

SPACE PHIL NEWS

Gesellschaft der Weltall-Philatelisten Société des astrophilatélistes Society of space philatelists Общество Космической Филателии

Liebe Briefmarkenfreunde

Und wieder geht ein Jahr dem Ende zu. Einiges wurde für und von unserem Verein getan, manches blieb liegen und vieles müsste noch getan werden. Packen wir es an und werden wir alle aktiv, damit beleben wir unser Vereinsleben. Versuchen wir, dass die vielen Weltraumsammler auch Mitglied in unserem Verein werden. Versuchen wir, dass wir diesen Mitgliedern interessante Vereinsabende mit regen Diskussionen oder guten Vorträgen bieten können. Helft mit, dass unsere Vereinszeitschrift mit interessanten Artikeln unentbehrlich wird und berücksichtigt unsere Interessenten bei Euren Einkäufen. Nur so können wir für deren Unterstützung unserer Zeitschrift danken. Versucht mit ausstellungsreifen Sammlungen - jeder hat klein angefangen - für unser Gebiet zu werben und beteiligt Euch auch an Ausstellungen und ... und ... und... ja eben, es gibt noch so vieles zu tun. Packen wir's an!!

Der Vorstand und die Redaktion wünscht allen Mitgliedern und den Inserenten ein frohes Weihnachtsfest und einen guten Rutsch in ein erfolgreiches, glückliches NEUES JAHR.

Die Redaktion

S P A C E P H I L N E W S : 16. Jahrgang *** Dezember 1986 *** Nummer 58

Offizielles Organ der Gesellschaft der Weltall-Philatelisten, Zürich

REDAKTION: Jaeger Karin, Südstr. 5, 8157 Dielsdorf

MITARBEITER: Falk Dieter, Schützenhausstr. 407, 5314 Kleindöttigen

HERAUSGEBER: Gesellschaft der Weltall-Philatelisten, Seefeldstr. 7, 8008 Zürich

ERSCHEINUNGSHINWEISE: Alle Mitglieder der GWP erhalten die **Space Phil. News** viermal jährlich gratis zugesandt. Interessenten erhalten auf Anfrage ein Ansichtsexemplar gratis.

---- Nachdruck nur mit Genehmigung der Redaktion gestattet -----

Sehr geehrte Mitglieder,

An der letzten Versammlung im Restaurant Linthescher am 7. Nov. 1986 wurde das Restaurant Krone Unterstrass, Schaffhauserstr. 1 8006 Zürich, einstimmig als neues Vereinslokal bestimmt.

Es ist nicht weit vom Hauptbahnhof, erreichbar mit Tram 11 und 14 Richtung Oerlikon bis zur Tramhaltestelle Kronenstrasse.

Autofahrer können im Parkhaus Stampfenbach parkieren, nur fünf Gehminuten bis zum Restaurant Krone Unterstrass.

Zugleich geben wir Ihnen die Daten für das Jahr 1987 bekannt.

Jeden 1. Freitag des Monats mit wenigen Ausnahmen, wie folgt:

9. Januar	16. Mai (Samstag) Generalversammlung	3. Juli	2. Oktober
6. Februar		7. August (fällt aus)	6. November
6. März	5. Juni	4. September	11. Dezember (Klausfeier)
3. April			

Ihre Teilnahme an unseren Versammlungen wird uns jederzeit freuen.

Ihr GWP-Vorstand



Spezial-Reglement für die Bewertung von Exponaten
der Astrophilatelie an FIP-Ausstellungen
(Sektion in der Kommission für Aerophilatelie)

Artikel 1-- Wettbewerbsausstellungen

In Übereinstimmung mit Artikel 1.5 des Allgemeinen Reglements der FIP für die Bewertung von Wettbewerbs-Exponaten an FIP-Ausstellungen (ARBE) wurde dieses Spezial-Reglement ausgearbeitet, um die ARBE-Prinzipien mit Blick auf die Astrophilatelie zu ergänzen. Zu diesem Spezial-Reglement gehören weiter Richtlinien (guidelines) für die Astrophilatelie.

Artikel 2 - Wettbewerbs-Exponate

Ein astrophilatelistisches Exponat wird aufgebaut unter historischen, technischen und wissenschaftlichen Aspekten, die mit Weltraumforschung und Raumfahrtprogrammen in Verbindung stehen.

Artikel 3 - Prinzipien des Exponataufbaus

Geeignetes philatelistisches Material eines astrophilatelistischen Exponats umfasst folgendes:

1. Belege, die von einer Postverwaltung zur Beförderung durch Stratosphärenballone, Raketen, Raumschiffe, Stratosphärenflugzeuge, Bergungsschiffe, Rettungshubschrauber übergeben oder von diesen übernommen werden, sowie darauf bezügliche Vorläufer.
2. Briefmarken, Vignetten und Flugblätter, Sonderumschläge und -karten, Ganzsachen und Mailgrams in Beziehung zu den verschiedenen Teilen der Weltraumprogramme, einschliesslich des Starts, des Fluges und der Landung von Raumfahrtobjekten und der teilnehmenden Bodenstationen, Schiffe und unterstützenden Luftfahrzeuge.
3. Zu den charakteristischen Merkmalen der Astrophilatelie zählen Briefe und Karten die den Poststempel mit dem genauen Datum und Ort tragen, an welchem das entsprechende Ereignis stattgefunden hat.
4. Der Text sollte alle Aspekte hinsichtlich der technischen Daten, das Datum, den Ort und den Zweck des Raketenfluges umfassen, einschliesslich der Spezialarbeit der beteiligten Astronauten und Kosmonauten.
5. Ein astrophilatelistisches Exponat kann das gesamte Spektrum oder einen abgeschlossenen Teil folgender Bereiche umfassen:
 - a) Astronomie im Zusammenhang mit Weltraumforschung
 - b) Die Geschichte der Weltraumforschung
 - c) Stratosphärenflüge in Verbindung mit der Weltraumforschung
 - d) Raketenpost
 - e) Erforschung der Erde und anderer Planeten durch bemannte und unbemannte Satelliten.
 - f) Nachrichtenübermittlung von frühester Zeit bis zur Nutzung von Satelliten
 - g) Die bemannte Raumfahrt
6. Der Plan oder die Konzeption des Exponats soll in einer Einführung klar dargelegt werden (vgl. ARBE Artikel 3.3).

Artikel 4 - Kriterien der Exponatbewertung

Hier gilt Artikel 4 des ARBE mit Hinzufügung zu:
"Bearbeitung des Exponats" (vgl. ARBE Artikel 4.3)
Spezieller Wert ist auf den exakten technischen und chronologischen Ablauf der Ereignisse zu legen.

"Kenntnisse und Forschung" (vgl. ARBE Artikel 4.5)

Verlangt wird auch ein hoher Wissensgrad in Astronomie und der Geschichte der Weltraum- und Raketenforschung.

Artikel 5 - Jurierung von Exponaten

1. Astrophilatelistische Exponate werden von anerkannten Spezialisten der jeweiligen Gebiete und in Uebereinstimmung mit Kapitel V (Artikel 31-47) des ARA juriert (vgl. ARBE Artikel 5.1).
2. Für astrophilatelistische Exponate werden folgende Verhältniszahlen festgelegt, um die Jury zu einer ausgewogenen Bewertung zu führen (vgl. ARBE Artikel 5.2):

- Bearbeitung und Bedeutung des Exponats	35
- Kenntnisse und Forschung	35
- Beschaffenheit und Seltenheit	25
- Gestaltung	5

	100

Artikel 6 - Schlussbestimmungen

- 6.1 Im Falle von Abweichungen im Text durch Uebersetzung ist der englische Text verbindlich.
- 6.2 Dieses Spezial-Reglement für die Bewertung astrophilatelistischer Exponate an FIP-Ausstellungen ist vom 54. FIP-Kongress am 5. November 1985 in Rom angenommen worden. Es tritt mit dem 5. November 1985 in Kraft und gilt für jene Ausstellungen, die FIP-Patronat, -Auspizien oder - Unterstützung auf dem 54. FIP-Kongress und später erhielten.



Seit 95 Jahren Ihr Fachmann für: Herstellung, Reparaturen und Umglasungen von:

Glas- + Spiegelmanufaktur

Mäder & Cie. Zürich

Freyastrasse 12 8036 Zürich
Tel. 01/242 82 70

Bleiverglasungen

Glas + Spiegel
Glasbruch
Schaufenster
Isoliergläser
Schleiferei

N A C H R U F

Im Jahr 1986 sind leider drei unserer Mitglieder verstorben. Es sind dies:

Frau Clarissa Angstmann

Frau Heidi Studer

und Herr Fritz Riesen

Die Redaktion, der Vorstand sowie alle Mitglieder sprechen den verbliebenen Angehörigen ihr herzliches Beileid aus.

Aus der DBZ 23/86 gelesen und aktuell für uns.

US-Abstempelungen auf Auslandsmarken

Immer wieder sind auf dem deutschen Markt Angebote zu finden, die sich auf "Gemeinschaftsstempelungen" von amerikanischen und Marken aus anderen Staaten beziehen, wobei es sich fast ausschliesslich um amerikanische Sonder- und Werbestempel handelt.

Dabei entstehen meist sehr reizvolle Belege, die sich gut in thematische Sammlungen einfügen lassen (Beispiele aus jüngster Zeit sind "Mischfrankaturen" USA/BRD der Ausgaben "Halley'scher Komet/Giotto-Mission" auf der amerikanischen Sonderganzsache oder der Satellitenmarke). Gleichwohl ist es wichtig, darauf hinzuweisen, dass es sich dabei nicht um offizielle "Gemeinschaftsstempelaktionen" handelt.

Es sind dies letzten Endes philatelistische Spielereien, die durch die US-Stempelvorschriften ermöglicht werden. Dort beachtet man nur die zu entwertenden USA-Marken, was sonst noch auf dem Beleg klebt, ist unwesentlich. Es ist anzunehmen, dass sich auf diese Weise selbst Abstempelungen von Marken aus mehr als zwei Ländern erreichen lassen. Im Falle der Gemeinschaftsausgabe USA/Frankreich "100 Jahre Freiheitsstatue" wurde diese Art der gemeinsamen Stempelung sogar verhindert, weil dem Wunsch der französischen Post entsprochen wurde, Ihre Marke nicht mit dem US-Stempel (mit-) zuentwerten. (M.Konecnik/mb)

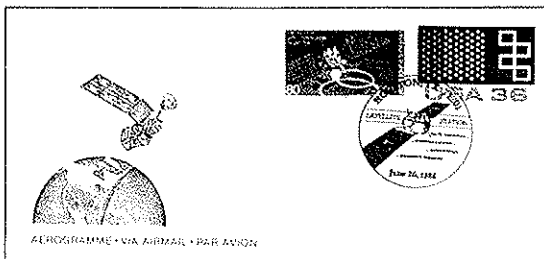
Ein Kuckucksei?

Wer legt denn da den Astrophilatelisten etwas in's Nest?

Dieser von verschiedenen Händlern angebotene Sonderstempel aus Houston soll laut offiziellen wie amtlichen Verlautbarungen kein offizieller Sonderstempel des US-Postal Service, sondern der Privatstempel eines deutschen Briefmarkenhändlers sein. Berichten aus Houston zufolge, die mir schriftlich vorliegen, soll dieser Stempel von einem Briefmarkenhändler beantragt worden sein, aber es wurde vom U.S. Postal Service keine Genehmigung erteilt. Meine schriftliche Anfrage an den Postbeamten in Houston wurde mit einem klaren NO beantwortet. Auch in weiteren Briefen wurde immer wieder aus USA erklärt, dies sei kein amtlicher USA Sonderstempel sondern ein Privatstempel. Mit diesem Stempel abgestempelte Briefe sollen in verschlossenen amtlichen U.S. Postal Service Umschlägen verschickt worden sein, - auch da liegt mir eine Fotokopie vor -, weshalb das U.S. Postal Service, Abteilung Markmeeting Depardement, in Washington, diesen Fall gründlich untersuchen will.

Auch der Initiator dieses Sonderstempels scheint von diesen amtlichen Mitteilungen überrascht zu sein, wenn er auch keinen Zweifel an der Echtheit der Belege und somit an der Echtheit des Sonderstempels hat. Wie er mir mitteilte, will er sich aber trotzdem mit dem Verantwortlichen vom Houstoner Postamt in Verbindung setzen. Er hätte es zwar von seinem Geschäftspartner schriftlich, dass diesem eine Mrs. J.A. Mack, Sachbearbeiterin des Philatelic Center im Houstoner Hauptpostamt, die Amtlichkeit des Sonderstempels bestätigt hat. Mir lag bis Ende Oktober diese Bestätigung nicht vor.

Der U.S. Postal Service in Washington will auch den Gebrauch der scheinbaren USA-Sonderstempel auf deutschen und amerikanischen Briefmarken überprüfen. So weit die offiziellen Mitteilungen über diesen Sonderstempel. Ueber den philatelistischen Wert dieses "Combibelege" kann sich jeder seine eigene Meinung bilden, meine hatte ich schon einmal in einem anderen Artikel dargelegt. Auch in der Septemerausgabe unseres amerikanischen Schwesternvereines "SPACE UNIT" der Zeitschrift "ASTROPHILE" gibt es einen interessanten Artikel unter dem Titel "Deutscher Briefmarkenhändler produzierte nicht philatelistische Belege". Interessenten wenden sich bitte an folgende Adresse: Space Unit, Bernice Scholl, P.O. Box 2579, Marathon Shores, FL 33052 USA



D.F.

Der grosse Renner II

Eigentlich wollte ich zu diesem Thema nicht mehr Stellung nehmen. Aber im Laufe der Zeit hat sich doch einiges ergeben, wenn auch zum Thema selbst - Amtliches- oder Privatcachet - nichts neues zu schreiben wäre. Zuerst möchte ich mich einmal bei allen Schreibern bedanken, die sich zu diesem Artikel geäußert haben. Sogar aus Stockholm erhielt ich eine Zustimmung. Ich möchte auch die Meinung jener nicht verschweigen, die unter dem Motto "Schwamm drüber, keinen Staub aufwirbeln, wir schaden uns ja nur selber" dieses Thema gern anders gesehen hätten. Man muss auch diese Meinungen respektieren, nur sehe ich das ganz anders. Aber meine Meinung muss ja nicht richtig sein. Dies sollten unsere Mitglieder selber entscheiden und bis jetzt habe ich fast nur Zustimmungen erhalten, schriftlich wie telefonisch, wer anderer Meinung ist, möge mir diese bitte mitteilen.

Nur eines möchte ich hier noch einmal ganz klarstellen: Die drei oder vier Mitglieder, die durchklingen liessen, endlich sagt einmal einer Herrn Fuchs die Meinung, haben den Artikel nicht richtig verstanden. Das war nicht der eigentliche Sinn dieses Artikels und es geht mir hier nicht um Herrn Fuchs persönlich, es geht mir nur um den Fabrikanten, der für den philatelistischen Unfug (meine persönliche Meinung) verantwortlich ist und der dadurch unser philatelistisches Sammelgebiet oder noch besser gesagt philatelistisches Sammelgut unglaublich, um nicht zu sagen lächerlich, gegenüber anderen philatelistischen Sammelgebieten macht.

Meine Bedenken, dass dieses "stempelintegrierte Sondercachet" einer USA-Sonderstempelverfälschung gleichkommt, hat sich, selbst für mich überraschend, ja schon in kürzester Zeit bewahrheitet. Da ist ja noch ein anderes bekanntes Briefmarkenhaus, das diesen Beleg schön und farbig als U.S. amerikanischen ERSTTAGSSONDERSTEMPEL und die sogenannte Mischfrankatur als Doppelstempelbeleg anbietet!?!? Natürlich ist Herr Fuchs dafür nicht verantwortlich zu machen, wie andere Händler diesen Beleg verkaufen wollen. Indirekt vielleicht doch, wenn ich daran denken muss, oder wenigstens daran denken müsste, dass andere Händler oder besonders Sammler, die sich nicht so gut in der Astrophilatelie auskennen oder erst anfangen, dieses Gebiet zu sammeln, dieses "Gebilde" als amerikanischen Sonderstempel ansehen.

Nun hatte unser Mitglied Herr Meier aus Ditzingen im Namen des deutschen Vereins "Weltraumphilatelie" in Sindelfingen (Briefmarkenbörse Südwest) Mitglieder zu einem Sammlertreffen eingeladen, im Speziellen auch Fachhändler, die Herren Fuchs, Göde, Cölle, Sieger und Barnickel. Leider glänzten bis auf Herr Fuchs alle anderen Händler durch Abwesenheit. Ich hatte aber so doch

die Gelegenheit, mich mit Herrn Fuchs ernstlich über dieses "Sondercachet" sowie ein anderes Thema "Sonderstempel Houston" über das ich mich noch später äussern möchte, zu diskutieren. Wie schon anfangs erwähnt konnte Herr Fuchs nichts neues und amtliches vorweisen. Er konnte auch die schriftlichen Aussagen aus Houston mit keinem amtlichen Schreiben widerlegen, was eigentlich für mich überraschend war. Es gibt aber in Deutschland zwei Sammler (einer auch ein Händler?), die dieses "Stempelintegrierte Sondercachet" per Post direkt erhalten haben, aber, und nun kommt das aber, diese Briefe mit dem Cachet wurden in einem amtlichen U.S.-Postal Service- Umschlag verschickt. Die Adressen und Namen hatte sich Herr Fuchs geben lassen als Beweis, dass auch Direkteinlieferer dieses Cachet erhalten haben, was ja von Houston immer noch bestritten wird. Die Adressaten erklären schriftlich, dass es damit seine Richtigkeit hat und Houston versucht abzuklären, wie das möglich gewesen ist, dieses private Cachet in einem amtlichen U.S. Postcover zu verschicken.

Ferner bemängelte Herr Fuchs unter anderem besonders zwei Absätze in diesem Artikel, die falsch aufgefasst werden könnten. Ich sehe das zwar nicht so, habe aber zugesagt, dass ich es noch verdeutlichen will. Erstens geht es um das Wort "rückdatiert": Ich habe da wörtlich geschrieben "Er müsste (Herr Fuchs) sogar eine Woche in Houston bleiben, damit auch alle anderen Briefe so abgefertigt werden konnten (rückdatiert)" Damit nun niemand auf den Gedanken kommt, ich hatte damit die Briefe von Herrn Fuchs gemeint, soll das heissen "damit auch alle anderen EINGESANDTEN Briefe so angefertigt werden konnten". Zweitens geht es um den Satz, der gar nicht von mir sondern aus einem Artikel stammt den mir Herr Fuchs zwecks "Mischfrankatur" zugesandt hatte. Da steht auch wörtlich: "Bei aller Verschrobenheit besass der Unikum- Produzent noch gesundes kaufmännisches Denken, denn seine Produkte sollten nicht nur dem Eigenbedarf dienen, sondern für 10 bis 20 Dollar pro Stück machte er sie einem interessierten Käuferpublikum zugänglich. Herr Fuchs legt Wert darauf, dass seine Briefe nicht 10 oder 20 Dollar kosten, was ich ja auch niemals behauptet habe, sondern nur einen Bruchteil, ungefähr 1/3 bis höchstens 1/2 dieses in DM umgerechneten Dollarpreises.

Ich hoffe nun, dass ich mich überdeutlich ausgedrückt habe und dass wenigstens diese Missverständnisse aus dem Weg geräumt sind.

D.F.

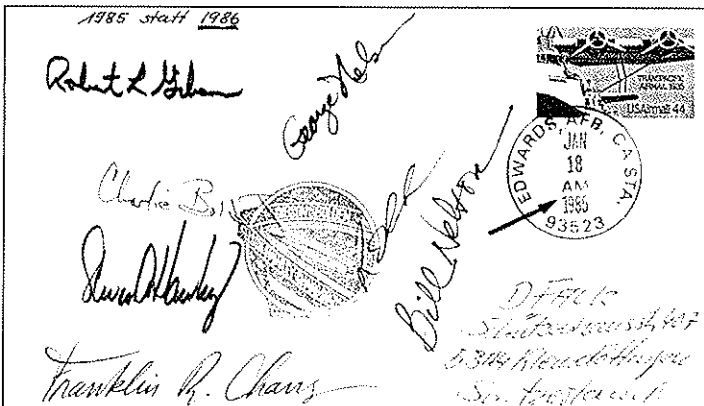
Bei der UdSSR Botschaft kann eine sehr gute Broschüre über die UdSSR Raumfahrt kostenlos bezogen werden. Diese 48-seitige, farbige Broschüre enthält sehr interessante Beiträge über die bemannte wie die unbemannte Weltraumfahrt in der UdSSR. Der Titel lautet: "Der Weg zu den Sternen". Bestellanschrift in der Schweiz: Ambassade de l'URSS, Brunnadernrain 37, Bern. In Deutschland: Presseabteilung der Botschaft der UdSSR, von Groote Str. 52, D-5000 Köln.

Man kann von der Sowjetischen Botschaft noch eine weitere interessante Broschüre erhalten. Sie erschien zum 25. Jahrestag des ersten bemannten Weltraumfluges. Sie ist ebenfalls 48-seitig mit vielen Fotos und heisst: "Auf Gagarins Umlaufbahn". Sie enthält besonders ausführliche Berichte über die Saljut-Raumstationen und die Planetenforschung. Anschrift wie oben. Beide Broschüren sind deutschsprachig.

Wer sich über sowjetische Raumfahrtereignisse informieren will, kann auch Radio Moskau in deutscher Sprache hören. Radio Moskau gibt eine Broschüre dazu heraus, auf welcher die Sendezeiten, Wellenlänge und die Senderfrequenz in Deutsch enthalten sind.

Anschrift: Radio Moskau, Postfach 200527, D-5300 Bonn 2 oder direkt Radio Moskau, Deutschsprachige Abteilung, 10100 Moskau (UdSSR). Wer Glück hat und dazu schreibt, dass er sich besonders für die UdSSR Weltraumforschung interessiert, erhält noch ein interessantes Büchlein dazu.

Bei der letzten Kontrolle meiner Space-Shuttle Ereignisbriefe habe ich noch etwas interessantes entdeckt. Auf zwei meiner Belege ist das Datum vom Space Shuttle Columbia (der vorletzte Flug) bei der Landung in Edwards nicht richtig eingestellt gewesen. Der Postbeamte hatte vergessen, die Jahreszahl zu verstellen. Auf zwei weiteren Briefen ist sie richtig, die Columbia landete am 18. Januar 1986 in Edwards und nicht 1985. Wer hat einen ähnlichen Ereignisbrief?



Einen neuen Shuttle in zwei Stufen? Die Bundesrepublik Deutschland hat der ESA einen zweistufigen Raumtransporter vorgeschlagen. Das Projekt basiert auf einer Idee des deutschen Raumfahrtpioniers Eugen Sänger. Der "Sänger-Shuttle" könnte bis zu 8 Tonnen Nutzlast oder zwölf Astronauten mitnehmen. Die mit 4 Turbo-Ramjets angetriebene erste Stufe liesse sich auch als Ueberschall-Verkehrsflugzeug ausbauen. Sie hätte eine Länge von 50m und eine Spannweite von 25m. Sie könnte schon heute auf jedem grossen Flughafen starten und landen.

Die zweite Stufe, welche 25m lang und eine Spannweite von 12m hätte, würde von der ersten Stufe im Huckepackverfahren bis auf eine Höhe von 30km transportiert, sich dort lösen und dann mit gezündeten Raketentriebwerken in die Erdumlaufbahn fliegen. Das Modell von der Firma MBB aus Deutschland konnte schon am IAF Kongress in Innsbruck besichtigt werden.

Im Michael Göde Verlag ist ein philatelistisches Jahrbuch erschienen. Es behandelt den Kometen Halley. Vom Philatelistischen her gesehen hätte man anderes Material anbieten können, wenn man von den zwei offiziellen Maximunkarten aus Rumänien absieht (ich nehme an, dass sie auch antlich sind), welche nur eine Weltauflage von 5000 Stück und eclusive für dieses Halley-Jubiläumsbuch bestimmt sind! Den Sonderblock Kopernikus zum Beispiel gab es 1943 nicht und es ist auch nirgends angedeutet, dass das ein Phantasie-Neudruck ist. Mir und anderen Sammlern ist jedenfalls diese Blockform unbekannt und die Ausgabe des Kleinbogens zu zehn Marken war am 24.5.1943 und nicht am 23.5.1943. Vom Text her ist das Buch sehr interessant, wenn auch nicht ganz komplett. Wer aber eine Sammlung über den Kometen Halley begonnen hat, dem ist dieses Buch sehr zu empfehlen, denn er könnte allein vom Text seine Sammlung interessant gestalten.

Zu beziehen ist dieses Buch beim Verlag Michael Göde, Hanauerstr. 22, D-8750 Aschaffenburg oder beim Autor des Buches direkt: Herrn Fred Richter, Voltastrasse 30, CH-6000 Luzern. Er lässt es den Interessenten gern mit einer Widmung zukommen. Das Buch kostet Fr. 61.--.

Ein interessante Broschüre über die GIOTTO-Mission kann man in deutsch und englisch anfordern (mit farbigen Fotos, 10 Seiten) bei ESA, Abteilung für Oeffentlichkeitsarbeit, 8-10 rue Mario Nikis, F-75738 Paris 15.



Wer interessante Faltposter erhalten möchte, sollte einmal seinen Wunsch an die ERNO-Raumfahrttechnik GmbH, Postfach 105909, Hühnefeldstr. 1-5 in D-2800 Bremen 1 richten. Er wird erstaunt sein, was man für schöne Posters von dort erhält und das kostenlos.

Auch aus Japan kann man kostenlos interessante "Jahresberichte" in englischer Sprache über die Weltraumforschung erhalten. Ebenfalls bekommt man von dort sehr schöne Aufkleber. Anschrift: National Space Development Agency of Japan, NASDA, 2-4-1, Hamamatsu-Cho, Minato-Ku Tokyo 105 Japan.

Ein Ereignisbrief der Unglücksmission Challenger STS 51-L soll mit 6 Unterschriften von sieben Astronauten auf einer Auktion den Preis von 1550 \$ erzielt haben. Diese Versteigerung hat unsere Schwesterorganisation SPACE UNIT organisiert, wobei vom Ertrag 80% dem SPACE SHUTTLE CHILDREN'S FOUND und 20% dem Verein zugute kommt.

Nachdem die Sowjetunion den 50. Todestag des Raketenpioniers K.E. Ziolkowski verschlafen hatte, gedachte man schnell wenigstens ein Jahr später dem 50. Jahrestag der Eröffnung des Ziolkowski-Museums in Kaluga. Die Briefmarke erschien schon im April 1986 und jetzt gibt es zu diesem Ereignis einen schönen Sonderstempel aus Kaluga samt einer Ganzsache.



Als frühester Starttermin des amerikanischen Space Shuttles wird nun das Frühjahr 1988 angegeben. Fachleute glauben aber, dass es auch Spätsommer oder Herbst werden kann. Dies ist eine Gelegenheit für den aktiven Astrophilatelisten, seine Sammlung zu komplettieren oder sich Unterschriften von den Astronauten zu besorgen. Also jetzt sollte man die Gelegenheit benützen, denn wenn das Shuttle-Programm wieder losgeht, werden sich viele Sammler mit Autogrammwünschen bei den Astronauten melden. Es gibt Anzeichen dafür, dass die Astronauten keine philatelistischen Belege mehr unterschreiben.

Im «Nebenamt» ist
Astronaut Claude
Nicollier Hunter-Pilot in
der Schweizer Armee.

Der Schweizer
Astronaut Claude
Nicollier will trotz
der Challenger-
Katastrophe in den
Weltraum. Der
«Brückenbauer»
sprach exklusiv
mit dem
Weltraumfahrer.



Im Schatten von Challenger

«Brückenbauer»: Welchen Einfluss auf Startentscheidungen werden die Astronauten bei künftigen Shuttle-Flügen haben?

Claude Nicollier: Nach dem Challenger-Unfall wird erwogen, die Astronauten künftig viel enger in den Entscheidungsprozess einzubeziehen. Die jeweilige Besatzung, besonders der Kommandant, soll stärkere Einflussmöglichkeiten erhalten. Sie hatten zwar bisher stets das Recht, auch im letzten Augenblick noch den Mitflug zu verweigern. Doch war dieses Veto bisher verpönt, und niemand dachte daran, es überhaupt zu gebrauchen.

Natürlich wird bei den künftigen Starts ein ganz anderes Klima herrschen. Die gesamte am «Countdown» beteiligte Mannschaft, die ja auch arbeitet, während die Besatzung ruht, wird viel vorsichtiger sein. Doch auch die Besatzung dürfte kritischer eingestellt sein als bisher. Dies allein erhöht die Sicherheit wesentlich.

Vermutlich würde ein Veto der Besatzung jetzt von der Öffentlichkeit auch besser verstanden?

Ich bin überzeugt, dass künftig auch ein «No go» der Besatzung absolut respektiert würde. Ein gewisser Druck zugunsten des Starts wird immer bleiben, doch rückt der Sicherheitsaspekt klar in den Vordergrund. Man glaubte nach den anhaltenden Erfolgen mit dem Shuttle, dass das Ganze schon zu einer Routineangelegenheit geworden sei. Der Sicherheit wurde deshalb weniger Gewicht beigemessen.

Im nachhinein erscheint das Eintreten eines Zwischenfalls fast unvermeidlich, weil die Sicherheitsmargen schrittweise vermindert wurden und man sich im Glauben wiegte, die Sache im Griff zu haben. Nicht nur die Öffentlichkeit, auch die Nasa war davon überzeugt. Damit schlich sich eine Art Selbstgefälligkeit ein. Man darf aber

deshalb der Nasa nicht etwa Fahrlässigkeit unterstellen oder ihr gar vorwerfen, sie habe uns Astronauten verschaukelt.

Nach der Challenger-Katastrophe stellt sich die Frage: Wie sicher ist denn eigentlich das Space-Shuttle?

Das Space Shuttle ist und bleibt ein geniales Gerät. Es ist aber deswegen nicht vor Pannen gefeit, selbst bei schärfsten Sicherheitsmassnahmen nicht. Auch wir Astronauten sind uns dessen bewusst und haben ein gewisses Risiko zu akzeptieren. Damit aber soll und darf das tragische Challenger-Unglück nicht verharmlost werden. Der Tod unserer Kameraden hat uns tief getroffen.

Ein Gerät wie das Space Shuttle ist unglaublich komplex. Die Wahrscheinlichkeit eines Fehlers steigt mit der grossen Zahl der eingebauten Systeme. Natürlich besteht auch ein grosses Risiko, dass einem bestimmten Detail nicht die Aufmerksamkeit geschenkt wird, die ihm eigentlich zustehen würde.

Haben die Astronauten Vorschläge für Rettungsmöglichkeiten im Falle von Pannen während des Aufstiegs?

Es gibt realisierbare Rettungsmöglichkeiten. Angenommen, wir hätten nach dem Abtrennen der Starttriebwerke nach rund zwei Minuten Aufstieg einen gleichzeitigen Ausfall aller drei Haupttriebwerke. Damit besitzt

das Shuttle keinen Antrieb mehr und wird zu einem Gleiter. Es bestünde keine Rückkehrmöglichkeit mehr nach Florida, der Flug müsste gezwungenermassen im Meer enden.

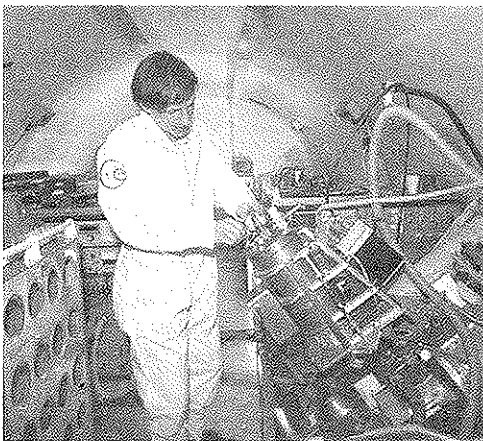
Wenn nun aber dieser hundert Tonnen schwere Gleiter auf dem Meer aufschlägt, wird er – weil er mit Anstellwinkel fliegt – zuerst mit dem Heck berühren und dann mit voller Wucht aufschlagen. Die Überlebenschancen der Besatzung sind dabei eher fraglich. Die Astronauten schlagen vor, die hintere Kabinendecke so zu gestalten, dass sie geöffnet werden und die Besatzung aussteigen kann. Allerdings gestaltet sich der Ausstieg bei einer Geschwindigkeit von vierhundert Stundenkilometern recht abenteuerlich.

Gibt es für die Astronauten keine anderen Möglichkeiten zur Rettung?

Man müsste eine Art Windschutz realisieren, der das Ausstiegsrisiko vermindern würde.

Die Astronauten verlangen auch mehr Beweglichkeit bei Flugabbruchvarianten. So könnte im Falle einer Motorpanne während der Antriebsphase der beiden Starttriebwerke ein besonderes Wendemanöver angewandt werden. In dieser Phase schwebt der Raumtransporter in über dreissig Kilometern Höhe mit dem Rücken zur Erdoberfläche. Durch ein Herausziehen nach unten bis in Horizontallage und anschliessendem Abgleiten zur Piste in Florida sehen wir eine brauchbare Möglichkeit der Rettung der Besatzung.

Allerdings dürfen die Beschleunigungskräfte nicht über die dreifache Erdbeschleunigung hinausgehen, was einen riesigen und langen Radius von 12 bis 15 Kilometern erfordert. Damit befindet sich das Shuttle noch auf einer Höhe zwischen 15 und 18 Kilometern, wenn es in Horizontallage zum Abgleiten bis zur Landung in Cap Canaveral in Florida ansetzt. Peter Abgottspon



NASA-Astronaut Nicollier bei wissenschaftlichen Experimenten.

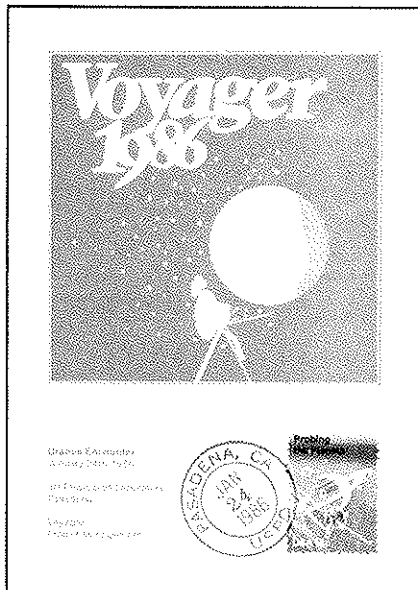
Bilder RDZ

Uranus-Passage von Voyager 2

Nach mehr als achtjähriger Reise hat Voyager 2 nach Passagen an Jupiter (1979) und Saturn (1981) den Planeten Uranus erreicht und am 24. Januar 1986 in einem Abstand von weniger als 100 000km passiert. Erste, zum Teil noch vorläufige Ergebnisse sind: Uranus hat ein Magnetfeld, stärker als das des Saturn, aber schwächer als das der Erde. Es ist um 55° gegen die Rotationsachse geneigt, was das Aufstellen eines Modelles nicht erleichtert. Es konnten Wolken mit unterschiedlichen Driftgeschwindigkeiten beobachtet werden. Insgesamt aber präsentiert sich Uranus, verglichen mit Jupiter und Saturn, bemerkenswert detailsarm. Dass Uranus einen neunfach geteilten Ring hat, war schon früher bekannt. Voyager 2 hat einen weiteren Ring innerhalb und Teile eines Ringsystemes ausserhalb des äusseren der bisher bekannten Ringe entdeckt. Voyager 2 hat die Anzahl der bekannten Uranusmonde von 5 auf 15 verdreifacht. Die neu entdeckten Satelliten des Planeten sind klein, dunkel und sie befinden sich innerhalb von Miranda, dem innersten der zuvor bekannten Monde. Ein besonderer Erfolg der Mission sind die scharfen Bilder namentlich von Miranda.

Zu dem Vorbeiflug von Voyager 2 wurde eine Maximumkarte herausgegeben, welche am 24. Januar 1986 in Pasadena, dem Sitz der Kontrollstation für Voyager, mit dem "Uspo"-Handstempel entwertet wurde.

Dieses interessante Dokument der Erforschung unseres Planetensystems wird vom Michael Göde Verlag, Hanauerstrasse 22, D-8750 Aschaffenburg unter der Bestellnummer WEL-10 angeboten. Der Preis dieser Maximumkarte beträgt DM 4.75



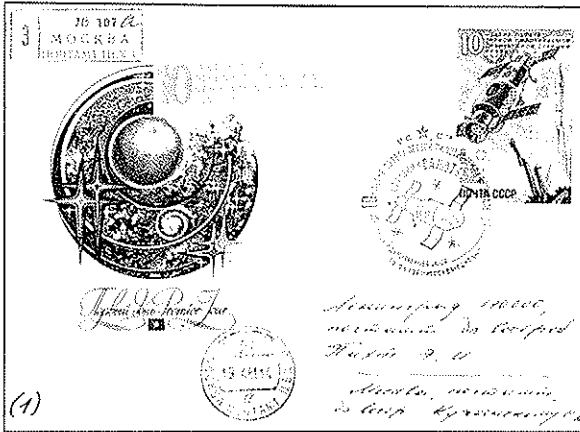
FR

* 15 JAHRE BEMANNTE RAUMSTATIONEN *

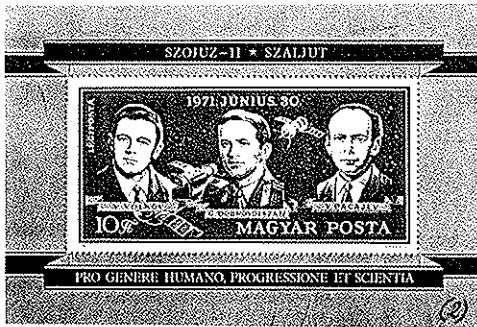
Nachdem im Frühjahr 1986 die Öffentlichkeit in ungewohnter Offenheit über die sowjetischen Weltraumprogramme informiert wurde, herrscht seit einiger Zeit wieder die bekannte Funkstille. Es werden momentan keine Pläne für zukünftige Weltraumprogramme bekanntgegeben. Was die Fachleute sehr erstaunt und nachdenklich macht, ist die Tatsache, dass die Sowjet-Union mit Saljut 7 und der neuen MIR-Raumstation zwei intakte Raumstationen im Weltraum fliegen hat, der nächste bemannte Raumflug zu diesen Raumstationen aber erst im Februar 1987 geplant sein soll. Der noch in diesem Jahr geplante Start eines Soyuz-Raumschiffes mit einer sowjetisch-syrischen Mannschaft wurde jetzt für 1987 neu eingeplant. Man fragt sich, warum die UdSSR zwei intakte Raumstationen über $\frac{1}{2}$ Jahr leer um unsere Erde kreisen lässt. Gibt es Schwierigkeiten in diesen Raumstationen oder hat man Startprobleme? Die offizielle Begründung lautet: Durch die letzten erfolgreichen Experimente in diesen Raumstationen gab es so viele Aufgaben, die auf der Erde zu lösen sind, dass diese Pause nötig wird !!!! Aber was macht dann die UdSSR ab 1988 wenn die MIR-Raumstation immer eine Besatzung an Bord hat, die alle Tage Experimente ausführen wird ????

Auch um den sowjetischen Shuttle ist es überraschend ruhig geworden. Es sollten ja jetzt bereits die ersten Freiflüge stattfinden, aber diese scheinen auch nicht durchgeführt zu werden. Auf persönliche Befragung des sowjetischen Kosmonauten Rjumin erklärte dieser, dass er sich nicht für bemannte Raumflüge, sondern nur für bemannte Raumstationen zuständig "fühle" (!). Er wisse nichts über das sowjetische Raumshuttle- Programm (!) und auf eine weitere Frage sagte er, die Sowjet-Union halte das jetzige bemannte Weltraumprogramm gegenüber der eines wiederverwendbaren Raumtransporters für kostengünstiger. Eine ganz neue Kommentierung des sowjetischen Weltraumprogrammes. Die Zukunft wird es zeigen, ob auch die UdSSR Schwierigkeiten mit ihrem bemannten Weltraumprogramm hat. Die zwei unbemannten Orbitalstationen geben doch zu denken. Zwischen dem ersten bemannten Raumflug und dem Start der ersten Raumstation SALJUT 1 lag eine Zeitspanne von fast genau 10 Jahren. Die Orbitalstation wurde am 19.04.1971 (geplant war wahrscheinlich 12.04.1971) gestartet, war 15 m lang und sie wurde bei einer Lebensdauer von 175 Tagen nur 23 Tage lang genutzt. Dieser Start gelang dank der jahrelang getesteten starken Proton- Trägerrakete, welche etwa dreimal

so grosse Nutzlasten wie die Wostok-Rakete in die erdnahe Umlaufbahn befördern konnte.

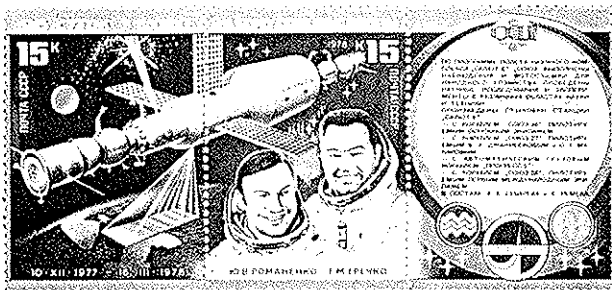


Soyuz 11 mit den Kosmonauten V. Wolkow, E. Dobrowolski und V. Pazajew, die einzige Mannschaft, welche die Station besuchte, verunglückte bei der Landung tödlich.

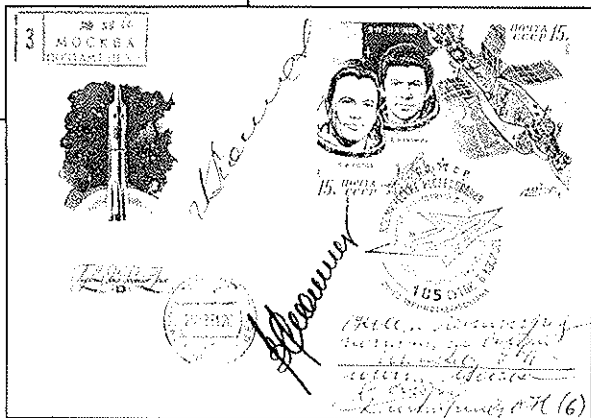
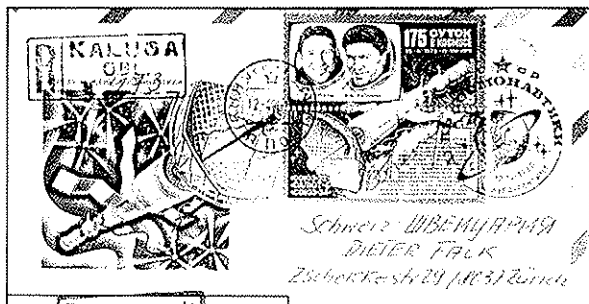


Später wurden vier weitere Orbitalstationen gestartet. Sie alle zählen zu den Apparaten der sogenannten ersten Generation. Diese Stationen besaßen jeweils nur einen Kopplungsstutzen und konnten nur mit bemannten Soyuzraumschiffen zusammenarbeiten, daher war die Einsatzdauer dieser Stationen relativ begrenzt. Später kamen Neuerungen hinzu, der zweite Kopplungsstutzen und damit der Einsatz des automatischen Raumtransporters vom Typ "Progress", welcher nur Fracht zur Raumstation beförderte und nach der Abkopplung im Weltraum mit Raumstationsabfall verglühte. Dies erweiterte die Einsatzmöglichkeit und Lebensdauer der Apparate der zweiten Generation (Saljut 6 und Saljut 7) sehr stark. So wurde die Raumstation Saljut 6 von 1978/1982 insgesamt 676 Tage lang bemannt benutzt. An Bord der Station arbeiteten 27 Kos-

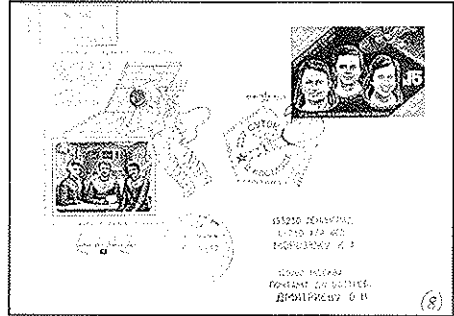
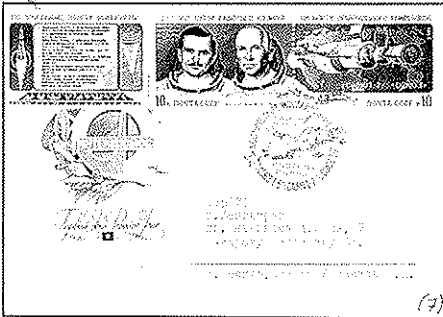
monauten als Teilnehmer von sechzehn Expeditionen (5 sogenannte Stamm- und 11 Gastmannschaften). An Bord von Saljut 6 verbrachte die erste Mannschaft bereits 96 Tage.



Im weiteren waren es dann 140 Tage (immer die Stammesbesetzungen von Soyuz 29 mit den Kosmonauten W. Kowalnojok und A. Iwanschenko), 175 Tage (Soyuz 32 mit den Kosmonauten A. Ljachow und R. Rjumin) und dann noch 185 Tage (Soyuz 35 mit den Kosmonauten L. Popow und R. Rjumin).

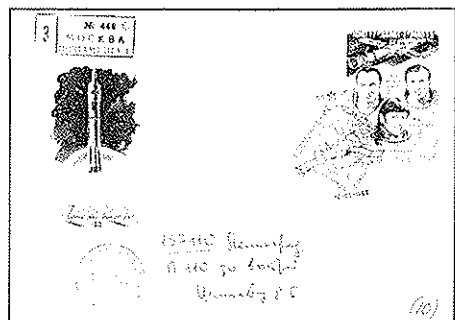
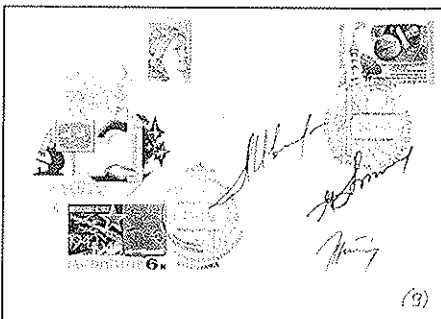


Mit der Orbitalstation Saljut 7 wurde eine neue Verlängerung der Flugdauer erzielt, erst auf 211 Tage (Soyuz-T-5 mit den Kosmonauten A. Beresowoy und W. Lebedew (Abb. 7)) und dann 237 Tage (Soyuz-T-10 mit den Kosmonauten L. Kisim, V. Solojow und O. Aktow (Abb. 8)).

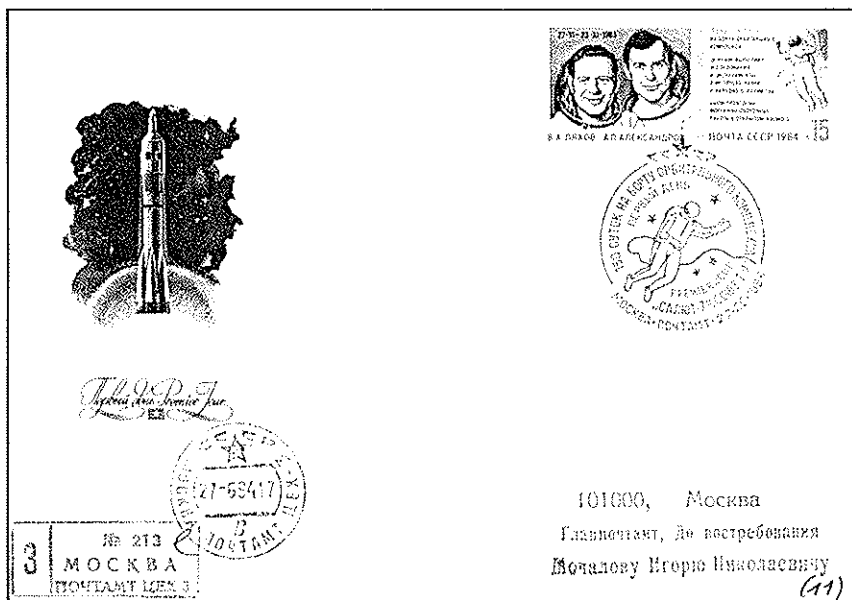


Die letzte, bis heute längste Expedition fand 1984 statt. Die neueren Flüge waren alle von kürzerer Flugdauer, auch die zur neuen MIR-Raumstation, einem Apparat der dritten Generation. Nur zum Vergleich: Die Entfernung, die die Raumstation Saljut 7 in dieser Zeit zurückgelegt hat, war grösser als die von der Erde bis zur Sonne. 1985 arbeiteten die Kosmonauten W. Dshanibekow, V. Sawinych, W. Wassjutin, A. Wolkow und G. Gretschnko an Bord der Station.

Die erste Stammbesatzung begrüßten 2 Gastexpeditionen, denen auch der französische Kosmonaut J.L. Chrétien und die Raumfliegerin Swetlana Sawitzkaja, die zweite Raumfahrer der Welt angehörten.



Die zweite Stammbesatzung mit Wladimir Ljachow und Alexander Alexandrow verbrachten fast 5 Monate an Bord der Station.

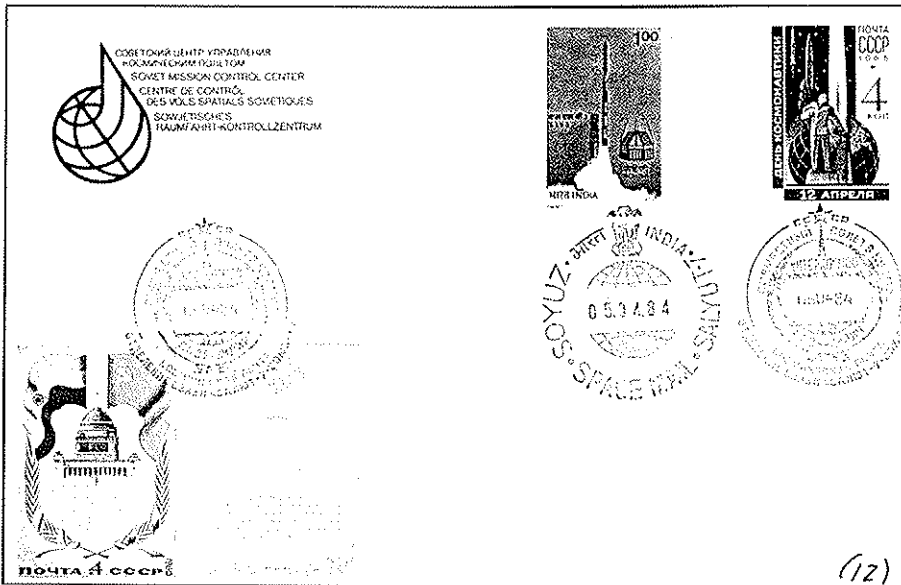


Unter den von ihnen durchgeführten Experimenten verdient die Erprobung des schweren "Raumschiffsatelliten" KOSMOS 1443 besondere Beachtung. Dieses Raumschiff war unbemannt gestartet und koppelte an die Station Saljut 7 an. Dies geschah noch vor der Ankunft der Kosmonauten an Bord der Station. Nachdem sich dem Orbitalkomplex ein drittes Element, das bemannte Raumschiff Soyuz angeschlossen hatte, entstand ein kosmisches Gebilde von einer Länge von 35 m. Die Kosmonauten prüften die Steuermöglichkeiten dieser technischen Konstruktion.

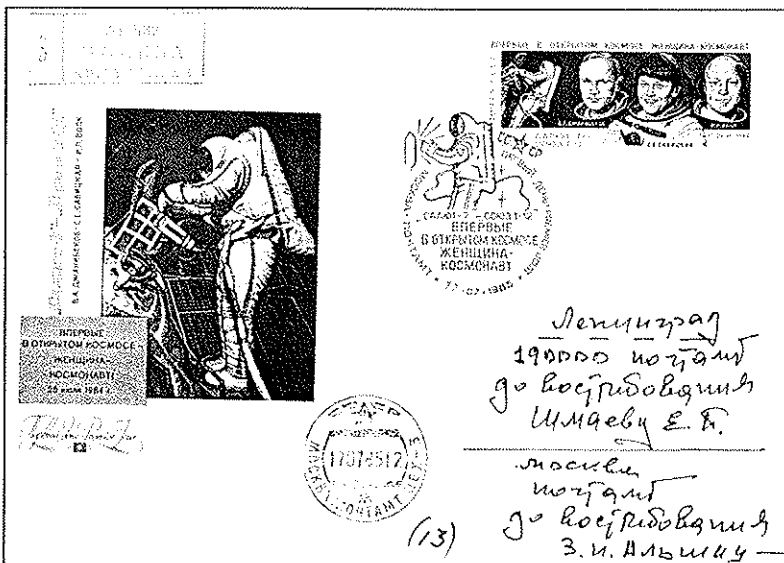
Im Februar 1984 koppelte die dritte Stamm-Mannschaft an Bord der Station Saljut 7 an und blieb fast 8 Monate in der Station. Sechsmal stiegen Leonid Kisim und Wladimir Solowjow in den freien Raum aus. Sie installierten unter anderem noch zusätzliche Solarzellen an der Station. Insgesamt arbeiteten diese zwei Kosmonauten fast 24 Stunden lang auf der wackligen Plattform, die in 350 km Höhe mit einer Geschwindigkeit von 8 km pro Sekunde durch den Weltraum raste. Der körperliche Zustand stand unter ständiger Kontrolle des Arztkosmonauten Oleg Atkow.

Zwei Gastbesatzungen nahm die Stammbesatzung an Bord auf. Der ersten, ei-

ner internationalen, gehörten neben den sowjetischen Kosmonauten G. Strelakow und Juri Malyschew der indische Raumfahrer Rakesh Sharma an.



Als Mitglied der zweiten Gastexpedition hielt sich gemeinsam mit den Kosmonauten W. Dshanibekow und I. Wolk wieder einmal Swetlana Sawizkaja an Bord von Saljut 7 auf. Dshanibekow und Sawizkaja stiegen zweimal ins freie Alls aus.



Sawizkaja ist die erste Frau, die ins freie All ausgestiegen ist (dort führte sie unter anderem auch Schweissarbeiten aus) und auch die erste Frau, die zwei Raumflüge absolvierte. Die vierte Stammbesatzung musste die Raumstation erst wieder in Funktion setzen. Das Energiesystem sowie das Versorgungssystem waren wegen eines Defektes ausgefallen. Diese Reparaturen wurden in zwei Wochen ausgeführt, danach hatten die Kosmonauten die Raumstation wieder voll funktionstüchtig gemacht!! W. Dshanibekow und V. Sawynych konnten ihr Programm beginnen. Später wurde die Besatzung teilweise ausgetauscht, Dshanibekow und Gretschnko kehrten zur Erde zurück, Sawynych, Wassjutin und Wolkow setzten die Arbeit im All fort.

Insgesamt haben in der Zeit von 1982 bis 1985 an Bord der Station neun Expeditionen mit 20 Kosmonauten gearbeitet. Die Dauer des bemannten Betriebs betrug bis Ende 1985 mehr als 600 Tage. Warum umkreisen jetzt Saljut 7 und die Raumstation MIR unbemannt unsere Erde und warum wird erst 1987 wieder zur Raumstation geflogen??



für jedermann

Schuh-Maissen

Pronto-Schuhe, Letzipark
8048 Zürich
Pronto-Schuhe im MM 8134 Adliswil

D.F.



BRIEFMARKEN
An- und Verkauf
BRIEFE

Walter Suremann

FRANKENGASSE 6
8001 ZÜRICH
TEL. 01.47.43.30
200 M VOM "WEISSEN WILD"



Nach 76 Jahren kehrte der Halley'sche Komet wieder in den Erdbereich zurück. Dieses Ereignis wurde ausgiebig in der Fachpresse wie in den Tageszeitungen behandelt. Allerdings wurde dabei einer meist vergessen: Tycho Brahe, der dänische Astronom, der die anderen erst auf den richtigen Weg brachte.

Die bedeutendste, weil langlebigste und einflussreichste Kometentheorie entwickelte Aristoteles. In seinem Weltbild, das nahezu 2000 Jahre lang Bestand hatte und zur dogmatischen Sklerose auf dem Gebiet der Astronomie führte, galt das Universum jenseits des Mondes als unveränderlich - so entstanden keine neuen Himmelskörper, alte vergingen nicht. Zwangsläufig müssten deshalb Kometen, so dozierte der Gelehrte, ihr Wesen im erdnahen Raum treiben. Sie entstünden aus von der Erde aufsteigenden heißen und feuchten Dünsten, die sich dann wie Faulgas am Feuer, in Sonnennähe entzündeten...

Erst Mitte des 16. Jahrhunderts trat dann ein Astronom auf die Bildfläche, der die aristotelische Kometentheorie in Frage zu stellen wagte. Es war ein sonderbarer Einzelgänger mit einer künstlichen Nase aus Eisen und Wachs (das Original kam ihm bei einem mit Säbeln ausgetragenen Raufhandel abhanden), der sich mit einem Gefolge von Zwergen umgab und in einer einsamen Inselsternwarte arbeitete: Der Däne Tycho Brahe.

Brahe entdeckte 1572 in der Cassiopeia einen neuen Stern (eine "Nova"), erbaute auf der ihm 1576 überlassenen Insel Ven im Sund die Sternwarte Uraniborg und wies aufgrund der Parallaxenberechnungen eines im Jahre 1577 erschienenen Kometen nach, dass Schweifsterne von weit her aus dem unveränderlichen Universum kommen mussten. "Die aristotelische Ansicht, dass die Kometen von der Erde aus in die Luft aufsteigen, ist falsch", schrieb er in seinem Werk "De Cometa Anni 1577".

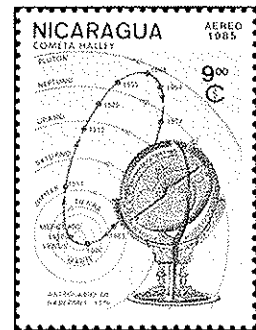
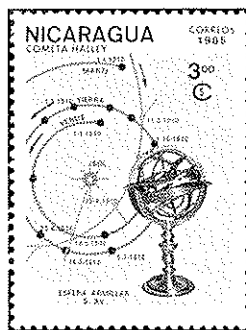
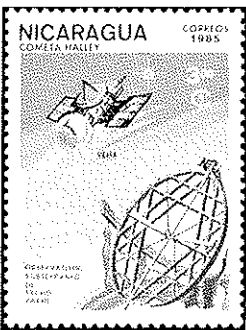
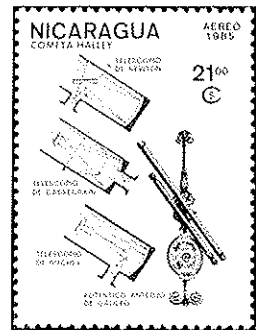
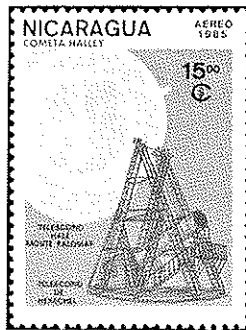
Tycho Brahe ging 1599 nach Prag, er war der bedeutendste beobachtende Astronom vor der Erfindung des Fernrohrs, insbesondere seine Marsbeobachtungen schufen die Voraussetzung für J. Keplers Arbeiten über die Bahnen der Planeten. Das von ihm entwickelte Tychonische System sah die Erde als ruhenden Mittelpunkt der Welt...

Tycho Brahe, in dessen Suffkopp ein brillantes Gehirn arbeitete, brachte die Astronomen auf den richtigen Weg. Allerdings der "Eine", dessen Kommen Seneca prophezeit hatte, war Edmond Halley. Er war der grosse Praktiker unter den Wissenschaftlern im 17. Jahrhundert, jenem "Heldenzeitalter der Naturwissenschaften" (so der Kulturhistoriker Egon Friedell), dessen Stärke vornehm-

lich in der Konzeption genialer und umfassender Theorien bestand. Und er war obendrein von einem Wesen, das man unter Forschern selten findet: "Er schätzte die Leistungen anderer, Eifersucht war seinem Herzen fremd", beschrieb ihn, nach seinem Tod im Jahre 1742, die "Biographica Britannia".

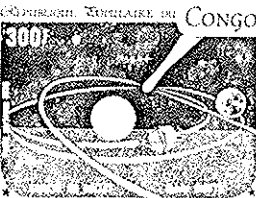
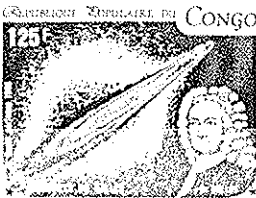
Halley hätte sicher nichts dagegen einzuwenden gehabt, hätte man Tycho vermehrt in die Ehrungen einbezogen. Wahrscheinlich hätten beide ein grosses Saufgelagte gestartet, denn geistigen Getränken waren beide zugetan. Es scheint, dass der Komet Halley, diese "Spottgeburt aus Wasser und Dreck", geradezu nach derartigen "Originalen" wie Tycho Brahe und Edmond Halley rief....

F.R.



Die wohl gelungendste Ausgabe zur Wiederkehr des Halley'schen Kometen wurde von Nicaragua herausgebracht. Auf dem wunderschönen sechsteiligen Satz wird mit dem Porträt von Edmond Halley begonnen. Ueber Himmelsgloben zur Sternwarte Mount Palomar mit den Halle- und Herschelteleskopen, bis hin zur sowjetischen Raumsonde Vega. Gleichzeitig aber setzt man hier den Astronomen Tycho Brahe, Newton, Casselgrain, Ritcheyx und Galileo ein bleibendes Denkmal.

Halley verabschiedet sich mit «Schweissperlen»



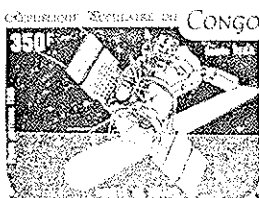
Mit leuchtenden «Schweissperlen» sendet der Komet Halley letzte Grüsse zur Erde. Bei den Schweissperlen handelt es sich um Materiebrocken, die die Sonne aus der Oberfläche des Schweissterns herauschmolz: 30 bis 40 dieser Partikel, die man durch Teleskope in der Nacht beobachten kann, leuchten pro Stunde auf.

Während sich der Komet verabschiedet, kamen in Heidelberg Wissenschaftler aus aller Welt zusammen, um die ersten Erkenntnisse aus den zahlreichen Halley-Missionen zu diskutieren. Fazit: Kometen stammen mit sehr grosser Wahrscheinlichkeit aus unserem Sonnensystem. Seit der Entstehung der Sonne vor etwa 4,6 Milliarden Jahren hat sich die Materie der Kometen im wesentlichen nicht verändert.

Die Auswertung der zur Erde gefunkten Datenflut wird allerdings noch Jahre dauern. Dennoch liegen bereits auch einige überraschende Erkenntnisse vor: Halley ist wegen seiner geringen Dichte wohl eher als «ein Haufen lockerer Pulverschnee» zu bezeichnen. Auch der Vater der modernen Kometenforschung, Fred Whipple, der Halley bisher mit einem «schmutzigen Schneeball» verglichen hatte, räumte dies ein.

Weitere Überraschungen betreffen die Grösse und Form von Halley, seine Bewegung sowie seine Zusammensetzung. Aus den verschiedensten Blickwinkeln betrachtet, gleicht der Kometenkern nicht wie erwartet einem kugelförmigen Gebilde, sondern eher einer unregelmässig geformten Erdnuss. Seine Bewegung durchs All gleicht dabei einem «Tumeln»: In 56 Stunden dreht er sich einmal und überschlägt sich etwa alle sieben Tage schräg zur Ebene einer Längsachse.

Seiner Zusammensetzung zur Folge ist Halley ein sehr dunkles Gebilde. Ursache dafür ist, dass der Kometenkern grosse Mengen Kohlenstoff enthält, der etwa in gleichen Teilen in reiner Form und in



Der Komet Halley taumelt durchs All: Er dreht und überschlägt sich. In 56 Stunden dreht er sich einmal und überschlägt sich alle sieben Tage.

(Bild Keystone)

teerähnlichen Kohlenstoffverbindungen vorkommt. Halley, der alle 76 Jahre in Erdnähe auftaucht, verliert zudem nach jüngsten Berechnungen bei einem Gewicht von etwa 300 Milliarden Tonnen beim Umlauf um die Sonne rund vier Tonnen Material pro Sekunde.

Neben «normalem» Wasser enthält der Halley-Kern auch Wasser mit Deuterium, dem schweren Wasserstoffisotop. Das vorgefundene Verhältnis der beiden Isotope soll nicht im Widerspruch zum Deuterium/Wasserstoff-Verhältnis auf der Erde stehen. Es wird deshalb auch als Hinweis betrachtet, dass Halley aus unserem Sonnensystem und nicht aus dem interstellaren Raum stammt. Überraschend war hingegen der Befund, dass der Komet kein Natrium enthält.

Allerdings: Sensationelles hat der Komet bisher nicht geliefert. Trotz einigen Überraschungen entspricht die Kometenmaterie mehr oder weniger den Erwartungen.

(SDA/TA)

Astronauten üben wieder für Shuttle-Starts

Erstmals seit dem Challenger-Unglück vom Januar üben Astronauten auf Cape Canaveral in Florida wieder den Countdown einer Raumfähre.

Cape Canaveral. - Die fünf Astronauten, die nun verschiedene Tests ausführen, gehörten alle zur Besatzung des Space Shuttle Columbia, der Anfang Jahr auf Mission im All war; auch Kommandant Robert Gibson ist dabei.

Die Raumfahrer haben in den letzten Tagen in einem Simulator im Raumfahrtzentrum in Houston bereits während insgesamt 32 Stunden zusammen mit Raumfahrt-Technikern einen Flug simuliert. Geprobt wurde unter anderem das Aussetzen von zwei Nachrichtensatelliten. Nach Angaben der Nasa dienten diese Einsätze dazu, Astronauten und Flugkontrolleure auf ihrem Kenntnisstand zu halten.

Auf dem Shuttle-Startplatz des Kennedy-Raumfahrtzentrums in Florida steht seit dem 9. Oktober

bereits die Raumfähre Atlantis, allerdings ohne Haupttriebwerke. Bei zahlreichen Tests sollen hier die Prozeduren für den Countdown überprüft werden, es geht um den Notausstieg der Astronauten bei einem (simulierten) Brand, um Rettungsmaßnahmen bei möglichen Verletzungen, beim Auslaufen von Treibstoff und anderen möglichen Gefahrsituationen, die blitzschnelles Handeln erfordern. Ein weiterer wichtiger Testbereich ist ein neues Schutzsystem gegen Witterungseinflüsse.

Nächster Start 1988

Nach dem Challenger-Unglück, bei dem am 28. Januar alle sieben Raumfahrer den Tod gefunden hatten, wird erstmals 1988 wieder ein Space Shuttle ins All starten, nach jetziger Planung am 18. Februar. Zum Einsatz kommen soll dabei während vier Tagen die Raumfähre Discovery. Die Atlantis wird dann beim zweiten Flug im Mai eingesetzt. (Bl.)

ASTRONOMIE + WELTRAUM

Es sind versandbereit :

- 1) meine katalogähnlichen Länder-Listen,
mit Abb. der postalischen SoSt in Originalgrößen,
- 2) meine Offerten
Kuverts gestempelt KOSMODROM BAIKONUR,
- 3) meine Offerten
postalische Sonderstempel ganze Welt,
- 4) meine Offerte
Komet HALLEY aus philatelistischer Sicht.

Für Rückporto (Gegenwert) bin ich dankbar.

JNR Barnickel, Box 1128, D-8626 Michelau 1

(Philatelist seit mehr als 50 Jahre)