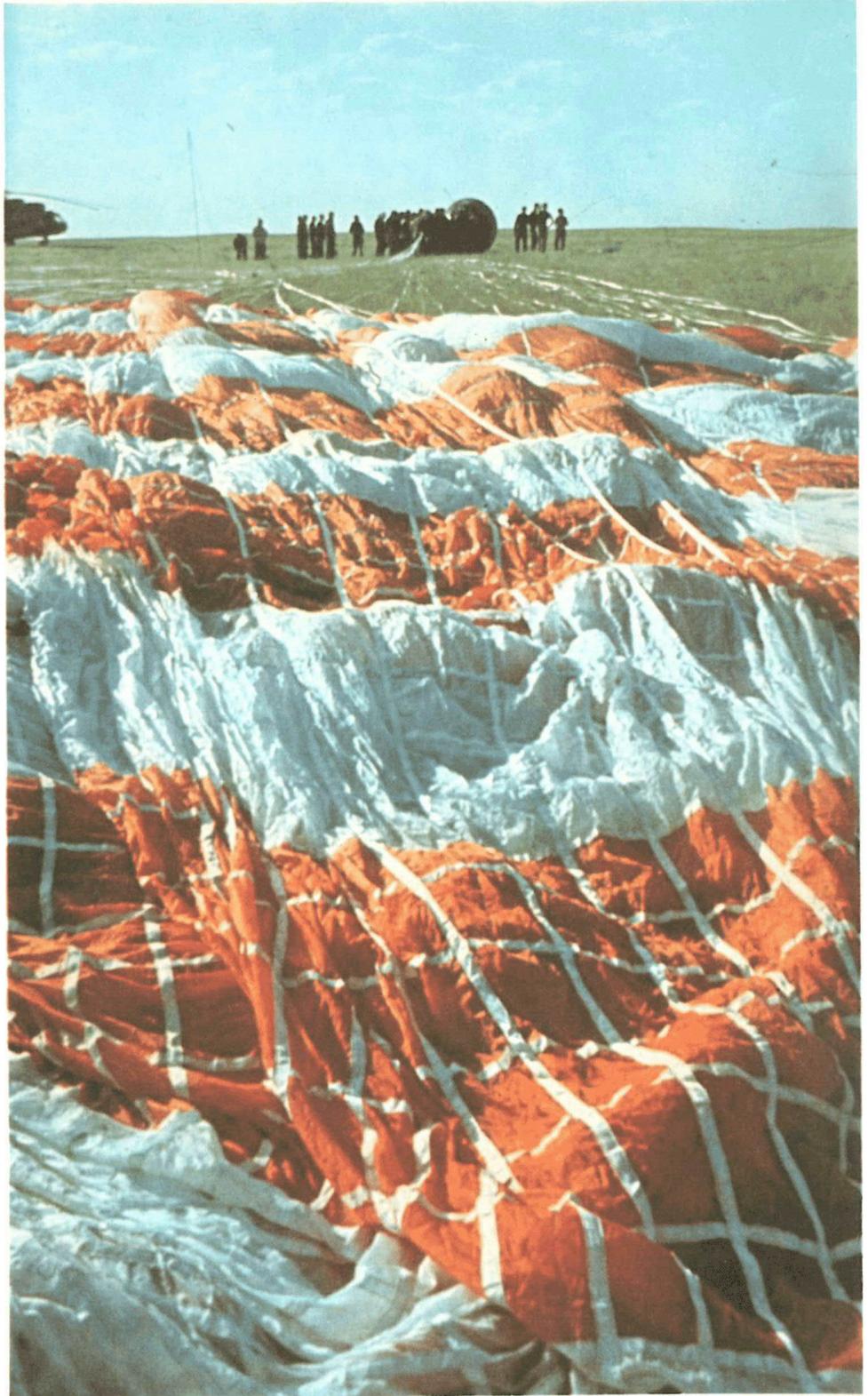
Schon beim Abschnallen vom Konturensessel reagierte die Kapsel auf jede Bewegung. Sigmund stützte sich mit einem Arm ab, und schon rollte die Kapsel herum. Völlig sinnlos! Zudem war noch ein zweiter Mann in der Kapsel, der sich auch mit dem Kleiderwechsel beeilte. Draußen auf dem Schiffsdeck lief die Stoppuhr. Völlig synchron konnten sie da drin in der Kapsel alle ihre Bewegungen nicht durchführen. Plötzlich mit dem Kopf nach unten zu hängen und dabei ein Paar Socken anzuziehen, ging noch. Manchmal rutschte Sigmund aber aus den Bekleidungsstücken wieder heraus.

Wenn das Bullauge unter Wasser ging, sah man draußen manchmal Fische vorbeischwimmen. Waleri gab gute Ratschläge. Er kannte eben alles schon und brummte nur, wenn sie einander ins Gehege kamen. Zwischendurch gab das Funkgerät Anweisungen: „Havarie! Euer Stromaggregat ist ausgefallen.“ Dann ging das Licht aus. Sie bewegten sich so, daß wenigstens das Bullauge über Wasser kam und etwas Licht hereinfiel. Ein neuer Funkspruch: „Die ‚Sojus‘ geht unter!“ Nun hieß es, mit allem vorgesehenen Gepäck aus der Kapsel herauskommen. Waleri stieg als erster aus. Wenn ein Wellenberg die Kapsel hob, konnte man gut aussteigen. Sackte sie in ein Wellental, kam man gegen diese Kräfte nicht an. „Raus!“ schrie Waleri beim nächsten Wellenberg.

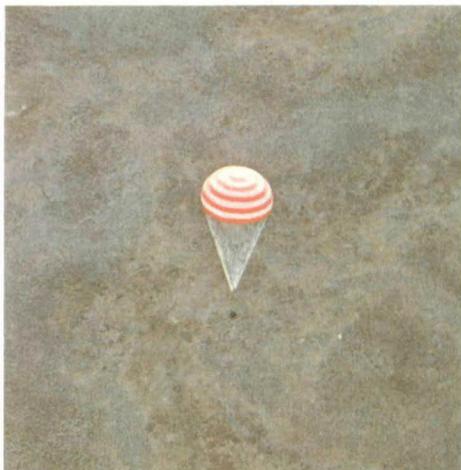
Draußen pustete sich der Gummianzug auf. An Deck des Bergungsschiffes stand das ganze dienstfreie Personal. Die Übungsleiter sowieso. Alle betrachteten aus nächster Nähe voller Neugier die Aktion der beiden „notgelandeten“ Kosmonauten. Zuweilen wurden die Kosmonauten in ihren Gummianzügen in gefährliche Nähe des Schiffskörpers geworfen. Es war zu sehen, wie der Rudergänger dann etwas abdrehte. Die Kosmonauten zündeten die Rauchraketen. Orangefarbene Schwaden krochen über das Wasser. Sie meldeten: Hier sind Kosmonauten notgelandet! Auch in dieser Lage gab es Funkverbindung: „Wir kommen! In spätestens zwei Stunden sind wir bei euch!“ Das Deck leerte sich, die Schiffsglocke rief die Mannschaft zum Essen. Die

Leute riefen noch etwas herüber, aber das gehörte nicht zum Programm. Im Programm aber war vielleicht vorgesehen, daß die Schiffsmaschine ausfiel oder ein Sturm aufkam, oder eine Nebelbank ...

Wenn alles gut ging, blieb noch für denselben Tag Zeit für eine Fahrt mit der „Raketa“ – das war diesmal ein Schiff auf Unterwasserflügeln – und der Familie. „Wie war’s heute?“ fragten Erika und Grit, und Sigmund antwortete: „Wie immer.“



Auch daran hing das Leben der Kosmonauten. Über tausend Quadratmeter Fallschirmseide brachten die „Sojus 29“ sicher zur Erde



„Noch eine Runde“, sagte Waleri. Über Funk kamen schon die Anweisungen, sich auf die Landung vorzubereiten. Sigmund überprüfte noch einmal die Festigkeit aller Haltegurte. Dem Bremsvorgang sah er doch mit besonderer Anspannung entgegen.

Bremsen. Beim Rodeln und Skilaufen spielte das Bremsen seine Rolle, beim Rad- und Motorradfahren, auch mit dem Wartburg gab es da in seiner Erinnerung manche knifflige Lage. Mit den Flugzeugen ... Darüber konnte man im „Handbuch“ nachlesen.

Bei der „Sojus“ hatte sich der Bremsweg etwas verlängert. Sonst nichts. Es waren immer die gleichen Kräfte, die auf das Fahrzeug wirkten. Ob man am steilen Berg den Fuß vom Schlitten nahm und in den Schnee streckte oder ob eine Landekapsel in die dichten Schichten der Atmosphäre eintauchte.

11.51 Uhr

Der Befehl zum Zünden der Bremstriebwerke kommt, als sich die „Sojus“ in der Mitte zwischen dem amerikanischen und dem afrikanischen Kontinent befindet. Über dem Atlantik, südlich des Äquators. Unwillkürlich streckt Sigmund den rechten Fuß vor. Die Bremstriebwerke wurden für 215,3 Sekunden gezündet.

Die Funkanweisungen kommen jetzt vom Bahnverfolgungsschiff „Borowitschi“, das vor der westafrikanischen Küste operierte. Waleri und Sigmund bestätigten den einwandfreien Empfang und die Ausführung der Befehle. Es ist so, als

wenn man aus dem Auto dem Verkehrspolizisten zunickt, der schon weiß, wohin man fährt. „Ja, gleich mein Lieber, bin ich zu Hause.“

Über dem Golf von Guinea!

Die Entfernung bis zum Landeort beträgt jetzt 10000 Kilometer. Von acht Kilometern in der Sekunde verringert sich die Geschwindigkeit auf 1350 Meter pro Sekunde! Das bedeutet: jeder Gegenstand, der nicht fest verankert ist, würde innerhalb der Kabine mit der zehnfachen Geschwindigkeit einer Gewehrkuugel gegen die innere Bordwand sausen! Auch solchen erfahrenen Jagdfliegern wie Sigmund und Waleri könnte Blut aus den Kapillargefäßen treten. Es gab hundertfach erprobte Jagdflieger, die man aus dem Sternstädtchen zurück in ihre Einheit schicken mußte, weil ihr Körper Anzeichen zeigte, daß er solchen Belastungen nicht gewachsen sein würde. In ihrer Einheit dienten sie wieder als bewährte und allen Anforderungen gerecht werdende Piloten.

12.10 Uhr

In 120 Kilometer Höhe saust die „Sojus“ über Afrika hinweg. Aus dem Bullauge kann man den gelben Kontinent recht gut ausmachen. Eigenartig, die beinahe zehnfach verringerte Geschwindigkeit macht sich nicht bemerkbar. Dabei ist der Höhenunterschied nur auf ein Drittel der bisherigen Bahn gesunken.

„Sojus“ befindet sich jetzt in einigen tausend Kilometer Entfernung vom Landeort. Gleich mußte das Feuerwerk beginnen. Da geht es auch schon los! Die Orbital- und Geräte-sektionen werden abgesprengt. Da



die Landekapsel sich in der Mitte befand, wurde sie in der ersten Bremsphase noch etwas geschützt. Jetzt übernimmt der Hitzeschild der Landesektion diese Aufgabe. Er wird in der letzten Phase eine Temperatur von über 3000 Grad erreichen. Die Temperatur in der Landesektion liegt konstant um 20 Grad! Die Geräte- und Orbitalsektionen verglühen in den dichten Schichten der Atmosphäre. Auch die Außenantennen werden abgesprengt. Vor den Bordfenstern bilden sich alle Farben des Regenbogens. Die Triebwerke der Landekapsel stabilisieren die Lage

des Flugkörpers. Den Hitzeschild voran, taucht die Landekapsel in die dichteren Schichten der Atmosphäre ein.

Wie klug die Natur diesen Bremsbelag um den Planeten gelegt hat! Der Mensch hätte sich nichts Besseres für eine Rückkehr aus dem All ausdenken können.

12.18 Uhr

Über der Stadt Bagdad befindet sich die „Sojus“ in nur noch 70 Kilometer Höhe, und die Geschwindigkeit ist auf 1200 Meter in der Sekunde abgesunken. Die Oberfläche des Hitzeschildes erreicht jetzt eine Tempera-

tur von über 3000 Grad! Seine einzelnen Schichten lösen sich auf. Sie fliegen als brennende Fetzen am Bullauge vorbei, auch das Quarzglas wird zuerst braun, dann völlig undurchsichtig. In dieser Phase gibt es keine Funkverbindung. Die Erde zieht, die Atmosphäre bremst. Nach der tagelangen Schwerelosigkeit ist der gut fünffache Gewichtsandruck durch den Eintritt in die bremsende Erdatmosphäre viel spürbarer als bei ähnlichen Belastungen in Trainingsgeräten auf der Erde.

Sigmund atmet ruhig und bedächtig, wie im Training. Durch die Aus-



richtung der Kapsel wirkt sich die große Belastung vorwiegend auf Brust und Rücken aus.

12.23 Uhr

Jetzt sind sie durch. Die „tote Zone“ liegt hinter ihnen. Aus etwa 45 Kilometer Höhe haben sie wieder Funkverbindung. Es sind nur noch 500 Kilometer bis zum Aralsee. Nun kommt alles auf das einwandfreie Funktionieren des Fallschirmsystems an.

Die erste Erprobung für einen bemannten Flug mit der „Sojus“ nahm einer der erfahrensten Kosmonauten der Sowjetunion, Wladimir

Komarow, vor. Nach vierundzwanzigstündigem Flug meldete er am 24. April 1967 das normale Funktionieren aller Systeme. Er setzte zur Landung an – das Fallschirmsystem funktionierte nicht so wie vorausberechnet. Es kam zu einer harten Landung, die der Kosmonaut nicht überstand.

12.25 Uhr

Die vier Bergungshubschrauber befinden sich schon auf dem Flug. Letzte Meldung: Die Landekapsel hat in etwa zehn Kilometer Höhe den südlichen Seezipfel passiert. Der tausend Quadratmeter große, rot

und weiß gestreifte Fallschirm wird am Himmel sichtbar. In den Lautsprechern erklingen die Stimmen der Kosmonauten.

„An Bord ist alles in Ordnung“, meldet Waleri Bykowski, und der DDR-Kosmonaut ergänzt: „Wir fühlen uns ausgezeichnet.“

Aufmerksam hatte Sigmund auch die letzten Phasen des Bremsvorgangs registriert. In etwa 12 Kilometer Höhe war die Kapsel noch mit 240 Meter Geschwindigkeit in der Sekunde durch die dichte Atmosphäre gesaust, das entsprach der vollen Geschwindigkeit eines mo-

dernen Flugzeuges in dieser Höhe. Die Automatik arbeitete weiter mit größter Präzision. Der Deckel des Fallschirmcontainers wurde abgesprengt, die ausgeworfenen Zugfallschirme zogen zunächst den 14 Quadratmeter großen Bremsfallschirm heraus. Das gab einen deutlichen Ruck. Der kleine Stoffetzen mußte größten Belastungen standhalten. Die zweieinhalb Tonnen schwere Landekapsel verminderte ihre Geschwindigkeit nun auf 90 Meter Geschwindigkeit in der Sekunde, dann wurde der Hauptfallschirm aus dem Container gezogen. Er war so konstruiert, daß er noch ein ganzes Stück in gerafftem Zustand hinter der Kapsel herzog. Jemand, der das nicht wußte, hätte denken können, er öffne sich nicht. Entfaltet bremsete er die Geschwindigkeit der Kapsel innerhalb von vier Sekunden auf 35 Meter pro Sekunde. Dann machte es sich ganz deutlich spürbar: Die Kapsel flog nicht mehr, sie schaukelte unter dieser riesigen Kuppel mit einer Sinkgeschwindigkeit von 6 Meter pro Sekunde.

Auch das erschien den Konstrukteuren noch zuviel. Aus diesem Grund wurde nach dem vollen Wirksamwerden des Hauptfallschirms der Hitzeschild oder, besser gesagt, seine Reste von dem Bodenteil des Landeapparates abgesprengt. Wie bei einem richtigen Feuerwerk endete es mit einem Kanonenschlag. Bums! Damit lagen die Düsen der Bremstriebwerke frei.

Alles war schon recht irdisch. Den Kosmonauten wurde der Wetterbericht durchgegeben.

„24 Grad, leicht bewölkt, Nordwestwind, zehn bis zwölf Meter in der Sekunde.“ Waleri machte eine bedenkliche Miene. Noch einmal merkten sie die Arbeit der Automatik, als sich die Fallschirmaufhängung zum Bugteil der Kapsel verschob.

In eineinhalb Meter Höhe würde nun die Automatik die Bremstriebwerke einschalten. Danach kommt die Landegeschwindigkeit auf Null. In der Theorie. Das ergab auch noch ein Kapitel im noch zu schreibenden Handbuch.





er seinen Namen ... zigmal schreiben würde. Waleri kannte sich auch damit aus. Auf die Frage: „Was ist das Schwerste?“ antwortete der Spaßvogel: „Die Monate vor und nach dem Flug!“

Jeden Augenblick mußte der Kirchturm sichtbar werden und die Birken davor. Sigmund legte seinem Freund, dem russischen Helden der Deutschen Demokratischen Republik, die Rechte auf die Schulter:

„Gleich kommt es, da, hinter der Brücke ...“

Waleri Bykowski lächelte. Er verstand seinen Freund, den Bürger

Als die Landekapsel die vorgeschriebenen eineinhalb Meter über dem Erdboden erreicht hatte, legte der ziemlich kräftige Wind noch einen Puster zu. Da traten die Triebwerke in Aktion, und der Fallschirm trug nun ein nicht mehr so schweres Gewicht. Er setzte sich noch einmal in Bewegung, wie ein Drachen, der aufsteigen will.

Mit einem Knopfdruck kappten die Kosmonauten die Hälfte der Fallschirmleinen. Damit sollte ein Schlingern und allzu langes Schleifen über den Erdboden verhindert werden.

Die Kapsel knallte auf die Kante, überschlug sich und rollte aus. Etwas benommen saßen die beiden Kosmonauten dann schließlich neben der Kapsel auf der Erde.

Auf der Erde!

Sigmund faßte sie an. Die Erde. Kostbarster aller Planeten.

Zeit, sich ihren Gefühlen hinzugeben, wurde den Kosmonauten nicht bewilligt.

„Gratuliere zur weichen Landung!“ Waleri rieb sich die Stirn und sagte: „Danke.“ Jemand drückte Sigmund die erste Ausgabe vom „Neuen Deutschland“ in die Hand, ein anderer hielt ihm ein Mikrofon unter die Nase, ein dritter, ein vierter, fünfter ... alle wollten sie etwas ganz Persönliches von ihm hören für ihre Leser, Zuhörer und Zuschauer und ein Autogramm für sich. Die Stifte, mit denen er sie geben sollte, tanzten nur so vor seinen Augen.

Zuerst verewigte sich Sigmund neben Waleri auf der verräucherten Wand des Landeapparates. Zu seinem eigenen Erstaunen geriet ihm der Namenszug ziemlich deutlich. Sigmund ahnte nicht, daß er Wochen und Monate vor sich hatte, in denen



der DDR und Helden der Sowjetunion. Jetzt kam – Morgenröth-Rautenkrantz. Er kannte es schon, ganz genau, in allen Einzelheiten. Er hatte es nur noch nicht gesehen. Hier sagten die Menschen zu seinem Genossen: der Jähn-Sig. Und: Einer von uns.

Er verstand ihren Stolz.





*Alle gratulieren: sowjetische Pioniere,
DDR-Pioniere und die nächsten
Verwandten*

Zum Helden der Sowjetunion ernannt vom Generalsekretär des ZK der KPdSU und Vorsitzenden des Präsidiums des Obersten Sowjets der UdSSR Leonid Brezhnev



Zum Helden der DDR ernannt vom Generalsekretär des ZK der SED und Vorsitzenden des Staatsrates der DDR Erich Honecker





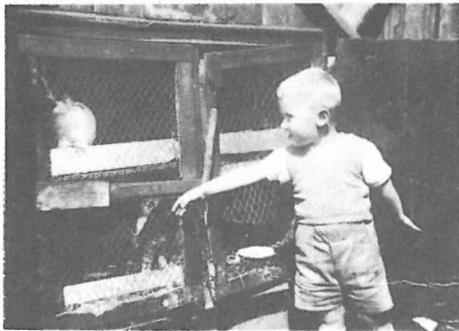
*Vom Roten Platz in Moskau bis zum
Jähn-Denkmal in Rautenkranz*

„Genosse Minister, Auftrag erfüllt!“



*Ein ehemaliger Pionier und Pionier-
leiter trägt sich ein in das Buch
der guten Taten*





Als die herrlichsten Farbfotos den Flug des ersten DDR-Kosmonauten illustrierten, griffen die Verwandten, Bekannten und Freunde Sigmund Jähns zu alten Familienalben, Pappschachteln oder ähnlichen Behältern, wo Aufnahmen dieser Art üblicherweise aufbewahrt werden.

Natürlich können diese Fotos, alt und vergilbt, aufgenommen mit billigsten Apparaten, nicht konkurrieren mit den Aufnahmen der Bildreporter oder der zahlreichen Amateure, die ihre ganz persönliche Begegnung mit dem Kosmonauten festhielten.

Aber es gibt eben solche Augenblicke, wo Fotos dieser Art zu wertvollen Dokumenten werden.

Wie ist es verlaufen, das Leben unseres ersten Kosmonauten, bevor wir alle von ihm erfuhren?

Sigmund vor dem väterlichen Kaninchenstall: da war schon Krieg, die Lebensmittel rationiert und die Stallhasen nicht nur Zuchtobjekte. Als er eingeschult wurde, war der Zug der faschistischen Welteroberer von den Soldaten der Sowjetarmee an der Wolga gestoppt.

Ein Vierteljahr nach seinem achten Geburtstag: Siegesparade auf dem Roten Platz in Moskau.



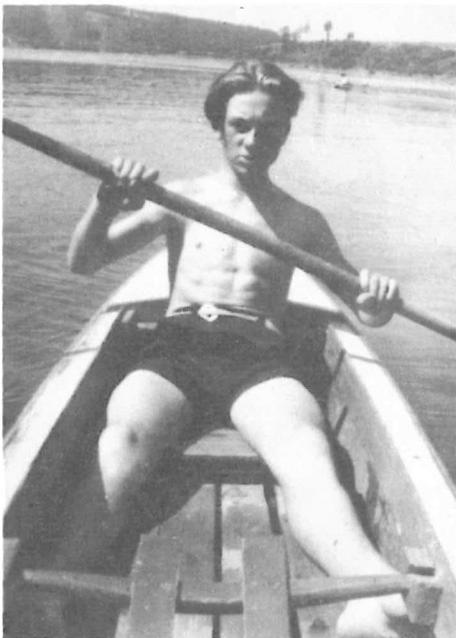
In Morgenröthe-Rautenkranz wechseln die Lehrer, die Schulbücher, die Amtspersonen. So wird die alte Schule zu einer neuen, wie so manches Alte in jenen Tagen, das äußerlich zunächst unverändert bleibt. Auch das ehemalige Hitlerjugendheim im Ort öffnet feierlich wieder seine Pforten – für die jüng-



sten Bürger und als Kinderkurheim. Die metallverarbeitenden Betriebe haben an ihren Eingängen neue Besitzschilder. Sogar der Wald wird volkseigen!

Sigmund und seine Mitschüler werden Pioniere, ein Jahr darauf Bürger der Deutschen Demokratischen Republik.

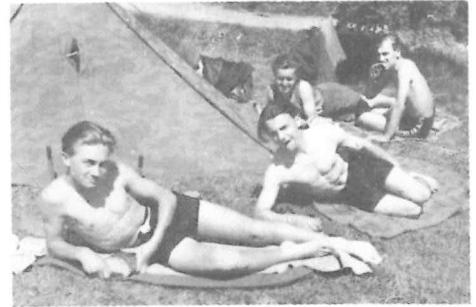
In Sigmunds Zeit der Lehre als Buchdrucker und seiner politischen Tätigkeit als Pionierleiter fällt im Juni 1953 der Versuch der Reaktion, diesen ersten deutschen Arbeiter- und Bauern-Staat zu beseitigen. Deutlicher als je zuvor empfinden die Werktätigen in diesen Tagen die Freundschaft der Sowjetunion. Sigmund Jähn zieht seine Konsequenzen. Daß er die Uniform der bewaffneten Organe der DDR anzieht, beweist sein Wissen um die Notwendigkeit ganz persönlicher Entscheidung für diesen Staat, der angefangen hat, ihn zu formen.



Die Fotos aus jenen Tagen wanderten von Hand zu Hand, und – sie gelangen auf die Seiten der Zeitungen und Illustrierten, in Ausstellungen und sogar ins Museum! Sie sind ein Stück Geschichte der Deutschen Demokratischen Republik.

So also lebte die Jugend damals: Man rodelte, wanderte, machte Ski- und Radtouren. Viele fuhren zu den Weltfestspielen – aus Pionieren und Schülern wurden FDJler und Lehrlinge, Facharbeiter in Industrie und Landwirtschaft, Soldaten, die die Errungenschaften ihres sozialistischen Staates schützten.

Wo sich Sigmund Jähn auf diesen Fotos im Kreis seiner Freunde befin-





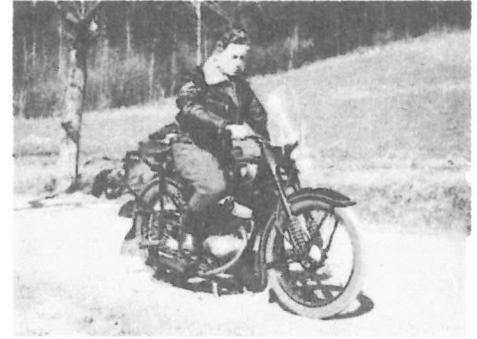
det, ist vermerkt. Man erfährt, er hat geheiratet und Kinder bekommen mit seiner Frau Erika. Sie kennen ihren Vater nur als Flieger und dann als Kosmonauten. Auch für sie ist das Foto von ihm im Motorflugzeug schon Geschichte. Dann eine Aufnahme von einer Landung bei dem „Regiment von nebenan“. Bei in der DDR stationierten sowjetischen Piloten. Später ist Sigmund Jähn über vier Jahre in der Sowjetunion stationiert. Um eine Akademie zu absolvieren. Eine Fliegerakademie. Vorerst.

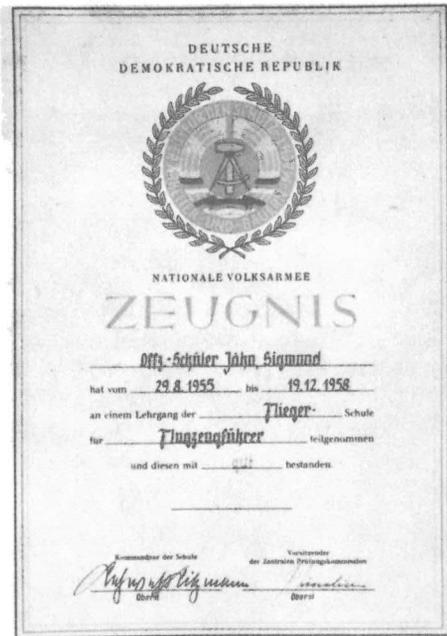


Die Altersgenossen Sigmund Jähns sagen: „Das ist einer von uns.“ Bei diesen Fotos erinnern sie sich eigener Aufnahmen aus dieser Zeit, die auch irgendwo in Pappkisten liegen. Sie suchen sie heraus und zeigen sie ihren Kindern und Enkeln. Es ist die Zeit ihrer Generation: Sie studierten und übernahmen Funktionen in ihrem Staat. Auf dem Gebiet der Wirtschaft, der Kultur, der Wissenschaft, im Sport, im Militärwesen und in der Politik prägten sie durch Kollektiv- und Einzelleistungen das Gesicht der DDR.

Schritt um Schritt errang dieser Staat seine Anerkennung. Im harten Kampf, ständig unterstützt von der Sowjetunion, an der Seite der anderen sozialistischen Staaten.

Aus Morgenröthe-Rautenkranz gehören zu dieser Generation der Förster Werner Köhler, der in Vietnam wertvolle Hilfe bei der Aufforstung der durch amerikanische Bomben zerstörten Wälder leistete; Dr. Götz Unger, Mitglied der DDR-Gruppe in einer sowjetischen Ant-

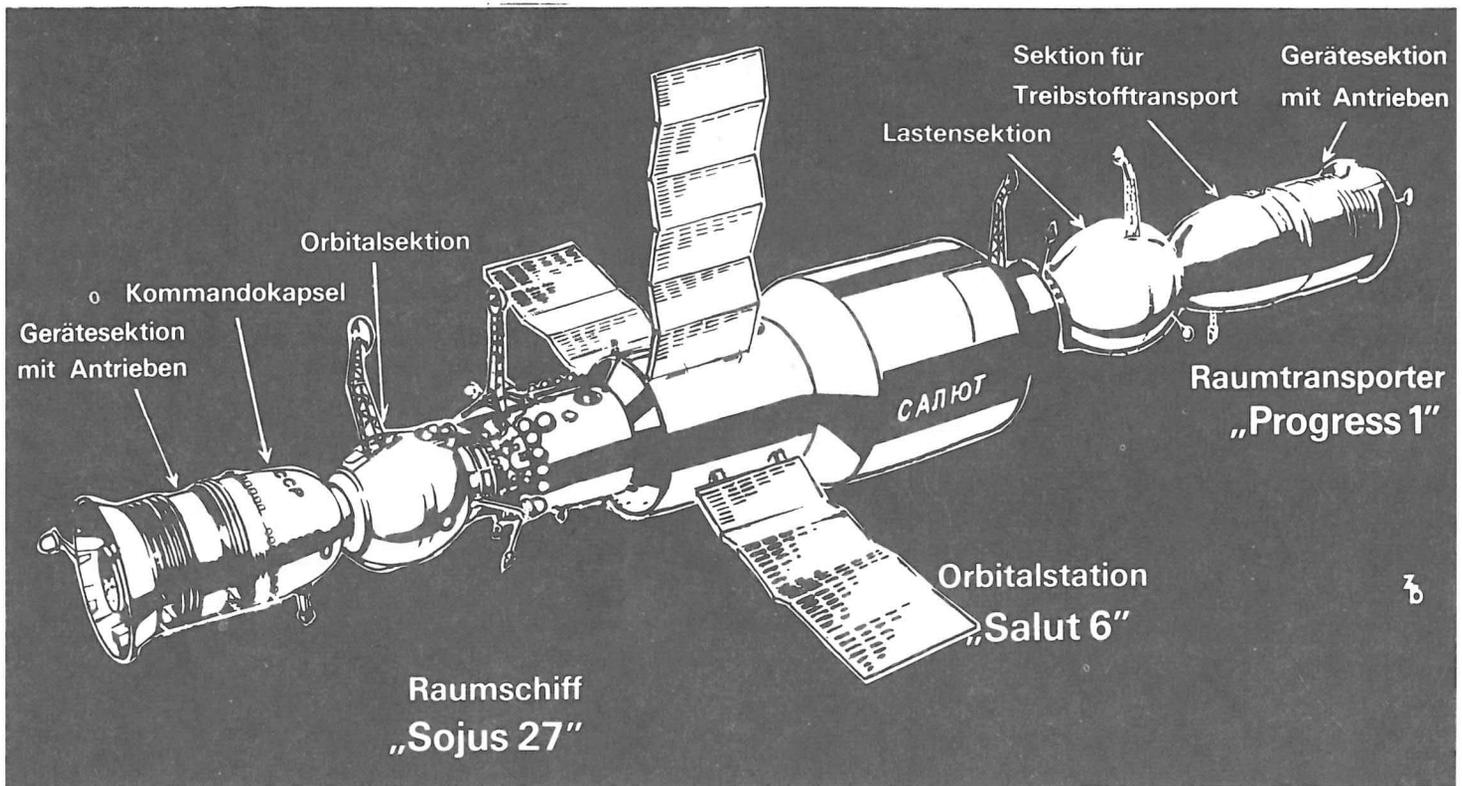




arktisexpedition; Dr. Willi Kalinowski, der mit Sigmund Jahn in einem Haus wohnte und zur gleichen Zeit in der Sowjetunion studierte und jetzt Forschungsleiter ist für Automatisierung im EKO; Finanzökonom Gerd Paul, der als Handelskaufmann in vielen Ländern tätig war.

„Und einer von uns wurde Kosmonaut“, sagen sie.





Unternehmen Salut 6 / Erster und zweiter Zyklus

Datum	Uhrzeit (WZ)	Ereignis		Bordzeit SALUT 6 (d:h:min)	Bordzeit Stamm-besatzung	Bordzeit Zubringer-Raumschiff
1977 29. 9.	06.09	Start der Orbitalstation SALUT 6		00:00:00		
9. 10.	02.40	Start von SOJUS 25 mit W. Kowaljonok und W. Rjumin		09:20:31		00:00:00
11. 10.	03.26	Landung von SOJUS 25		11:21:17		02:00:46
10. 12.	01.19	Start von SOJUS 26 mit J. Romanenko und G. Gretscho		71:19:10	00:00:00	
11. 12.	03.02	Ankopplung von SOJUS 26 an die Orbitalstation SALUT 6		72:20:53	01:01:43	
1978 10. 1.	12.26	Start von SOJUS 27 mit W. Dshanibekow und O. Makarow		103:06:17	31:11:07	00:00:00
11. 1.	14.06	Ankopplung von SOJUS 27 an SALUT 6/SOJUS 26		104:07:57	32:12:47	01:01:40

Datum	Uhrzeit (WZ)	Ereignis		Bordzeit SALUT 6 (d:h:min)	Bordzeit Stammbesatzung	Bordzeit Zubringer-Raumschiff
16. 1.	08.10	Abkopplung von SOJUS 26 mit W. Dshanibekow und O. Makarow		109:02:01	37:06:51	05:19:44
16. 1.	11.30	Landung von SOJUS 26		109:05:21	37:10:11	05:33:04
20. 1.	08.24	Start von PROGRESS 1		113:02:15	41:07:05	00:00:00
22. 1.	10.12	Ankopplung von PROGRESS 1 an SALUT 6/SOJUS 27		115:04:03	43:08:53	02:01:48
6. 2.	05.53	Abkopplung von PROGRESS 1		129:23:44	58:04:34	16:21:29
8. 2.		Verglühen von PROGRESS 1				
2. 3.	15.28	Start von SOJUS 28 mit A. Gubarew und V. Remek (ČSSR)		154:09:19	82:14:09	00:00:00
3. 3.	17.10	Ankopplung von SOJUS 28 an SALUT 6/SOJUS 27		155:11:01	83:15:51	01:01:42
10. 3.	10.26	Abkopplung von SOJUS 28 mit A. Gubarew und V. Remek		164:04:17	90:09:07	07:18:58
10. 3.	13.45	Landung von SOJUS 28		162:07:36	90:12:26	07:22:17
16. 3.	08.00	Abkopplung von SOJUS 27 mit J. Romanenko und G. Gretscho		168:01:57	96:06:41	
16. 3.	11.19	Landung von SOJUS 27 Ende des 1. Arbeitszyklus		168:05:10	96:10:00	
15. 6.	20.17	Start von SOJUS 29 mit W. Kowaljonok und A. Iwantschenkow		259:14:08	00:00:00	

Datum	Uhrzeit (WZ)	Ereignis		Bordzeit SALUT 6 (d:h:min)	Bordzeit Stammbesatzung	Bordzeit Zubringer-Raumschiff
16. 6.	21.58	Ankopplung von SOJUS 29 an SALUT 6		260:15:49	01:01:41	
27. 6.	15.27	Start von SOJUS 30 mit P. Klimuk und M. Hermaszewski (VRP)		271:09:18	11:19:10	00:00:00
28. 6.	17.08	Ankopplung von SOJUS 30 an SALUT 6/SOJUS 29		272:08:59	12:20:51	01:01:41
5. 7.	10.12	Abkopplung von SOJUS 30 mit P. Klimuk und M. Hermaszewski		279:04:03	19:13:55	07:18:45
5. 7.	13.31	Landung von SOJUS 30		279:07:22	19:17:14	07:22:04
7. 7.	11.26	Start von PROGRESS 2		281:05:17	21:15:09	00:00:00
9. 7.	12.59	Ankopplung von PROGRESS 2 an SALUT 6/SOJUS 29		282:06:50	23:16:42	02:01:33
2. 8.	04.57	Abkopplung von PROGRESS 2		306:22:48	47:08:40	25:17:31
4. 8.		Verglühen von PROGRESS 2				
7. 8.	22.31	Start von PROGRESS 3		312:16:22	53:02:14	00:00:00
10. 8.	00.00	Ankopplung von PROGRESS 3 an SALUT 6/SOJUS 29		314:17:51	55:03:43	02:01:29
21. 8.		Abkopplung von PROGRESS 3				
24. 8.		Verglühen von PROGRESS 3				
26. 8.	14.51	Start von SOJUS 31 mit W. Bykowski und S. Jähn (DDR)		331:08:42	71:18:34	00:00:00

Datum	Uhrzeit (WZ)	Ereignis		Bordzeit SALUT 6 (d:h:min)	Bordzeit Stamm-besatzung	Bordzeit Zubringer-Raumschiff
27. 8.	16.38	Ankopplung von SOJUS 31 an SALUT 6/SOJUS 29		332:10:29	72:20:21	01:01:47
3. 9.	09.20	Abkopplung von SOJUS 29 mit W. Bykowski und S. Jähn		339:02:11	79:12:03	07:17:29
3. 9.	12.40	Landung von SOJUS 29		339:05:31	79:15:23	07:20:49
7. 9.	10.53	Abkopplung von SOJUS 31		343:04:44	83:14:36	00:00:00
7. 9.		Drehung von SALUT 6				
7. 9.	11.33	Wiederankopplung von SOJUS 31 an SALUT 6		343:05:24	83:15:16	00:00:40
3. 10.	23.09	Start von PROGRESS 4		369:17:00	110:02:52	00:00:00
6. 10.	01.00	Ankopplung von PROGRESS 4 an SALUT 6/SOJUS 31		371:18:51	112:04:43	02:01:51
24. 10.	13.07	Abkopplung von PROGRESS 4		390:06:58	130:16:50	20:13:58
26. 10.		Verglühen von PROGRESS 4				
2. 11.	07.45	Abkopplung von SOJUS 31 mit W. Kowaljonok und A. Iwantschenkow		399:01:36	139:11:28	
2. 11.	11.05	Landung von SOJUS 31 Ende des 2. Arbeitszyklus		399:04:56	139:14:48	

Der Nachdruck der Übersicht über
die „Salut“-Unternehmen erfolgte
mit freundlicher Genehmigung der
Zeitschrift „Fliegerrevue“,
Militärverlag der DDR.

Fotoverzeichnis

Archiv (2)

Bekier (24)

Jähn (23)

Militärverlag der DDR (5)

VEB Carl Zeiss Jena (3)

Zentralbild (41)

Grafik: Roland Jäger

Karte: Wolfgang Mühlberg



1. Auflage 1979

© DER KINDERBUCHVERLAG BERLIN – DDR 1979

Lizenz-Nr. 304-270/534/79-(20)

Gestaltung: Armin Wohlgemuth

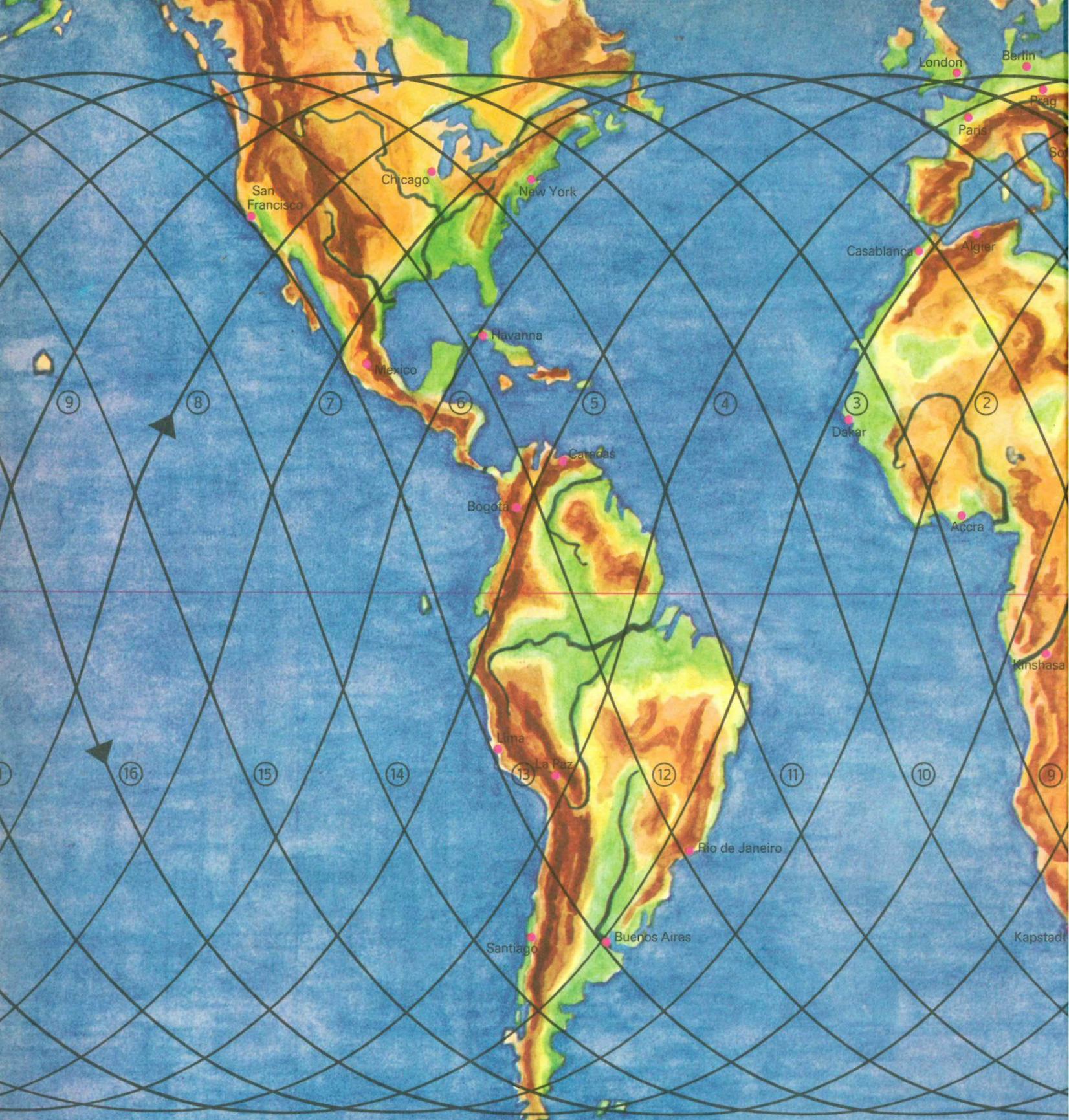
Satz und Druck: Sachsendruck Plauen

LSV 7512

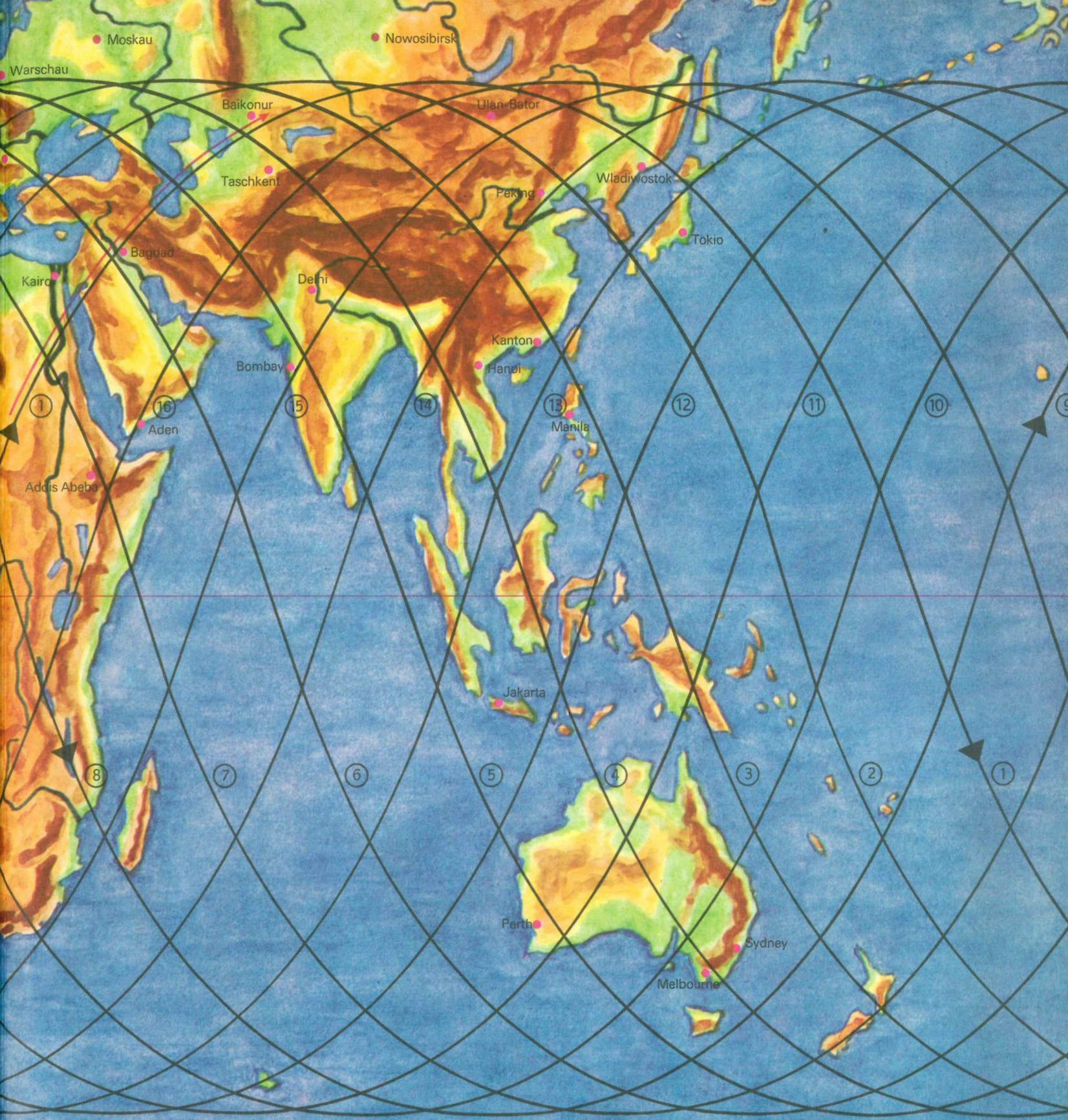
Für Leser von 11 Jahren an

Bestell-Nr. 6312405

DDR 11,80 M



* umfasst Berlin, Hauptstadt der DDR, und Westberlin



Die Darstellung der Kontinente ist nicht flächentreu.

Erwin Bekier erzählt in diesem Buch mit viel Sachkenntnis und spannend und interessant vom Flug des ersten Kosmonauten unseres Landes. Er berichtet über lange Minuten vor dem Start, über die konzentrierte Aufmerksamkeit beim Kopplungsunternehmen der beiden Raumschiffe Sojus 31 und Salut 6, er berichtet von der frappierenden Technik an Bord des Orbitalkomplexes, von den Schönheiten unseres „blauen Planeten“ Erde und auch von den Gefahren, die ihm drohen ...



DER KINDERBUCHVERLAG BERLIN