

Die *Gesellschaft der Weltall-Philatelisten* mit Sitz in Zürich, bezweckt den Zusammenschluss der Astrophilatelisten in der Schweiz wie im Ausland. Sie fördert durch ihre Aktivitäten das Sammeln von Briefmarken und Postdokumenten im Zusammenhang mit der Erforschung des Weltraumes. Die Gesellschaft bietet Ihnen die Möglichkeit, sich im Kreise Gleichgesinnter einzuarbeiten. Die Gesellschaft der Weltall-Philatelisten (GWP) ist Mitglied des Verbandes Schweizerischer Philatelistenvereine und der Fédération Internationale der Sociétés Aerophilatéliques FISA. Die Mitglieder der Gesellschaft der Weltall-Philatelisten treffen sich allmonatlich an den Monatsversammlungen zum Informations-, Gedankens- und Erfahrungsaustausch sowie zur Pflege des persönlichen Kontaktes. Diese Monatszusammenkünfte finden statt: **An jedem ersten Freitag des Monats im Restaurant Metzgerhalle, Schaffhauserstrasse 354, 8050 Zürich**

SPACE PHIL NEWS : 25. Jahrgang März 1996 Nr. 93

Offizielles Organ der Gesellschaft der Weltall-Philatelisten Zürich

Redaktion: Vorstand GWP

Ständiger Mitarbeiter: Fred Richter Luzern

Herausgeber: Gesellschaft der Weltall-Philatelisten Zürich

Sekretärin: Karin Schwab-Jaeger, Allburgstr. 39, CH-8105 Regensdorf

Erscheinungshinweise: Alle Mitglieder der GWP erhalten die SPACE PHIL NEWS viermal jährlich gratis zugestellt. Interessierte erhalten auf Anfrage ein Ansichtsexemplar gratis.

Nachdruck nur mit Genehmigung der Redaktion gestattet

Inhaltsverzeichnis

Seite 1	Impress./Inhaltsverz.	Seite 13	STS-73
Seite 2	Vereinsn./Ausstellungen	Seite 14	"
Seite 3	Reisebericht	Seite 15	"
Seite 4	"	Seite 16	STS-74
Seite 5	"	Seite 17	"
Seite 6	"	Seite 18	"
Seite 7	"	Seite 19	"
Seite 8	Euro-Mir Mission	Seite 20	Ein interessanter Brief
Seite 9	"	Seite 21	NEWS
Seite 10	"	Seite 22	"
Seite 11	Shuttle-Startkalender 96	Seite 23	"
Seite 12	"	Seite 24	Inserat

Es gibt Augenblicke, in denen man nicht nur schauen,
sondern ein Auge zudrücken muss.

Benjamin Franklin



VEREINSNACHRICHTEN

Unser Ehrenpräsident, Dr. Teddy Dahinden, wurde 70 Jahre jung

Teddy, herzliche Gratulation zu Deinem 70. Geburtstag. Wir freuen uns alle mit Dir, dass Du den Geburtstag bei so guter Gesundheit feiern kannst. Natürlich ist für Dich die Philatelie ein wichtiger Teil. Wir danken Dir für alles, was Du für die Philatelie und speziell als Präsident der GWP für die Astrophilatelie gemacht hast. Für die Zukunft wünschen wir Dir noch viele Jahre bei bester Gesundheit.

Monatsversammlung vom Freitag, 5. Januar 1996

C.S. Bald startet die neue Mission von Claude Nicollier, unserem Schweizer Astronauten. Am heutigen GWP-Treffen stellten wir unsere eigenen Briefe für diese Mission her. Jürg Dierauer hatte leere Couverts dabei und alle nahmen so viele US-Briefmarken mit, wie sie fanden. Am meisten belagert wurde Ruedi Schneider, der gleich bogenweise alle US-Weltraummarken aus den 50er und 60er Jahren dabei hatte. Die fertigen, an uns selber adressierten Couverts gaben wir dann in vorbereitete Sammelcouverts der verschiedenen Ereignisse (Start/Landung mit Hand- und Landestempel, 2-3 Missionen und diverse Traking-Stationen).



Astro-Exponat in der Meisterklasse

An der Baster Taube 1995 durfte zum ersten Mal eine Astrosammlung in der Meisterklasse gezeigt werden. **Herzliche Gratulation an Beatrice Bachmann**, deren Sammlung "Von den Anfängen der Weltraumforschung zur Weltraumpost" diesen Meilenstein für die Astrophilatelie setzen durfte und dafür mit der Gross-Gold-Medaille ausgezeichnet wurde.

6. Garching Weltraum-Tage

Am **8. + 9. Juni 96** finden die 6. GARCHINGER WELTRAUM-TAGE statt. Das Thema ist: "Science und Science Fiction beim PERRY RHODAN GEBURTSTAGS-CON". Das Programm in Kürze: Referate von Wissenschaftlern des Max-Planck-Instituts für extraterrestrische Physik Garching und Perry Rhodan-Autoren spannen den Bogen von der Wissenschaft im Einstein-Universum zur Science Fiction im Perry Rhodan-Universum; Im Space Market wird es u.a. das "kosmische Postamt Garching" mit SF-Sonderstempel an beiden Tagen und eine SF- und Weltraum-Briefmarken-Ausstellung geben. Der Eintritt ist frei. Anfragen bei Rückporto an: Archiv der Astronomie- und Raumfahrt-Philatelie e.V., Postfach 1927, 85742 Garching.

Kleinanzeige: Suche seltene Raketenpost vor 1945, besonders Schmiedl und Püllenberg, mit Großraketen der USA geflogene Briefe, geflogene Stratosphärenpost vor 1945.
Biete Raketenpost und kosmische Post, Astrobelege und klassisches Österreich Walter M. Hopferwieser, Santnergasse 61, A-5020 Salzburg, Österreich.

AUF DEN SPUREN MARCO POLOS Unsere Vereinsreise nach Südostasien

F.R. Der bedeutendste Asienreisende des Mittelalters, der Venezianer Marco Polo, würde staunen wie sich China bis heute entwickelt hat, nicht nur Hongkong und Macao, sondern das "Reich der Mitte" selber.

Nach einer eleganten Kurve landete unsere Boeing millimetergenau auf dem weit ins Meer hinaus gebauten Flughafen Kai Tak mitten in Hongkong, in einem der dichtbesiedeltesten Gebiete der Metropole. Eine Kollegin formulierte es treffend: "Die Wolkenkratzer lagen zum Greifen nahe, man konnte dabei sogar neugierig einen indiskreten Blick in die Schlafzimmer der obersten Stockwerke werfen." Der Anflug auf die Millionenstadt mit westlicher Hektik und fernöstlicher Mentalität gilt als der spektakulärste und gefährlichste der Welt.

Hongkong, an der südchinesischen Küste gelegen, umfasst die durch Strassentunnel mit dem Festland verbundene Insel Hongkong, die Halbinsel Kowloon, das Hinterland mit den New Territories sowie rund 240 grösstenteils unbewohnte Inseln. Die Bevölkerung besteht zu 98% aus Chinesen, die Amtssprachen sind Chinesisch und Englisch. Grossbritannien nahm das Gebiet 1841, während des Opiumkrieges, in seinen Besitz. Die Kronkolonie geht aber am 1. Juli 1997 an China zurück. Damit wird der Philatelist wieder ein interessantes Sammelgebiet abschliessen können. Derzeit herrscht in der Metropole eine Countdown-Stimmung, von der auch die Touristen beim Einkauf profitieren. Gegenüber dem ebenfalls boomenden Singapur ist es hier vergleichsweise billig...



Was wird die Zukunft bringen?

Der Bus brachte uns vom Flughafen direkt in das "Chinesenviertel" Kowloon, wo viele der Einwohner bis heute noch kein richtiges Englisch sprechen. Auch hier: quirlendes Leben und emsige Geschäftigkeit mit eleganten Einkaufspassagen wie man sie weder in London, Paris oder Zürich findet.

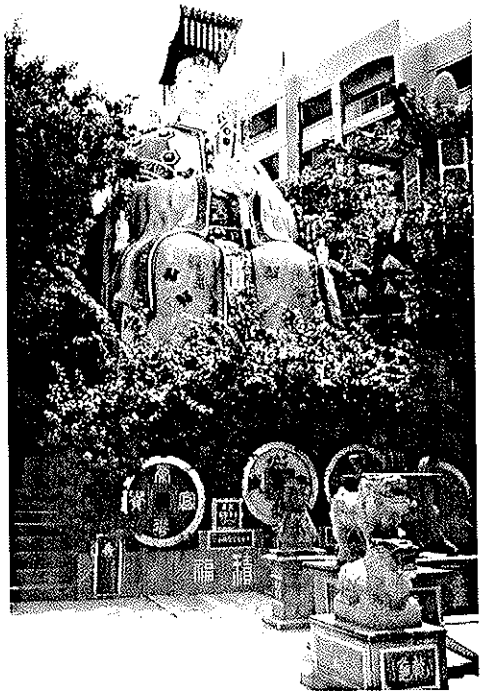
Vom Fischerdorf und Piratenschlupfwinkel zur Millionenstadt, von der Kronkolonie zur Wirtschaftsmacht: Wegen seines ausgezeichneten Naturhafens entwickelte sich Hongkong schon frühzeitig zu einem der bedeutendsten Seehäfen der Welt und - zu einem der wichtigsten Bankplätze Ostasiens. Diese Bedeutung soll die Stadt auch nach der Rückkehr zu China behalten, hier soll das kapitalistische System mit dem chinesischen Sozialismus ge-

paart werden. Wie das gehen soll, konnte mir keiner genau sagen. Der allgemeine Tenor der Hongkong-Chinesen: "Wir sehen positiv in die Zukunft. China ist seit seiner Oeffnung liberaler geworden. Hongkong wird so bleiben wie es ist, auch nach dem Abzug der Briten". Allerdings scheint ein Teil der Oberschicht dem Frieden nicht so ganz zu trauen. Viele zogen ihr Kapital nach Kanada und Australien ab. Andere besitzen als Rückversicherung zudem amerikanische und britische Pässe.

Hongkong wurde bekanntlich nach dem 2. Weltkrieg einer der gewinnträchtigsten Bau- und Investitionsplätze in Asien und entwickelte mit geschickten und teilweise aus China geflüchteten Arbeitskräften eine mit niedrigen Löhnen äusserst wettbewerbsfähige Exportindustrie. Es war allerdings immer auf China angewiesen. Hongkong war in seiner Wasser- und Nahrungsversorgung fast ausschliesslich von der Volksrepublik abhängig, es wurde für diese als Abnehmer chinesischer Erzeugnisse eine wichtige Devisenquelle. Als solche und als "Fenster" in die Welt besass Hongkong damit für Rotchina eine grosse Bedeutung, die den Makel des Fortbestandes einer Kolonie auf dem chinesischen Festland bislang mehr als ausglich.

Ist also der zur Schau getragene Optimismus berechtigt? Touristen, die erstmals die Stadt besuchen, spüren dann auch kaum etwas von dem bevorstehenden geschichtsträchtigen Ereignis. Im Gegenteil: Man ist vollauf damit beschäftigt, sich mit den Gegensätzen der quicklebendigen Metropole auseinanderzusetzen. Einerseits die glänzenden Wolkenkratzer, die wie dünne Bleistifte in den Himmel ragen und neben Platzmangel, Geschäftigkeit, Ehrgeiz und unbegrenzten Möglichkeiten symbolisieren. Es dreht sich hier - mehr als anderswo sonst - alles um Geld und um das Geschäft.

Hongkong ist allerdings nicht nur "Steinwüste". Es gibt eine Reihe von prachtvollen Parks mit Pagoden, Tempeln und Götterstatuen, dazu auch das grösste ozeanische Aquarium der Welt mit Vorstellungen von Killer-Walen, Delfinen und Seelöwen. Und was den Astrophilatelisten besonders interessieren sollte: Hongkong verfügt ebenfalls über ein ausgezeichnetes Space-Museum. Verständlicherweise werden in der astronomischen Abteilung besonders die Erkenntnisse der "alten" chinesischen Astronomen gewürdigt. Ansonsten werden aber auch die wichtigsten Weltraum-Missionen dokumentiert, besonders natürlich die erste Mondlandung. In einem Simulator lässt sich dann auch ein "Moon-Walk" unternehmen. Einige unserer Mitglieder bewiesen dabei erstaunliche Fähigkeiten.



Das "portugiesische" Macao

Etwa 50km von Hongkong entfernt liegt an der Mündung des Perlfusses an der Südküste der chinesischen Provinz Kwangtung, die portugiesische Besitzung Macao. Diese umfasst die Stadt Macao sowie die grösseren Inseln Colane und Taipa.

Die Portugiesen kamen 1514 erstmals nach Macao und gründeten schliesslich Mitte des 16. Jahrhunderts eine Niederlassung, übrigens die älteste europäische Siedlung im Fernen Osten. Bis 1849 zahlte Portugal eine Pacht, danach erklärte es Macao für unabhängig und erreichte 1887 die ständige Abtrennung. Seit 1951 war es "Ueberseeprovinz", 1976 erhielt es als "Territorium Macao" volle innere Autonomie. An der Spitze steht ein Gouverneur. Allerdings ist Macao vom Wohlwollen der Volksrepublik abhängig. Da aber die Chinesen hier kräftig "absahnen" stand dem bislang nichts im Wege.

Wegen zu flacher Gewässer verlor die Stadt in neuerer Zeit ihre Bedeutung als Handelsplatz. Macao hat südeuropäischen Charakter - die ringsherum aus dem Boden gestampften Plattenbauten neueren Datums einmal ausgenommen - und ist heute im wesentlichen eine Touristen-Attraktion mit Spielklubs und Vergnügungsstätten.

Mit einem Tragflügelboot aus Hongkong kommend, machte unsere Reisegruppe dort eine Stippvisite. Soviel vorweg: Englisch versteht dort kaum jemand. In dem recht feudalen Restaurant in Casinonähe, in dem wir am Abend speisten, sprach gerademal ein Kellner der ganzen Brigade Englisch. Allerdings verstand auch er nur die Hälfte von dem was wir ihm sagten. So war es irgendwie "vergnülich" sich mit miserablen Stadtplänen durchzutastet. Immerhin sahen wir das Wahrzeichen Macaos, die katholische Kirche St. Paul eingangs der materischen Altstadt, die von einem Taifun zu einer Ruine gemacht wurde. Die Portugiesen wollen sie wieder aufbauen lassen - auch der Triumphbogen unweit der chinesischen Grenze soll erhalten werden. Wir besuchten aber auch den chinesischen Tempel Kun Yam, wo im Jahr 1844 im Tempelgarten der erste Friedensvertrag zwischen den USA und China unterzeichnet wurde. Nicht zuletzt kletterten einige von uns auf den Penha Hill zum historischen Monte Forte mit seinen Kanonen, mit denen einst die portugiesische Garnison die Hafeneinfahrt kontrollierte. Die alten "Donnerbüchsen" sind noch heute vorhanden.

Die meisten unserer Gruppe waren vom Besuch des Casinos Lisboa enttäuscht. Das zwei-stöckige Gebäude glich einem Bienenhaus. Die Spiel- und Wettleidenschaft der Chinesen ist bekannt, darum sind Glücksspiele in Hongkong auch weitgehend verboten. Das war für Macao Grund genug Casinos einzurichten, wo die Hongkong-Chinesen ihrer Leidenschaft nachgehen können. Das Geschäft läuft prächtig - für die Rotchinesen, denen gehören diese Einrichtungen nämlich. Während die Portugiesen die gesamte Infrastruktur des "Territoriums Macao" zu zahlen haben, steckt China die beträchtlichen Gewinne ein. Kein Wunder, dass es bislang nicht sonderlich eilig war, sich Macao wieder zurückzuholen. Portugiesen sieht man in Macao wenige, ihr Anteil an der Bevölkerung liegt etwa bei 2%. Sie arbeiten in der Administration, sitzen in den Büros und - drehen die Daumen. Ihnen ist allen klar, dass Macao wieder an China fällt, sowie Peking es bestimmt. Offiziell gab es dazu eine Volksbefragung, die Bevölkerung von Macao hat sich demnach entschlossen damit noch drei Jahre zu warten. Man will erst sehen, wie sich die Dinge in Honkong entwickeln. Die Bewohner des Territoriums, obwohl "waschechte" Chinesen, gelten immer noch als Portugiesen. Ihnen steht das Recht zu, ins "Mutterland" zurückzukehren, auch wenn sie dessen Sprache nicht verstehen. Ob Lissabon ihnen dieses schliessendlich auch zugesteht, steht auf einem anderen Blatt. Die Integration dieser fremden Volksgruppe dürfte für die verarmte ehemalige Kolonialmacht ein kaum zu lösendes Problem darstellen.

Unter der chinesischen Herrschaft dürfte es dann auch mit dem luxuriösen Spielkasino zu Ende sein, noch dazu, da die reiche Kundschaft aus Hongkong dann ausbleiben wird. Also zurück zu den ehemaligen Produktionsgütern wie Textilien, Lederwaren, optischen Geräten und - Feuerwerkskörpern. Die Zukunft für Macao sieht nicht sonderlich rosig aus.

Augeschein im "Reich der Mitte"

Wie China seine vielgepriesene "Oeffnung zur Welt" in der Praxis betreibt interessierte mich brennend, noch dazu da die oft diskutierte Wirtschaftszone Shenzhen unmittelbar an der Grenze Hongkongs zu China liegt. Leider waren es nur wenige unserer Gruppe die sich für diesen Ausflug entschieden. Visa-Schwierigkeiten gab es keine, man setzt ja dort jetzt auf die Trumpfkarte Tourismus.

Vorbei an den fürchterlichen Plattenbauten der New Territories, die von der Regierung des Stadtstaates wegen der zunehmenden Zahl von Flüchtlingen gebaut werden musste, ging es vorbei am letzten Waldgebiet der Kronkolonie. An der Grenze wechselte dann unsere Reiseleiterin aus Hongkong ihren Platz mit dem aus der Volksrepublik.

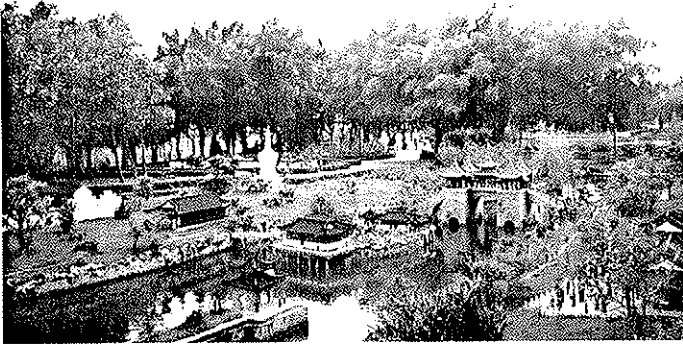
Shenzhen ist die erste sogenannte "spezielle Wirtschaftszone" Chinas, die sich zum Westen hin öffnet. Sie wird derzeit mit Brachialgewalt aus dem Boden gestampft. Auf der Landkarte sucht man diesen Ort vergeblich, hier gab es nur kleine Dörfer und fruchtbares Ackerland das der Industrialisierung zum Opfer fiel. Dem nahegelegenen Fischerdorf Shekou erging es nicht anders. Hier ist ein neuer Hafen am Entstehen. Offensichtlich setzt man hier Hongkong eine Konkurrenz vor die Nase. Die Hochhäuser sind zwar weniger elegant, dafür aber wesentlich billiger. Auf einem Gelände von 2.020 Quadratkilometern mit einer Bevölkerung von etwa 3 Millionen, sollen hier vor allem ausländische Firmen angesiedelt werden und zwar aus allen Teilen des Landes. Es gibt dabei allerdings drei Gruppen, erklärte uns der chinesische Reiseleiter. Die erste darf dort beständig wohnen, die zweite ist auf drei Jahre zur Arbeit verpflichtet worden, die dritte lediglich für einige Monate. Dann werden die Menschenmassen wieder in Bewegung gesetzt und im Riesenreich hin- und hergeschoben. Eine Freizügigkeit gibt es keine.

Der Besuch eines Kindergartens der im Programm stand, wurde aus unerklärlichen Gründen abgesagt, die Besichtigung der Markthalle brachte keine neuen Erkenntnisse - ausser dass die Bevölkerung bettelarm ist und mit wenigem zufrieden sein muss.

Kulturelle Ueberraschungen

Als man im Jahre 1974 bei Feldarbeiten in Xian das Grabmal des ersten chinesischen Kaisers entdeckte, sprach man vom achten Weltwunder. Qin Shi Huang lebte von 259 bis 210 vor Christi und liess sein Grab von 7000 lebensgrossen Kriegern aus gebranntem Ton bewachen. Einen Teil dieser legendären Terracotta-Armee bekamen wir auch in Shenzhen zu sehen. Ebenfalls die Pferde aus dem Quilling Mausoleum.

Ein unvergleichbares- und kaum zu beschreibendes - Erlebnis war jedoch der Besuch des riesigen Parks in dem China in Miniatur präsentierte. Mit einer Sorgfalt sondergleichen wurden hier die berühmtesten Gebäude, Parks, Brücken, Türme und Pagoden aus allen Landesteilen nachgestellt, Berge und Seen. So wurde u.a. auch die komplette Chinesische Mauer, der Himmlische Platz des Friedens in Peking, die kaiserlichen Gärten und die berühmte Buddha-Statue des Palastes aufgestellt. Man sah Mongolen mit ihren Jurten, ihren Pferden und Rindern, die Wüste Gobi, kurz alles das kulturelle wie historische Leben der Vergangenheit wurde naturgetreu dargestellt. Dabei wurde kein Landesteil und keine Völkerschaft vergessen.



Das riesige Reich ist ein Vielvölkerstaat, in ihm wohnen neben den unterschiedlichsten Chinesen: die Chuang, Uiguren, Yi, Tibeter, Miao, Mandschu, Mongolen, Puyi und Koreaner sowie die Hui oder Dunganen die chinesischstämmige Muslime sind. Die Anlage war derart riesig, dass wir mit einem Elektroauto das Gelände befahren mussten. Um alles zu sehen, hätten wir Tage gebraucht.

Als wir am Abend nach Hongkong zurückkehrten, konnten wir uns vorstellen wie das China damals aussah, das Marco Polo beschrieb. Jedem Hongkong-Besucher ist dieser Ausflug zu empfehlen!



JÄGER DRUCK + KOPIE

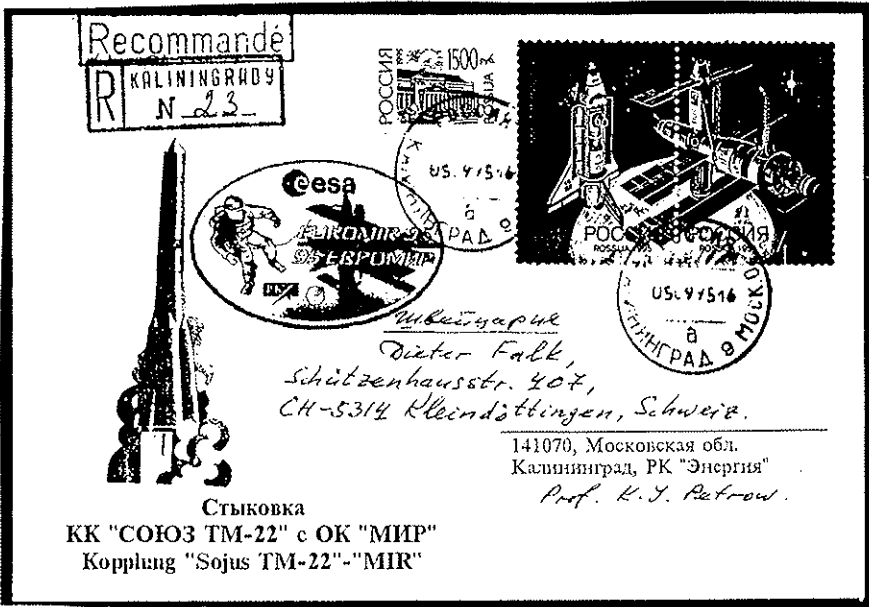
Baumackerstrasse 43 8050 Zürich-Oerlikon Tel. 01/311 20 50

EURO-MIR-MISSION 95



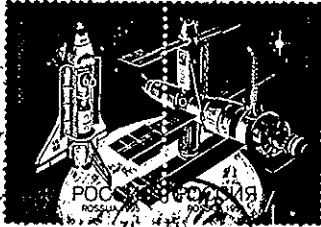
Ein Ereignisbrief aus dem Kosmodrom Baikonur zum Start von Sojus TM-22 mit Post- und Sonderstempel. Die Inschrift des Sonderstempels ist nicht ganz richtig, ist es doch kein "russisch-deutscher Raumflug" sondern ein "russisch-europäischer Flug". Der deutsche Kosmonaut ist ein Angestellter der Europäischen Raumfahrtbehörde ESA.

D.F. Gemeinsam mit den zwei russischen Kosmonauten Juri Gidsenko und Sergei Awdejew ist der Deutsche Thomas Reiter als Vertreter der Europäischen Raumfahrtbehörde vom Weltraumbahnhof Kasakstan aus mit Sojus TM-22 zur Raumstation MIR gestartet. Zweimal musste der Start verschoben werden, der dritte Versuch verlief dann reibungslos. Damit begann der langste Raumflug eines Westeuropäers, denn Thomas Reiter soll sich mindestens 4 Monate in der Raumstation aufhalten und durch das volle Weltraumprogramm konnte sich sein Aufenthalt sogar um 4 Wochen verlängern. Als erster ESA-Astronaut soll Reiter mindestens einen Einsatz ausserhalb der MIR absolvieren. Dieser Weltraumspaziergang soll ca. 5 Stunden dauern und er soll an der Aussenwand des Forschungsmoduls spektra-strophysikalische Sensoren und Werkstoffproben anbringen. Diese Materialproben werden der kosmischen Strahlung und der Verschmutzung des Weltraumes im Umfeld der Raumstation MIR ausgesetzt. Letzteres ist besonders wichtig, um die Belastbarkeit des Umfeldes beim geplanten Andocken, des amerikanischen Shuttle Atlantis im Spätherbst dieses Jahres zu erforschen. Sojus TM-22 erreichte nach zwei Tagen Weltraumflug am 5.9.95 die Raumstation MIR. Wie die russische Kontrollstation Katiiningrad mitteilte, gab es bei dem Manöver zum erfolgreichen Ankoppeln keinerlei Probleme. Die dreiköpfige Sojus-Mannschaft und die beiden russischen Kosmonauten Anatoli Solojow und Nikolai Buradin auf der MIR konnten sich herzlichst begrüssen. Sechs Tage lang konnten die fünf Kosmonauten gemeinsam ihre Arbeit in der Raumstation fortführen.



Recommandé
R KALININGRADY
N 23

РОССИЯ
1500 руб.
05.09.95
КАЛИНИНГРАД

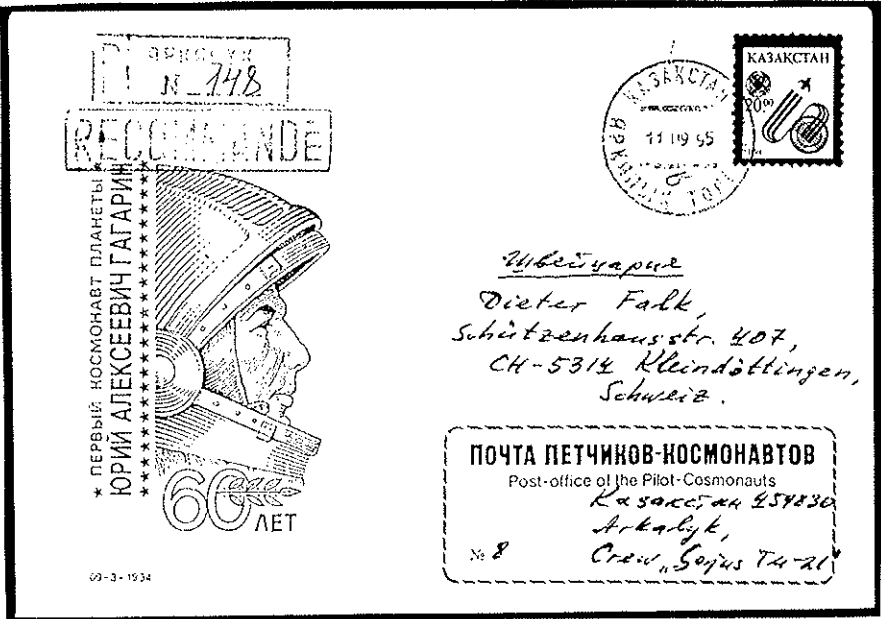


Швейцария
Dieter Falk,
Schützenhausstr. 407,
CH-5314 Kleindöttingen, Schweiz.

141070, Московская обл.
Калининград, РК "Энергия"
Prof. K. J. Petrow.

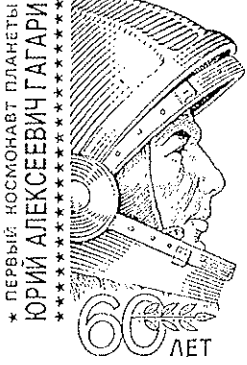
Стыковка
КК "СОЮЗ ТМ-22" с ОК "МИР"
Kopplung "Sojus TM-22"- "MIR"

Ereignisbrief aus dem Kontrollzentrum Kaliningrad bei Moskau. Am 5.9.95 dockte die Sojus TM-22 an die Raumstation MIR an.



РЕКОМАНДЕ
N 148

КАЗАХСТАН
11.09.95
АРКАЛЫК



Швейцария
Dieter Falk,
Schützenhausstr. 407,
CH-5314 Kleindöttingen,
Schweiz.

ПОЧТА ПИЛЕТОВ-КОСМОНАВТОВ
Post-office of the Pilot-Cosmonauts
Казакстан 454830
Арқалық,
Crew "Sojus TM-21"
№ 8

Brief aus Arkalyk in dessen Nähe am 11.9.95 das Raumschiff Sojus TM-21 landet.

Am 11.9.95 koppelten die Kosmonauten Solojow und Budarin mit dem Raumschiff Sojus TM-21 von der Raumstation ab und landeten am gleichen Tag in der Nähe der Ortschaft Arkalyk in Kasakstan.

Anfangs November soll die US-Raumfähre Atlantis zum zweiten Mal an der russischen Raumstation andocken. Für das zweite russisch-amerikanische Weltraum-Rendezvous innerhalb viereinhalb Monaten bringt die Atlantis eine neue in Russland hergestellte 7t schwere Andockvorrichtung für künftige Andockmanöver mit. Der ca. 8-tägige Flug der Atlantis, die drei Tage lang an der MIR-Station angedockt bleiben wird, stellt eine weitere Premiere auf dem Weg zum Grossprojekt "Raumstation Alpha" dar. Erstmals werden Astro- und Kosmonauten der Europäischen Raumfahrtbehörde ESA sowie Kanada, Russland und der USA gleichzeitig im Raumfahrtkomplex MIR-ATLANTIS sein. Ein Beispiel für das internationale Zusammenarbeiten in der Gross-Station. Nur ein Japaner fehlt dann aus der Gruppe derer, die für den Aufbau und Betrieb der Internationalen Raumstation Alpha verantwortlich sein werden. Es wird auch für uns Astrophilatelisten eine interessante Mission werden.

ASTRO-POSTAL HISTORY

Astro-Postal History, a leader in the field of space covers, U.S. and Foreign, announces its Mail Bid Auction #21 with 5500 lots of carefully described covers, many of them illustrated.

Request a Free copy of the catalog by phoning, faxing, mail or Email. Your copy will be sent to you Free anywhere. Major categories include autograph covers, signed by astronauts and cosmonauts. Manned mission events. Rockets and missiles. Flown covers. NASA cachets. Aerospace balloons. Much, Much More.

Other services offered by Astro-Postal History includes space cover catalogs, approvals from a 100,000 cover inventory.

Member of most major philatelic and autograph societies.

Seymour Rodman

P.O. Box 356

Chatham, New Jersey 07928

Phone: 201-635-6987 • Fax 201-635-3691

Email astro@ebourse.com

SHUTTLE-STARTKALENDER 1996

von Jürgen Peter Esders

Einen Domino-Effekt haben die zahlreichen Startverschiebungen auf die Planung der amerikanischen Raumfähre für 1996 gehabt. Nicht nur mußte die ursprünglich bereits für Ende 1995 geplante Mission der Raumfähre Endeavour auf Mitte Januar verschoben werden, auch die weiteren Termine im neuen Jahr sind nahezu alle ein wenig nach hinten gerückt.

Acht Starts ihres wiederverwendbaren Raumtransporters sieht die NASA für 1996 vor, drei davon mit "Columbia", zwei mit "Endeavour", und drei Kopplungsmission zur russischen Raumstation MIR mit "Atlantis". Die Fähre "Discovery" wird gar nicht eingesetzt; sie befindet sich zu Wartungs- und Modernisierungsarbeiten im Hangar der Herstellerfirma Rockwell in Kalifornien.

Zu den wichtigsten Aufgaben der Flüge gehören neben der Arbeit auf der Raumstation MIR die folgenden Operationen:

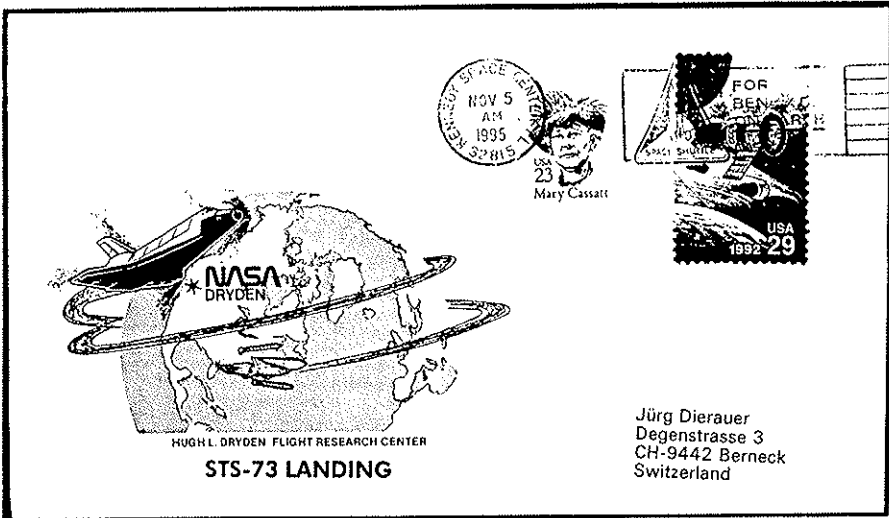
- die Bergung eines japanischen Forschungssatelliten im Januar;
- die zweite Mission des italienischen "Halsbandsatelliten" Tethered Satellite und Mikrogravitationsforschung Ende Februar;
- eine internationale Spacelab-Mission unter Mitarbeit von Astronauten aus fünf Ländern (Spanier und Italiener bleiben allerdings am Boden)
- neue Freiflüge der Plattformen ORFEUS-SPAS und SPARTAN.

Hier die geplanten Flüge im einzelnen:

Startdatum	Mission/Orbiter	Nutzlast	Mannschaft
11.1.96	STS-72 End.	SFU-Retr. SPIN 201-03/OAST-Flyer, SSBUV-05	Brian Duffy, (K); Brent W. Jett, (P); Leroy Chiao, Daniel T. Barry, Winston E. Scott, Koichi Wakata. (MS)
29.2.96	STS-75 Columbia	TSS-1R/USMP-03	Andrew M. Allen (K), Scott J. Horowitz (P), Franklin Chang-Diaz (PL-C); Jeffrey M. Hoffman, Claude Nicollier (ESA/Schweiz), Maurizio Cheli (ESA/Italien) (MS); Umberto Guidoni (Italien) (PS)

28.3.96	STS-76 Atlantis:	3. Kopplung MIR/Spacehab-DM	Kevin P. Chilton (K), Richard A. Searfoss (P), Shannon W. Lucid (verbleibt auf MIR), Linda M. Godwin, Michael R. "Rich" Clifford, Ronald M. Sega (MS)
16.5.96	STS-77 Endeavour	Spacehab-4/Spartan- 207	John H. Casper (K), Curtis L. Brown, Jr. (P); Daniel W. Bursch Mario Runco, Jr., Marc Garneau (Kanada) Andrew S.W. Thomas (MS)
11.7.96	STS-78 Columbia	LMS-Spacelab	Terence T. "Tom" Henricks (Cdr), Kevin R. Kregel (P), Susan J. Helms, Dr. Richard M. Linnehan, Dr. Charles E. Brady, jr., (MS); Dr. Jean- Jacques Favier (ESA/Frankreich), Dr. Robert Brent Thirsk (Kanada) (PS); (Reserve-PS: Dr. Pedro Duque (ESA/Spanien), Dr. Luca Urbani/ESA/Italien)
1.8.96	STS-79 Atlantis	4. MIR- Kopplung/Spacehab- DM	William F. Readdy (K), Terrence W. Wilcutt,(P), Tom Akers, Jay Apt, Carl E. Waiz, Jerry M. Linenger (Hin), Shannon W. Lucid (Rück) (MS)
14.11.96	STS-80 Columbia	Orfeus-Spas 2/Spartan 201-04	noch nicht benannt
5.12.96	STS-81 Atlantis	5. MIR- Kopplung/Spacehab- DM	John E. Blaha (Hin); Rest noch nicht benannt

Abkürzung: K = Kommandant; P = Pilot; MS = Missionsspezialist; PS: Nutzlastspezialist.



Wasser, Sand und Pell-Kartoffeln 16 Tage Grundlagenforschung auf der Columbia *von Jürgen Peter Esders*

Keine dramatischen Ausstiege, keine herzerreißendes Geturtel zwischen Russen und Amerikanern, keine wagemutigen Satellitenfänge: für die Medienöffentlichkeit war die Mission der Raumfähre Columbia so spannend wie dabei "zuzusehen, wie Gras wächst". Sechzehn Tage lang betrieben sieben Astronauten im Schichtbetrieb rund um die Uhr Grundlagenforschung in den Disziplinen Materialforschung, Physik der Flüssigkeiten, und Biotechnologie. Mit seinem Start am 20. Oktober und der Landung am 5. November war STS-73 der zweitlängste Flug in der Geschichte der amerikanischen Raumfahrt. Pech für die Sensationspresse: außer fünf Startverschiebungen, ein paar verspritzten Wassertropfen und kurzfristigen Kommunikations-Blackouts ging überhaupt gar nichts schief. Nicht mal raumkrank wurden die fünf Neu-Astronauten auf ihrem ersten Flug.

Drei Stunden nach Erreichen des Orbits in 290 Kilometer Höhe schaltete Nutzlastkommandantin Kathryn C. Thornton das Spacelab-Modul ein. Von nun arbeiteten die zwei alten Astronautenhasen, drei Frischlinge und zwei Gastronauten rund um die Uhr an ihren 101 Millionen Dollar teuren Experimenten. Erst zwölf Stunden Arbeit für die vier Astronauten der "roten Schicht", dann zwölf Stunden für die restlichen drei der "blauen Schicht", die solange geschlummert hatten.

Neue Geräte für "Alpha"

Interessanter noch als die 19 Experimente selbst waren die Methoden:

Mit Mehrzweckgeräten, der Fernbedienung vom Boden, Zwei-Weg-Kommunikation über Video und einem Ersatzteilkasten für die Vor-Ort-Reparatur erprobte die NASA das Arbeiten auf der künftigen Raumstation. Der große Schmelzofen für Kristalle war beispielsweise dafür ausgelegt, sowohl Metalle, Legierungen wie auch Halbleitermaterial unter Einsatz verschiedener Techniken und unter unterschiedlichen Versuchsleitern zu bearbeiten. Gastwissenschaftler Albert Sacco ließ darin Zeolithen wachsen. Die kleinen Steinchen helfen als Katalysatoren beim Aufbrechen von Rohöl in Benzin. Eine einprozentige

Steigerung ihrer Effektivität, und die amerikanische Benzinausbeute wäre jährlich 400 Millionen Dollar mehr wert.

“Do it yourself” im All

Neu auch die Konstruktionsphilosophie des Moduls für Tropfenphysik: das Gerät war von vornherein so gebaut, daß Astronauten in der Umlaufbahn selbst Reparaturen daran vornehmen können. “Wir hatten zweieinhalb Schließfächer voll Ersatzteile mit an Bord. Die Schaltkreise, die Kameras und die akustischen Treiber sind austauschbar”, erläuterte Missionsmanager Paul Gilbert die Praxis. Kathryn C. Thornton verbrachte Stunde um Stunde damit,

Wasser- und Öltropfen innerhalb der 20 Zentimeter große Experimentkammer zu erzeugen und sie aus allen vier Ecken mit Schallwellen zu beschießen. Während die Tropfen erzittern, sich drehen und auseinanderplatzen, wollen die Wissenschaftler Erkenntnisse über das Verhalten von Flüssigkeiten in der Schwerelosigkeit erhalten. Einen praktischen Hintergedanken haben die NASA-Wissenschaftler dabei auch: denkbar wäre etwa, Insulin oder andere Zellen in solche Tropfen zu verkapseln. Sie wären in der Flüssigkeitsschale vor den Antikörpern des menschlichen Immunsystems sicher und könnten ihre Wirkstoffe als Retard-Medikamente über einen langen Zeitraum hinaus abgeben.

Die STS-73-Crew:

Kenneth D. Bowersox (Kommandant), * 14.11.1956 in Portsmouth, Virginia; Marinetestpilot. Bisher zwei Raumflüge - Pilot auf STS-50 (Juni/Juli 1992) und STS-61 (Dezember 1993).

Kent Rominger (Pilot), * 7. 8.1956 in Del Norte, Colorado. Luftfahrtingenieur, Marine-Testpilot. Astronaut seit 1992; erster Raumflug.

Kathryn C. Thornton (Nutzlast-Kommandantin); * 17.8.1952 in Montgomery, Alabama. Physikerin. Drei Raumflüge: STS-33 (November 1989), STS-49 (Mai 1992), STS-61 (Dezember 1993),

Missionsspezialisten:

Michael E. Lopez Alegria, * 30.5.1958 in Madrid, Spanien. Testpilot und Luftfahrtingenieur. Astronaut seit 1992; erster Raumflug.

Catherine Coleman; 14.12.1960 in Charleston, South Carolina; Chemikerin; Astronautin seit 1992, erster Raumflug.

Nutzlastspezialisten:

Fred Leslie, * 19.12.51 in Ancon, Panama. Physiker, erster Raumflug.

Albert Sacco, * 3.3.1949 in Boston, Massachusetts; Professor für Chemisches Ingenieurwesen; erster Raumflug.

Auf dem Weg zum Kartoffelmodul

Wahrscheinlich wird man bei einer künftigen Raumstation auch einmal mit einem “Kartoffelacker-Modul” rechnen müssen. Anhand einer Kultur von fünf Kartoffelsetzlingen untersuchten die Raumfahrer die Eignung der Knollenfrucht für Ernährungszwecke, die Umwandlung von ausgeatmetem Kohlenmonoxid in atembaren Sauerstoff und zur Klärung von verbrauchtem Wasser. “Wir müssen einige Kollegen hier bremsen - sie wollen die Kartoffeln verspeisen, aber das dürfen Sie nicht”, scherzte Missionskommandant Ken Bowersox in einem Fernsehinterview. Sogar die Moral von Langzeitastronauten sollen die Nachtschattengewächse steigern - als Zimmerpflanze.

Das Lächeln vom Boden

Ob Gummibaum, Kartoffelknolle oder rote Rosen - nichts steigert die Moral aber so sehr wie ein lauschiges “Tête à tête” mit den Lieben daheim. Möglich wird es durch die auf Columbia zum ersten Mal erprobte Zweiweg-Videokommunikation. Bislang kommunizierten Boden und Besatzung über Radio oder Fax, oder aber die Crew sandte Fernsehshows nach Houston. “Wirklich schön, Eure Gesichter zu sehen, wie sich die Lippen bewegen, wenn ihr spricht. Es kommt doch immer

ein bißchen mehr rüber mit den Gesichtsausdrücken und Gesten“, schwärmte ein begeisterter Ken Bowersox während der 11minütigen Schaltung. “Das wird wirklich sehr hübsch für unsere Familien“, fügte der kahlköpfige Marinetestpilot hinzu.

Zwei Tage vor Missionsende verriet Pilot Ken Rominger den Grund für den Heißhunger auf Kartoffelpflanzen: er habe sich nur seine Lieblings Speisen als Proviant ausgesucht, aber “wenn Sie

kommen“, resümierte Cady Coleman an Tag 14. Pech für beide: Makelloser Wetter in Florida, und Columbia setzte wie geplant am 5. November wieder auf der Landepiste auf.

Jürgen Peter Esders

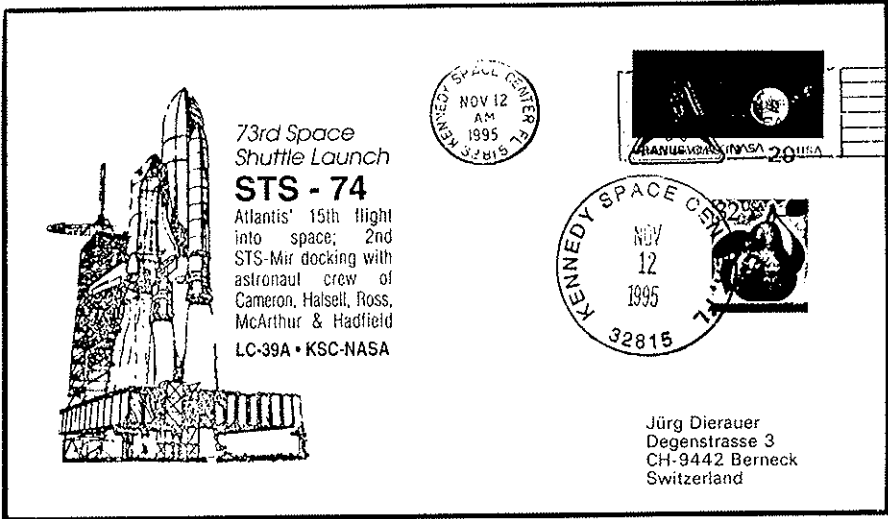
Missionsdaten:

Start: 20. Oktober 1995, 9.53 Uhr
EDT
Startort: Kennedy Space Center,
Florida
Landung: 5. November 1995, 5.45 Uhr
CST
Landeort: Kennedy Space Center,
Florida
Missionsdauer: 15 Tage 21 Stunden 53
Minuten und 16
Sekunden

mehrere Tage hintereinander das Gleiche gegessen haben, sind Sie reif für was Neues“. Sein Tip: “Suchen Sie sich etwas aus, von dem sie glauben, daß es Ihnen nicht schmeckt.“ Michael Lopez Alegria fehlte es an Lektüre: “Ich wünschte, ich hätte ein Buch mitgenommen. Manchmal braucht man eine Weile, um abzuschalten, wenn der Tag vorbei ist“, verriet der gebürtige Spanier.

Dennoch: zurückkommen wollte keiner. “Ich drücke die Daumen, die Beine, die Augen und alles andere, das ich drücken kann“, damit Columbia noch einen Tag oben bleiben könne, verriet Al Sacco mit Blick auf eine mögliche Verschiebung der Landung. “Es kommt sehr selten vor, daß Erwartungen wirklich übertroffen werden, besonders, wenn man bereits sehr große Erwartungen hat. Dieser Flug aber hat das getan, und ich bin noch nicht reif dafür, nach Hause zu





Herrenabend im All "Atlantis" installiert Kopplungsstutzen

Einen Vorgeschmack auf die internationale Raumstation Alpha bot die zweite Kopplungsmission der US-Raumfähre Atlantis mit der Raumstation MIR: vier der fünf an dem Projekt beteiligten Länder waren in den kombinierten Mannschaften mit Astronauten vertreten. Wichtigste Aufgabe des am 12. November 1995 gestarteten Fluges war die Lieferung eines Kopplungsstutzens, der künftigen Besuchern das heikle Manövrieren zwischen Sonnenpaddeln ersparen wird. Herrschte bei der ersten Kopplung diplomatisches Zeremoniell vor, glich die zweite Kopplung einem Picknick-Ausflug von Freunden.

Die Begegnung zwischen zwei 100-Tonnen-Raum Schiffen erfordert offenbar ähnliches Geschick wie die Liebe zwischen Stachelschweinen. "Wir versuchen, uns da anzunähern und uns festzuklammern, ohne uns in den Sonnenpaddeln zu verhaken, die da in alle Richtungen abstehen. Wir brauchen also, sagen wir mal, einen längeren Arm. Der Kopplungsadapter gibt uns diesen größeren Abstand", beschrieb Pilot Jim Halsell die Tücken der Paarung. Es blieb dann aber dem kanadischen Astronauten Chris Hadfield überlassen, auf seinem ersten Raumflug den Symboltraum der Machos zu montieren: einen größeren Rüssel, goldfarben, 4000 Kilo schwer und fünf Meter lang. Zwei Tage nach

dem Start und einen vor der Kopplung griff Hadfield mit dem Roboterarm der Fähre die gigantische Prothese und setzte sie aufrecht über die Ladebucht. 395 Kilometer über Osteuropa, im 30. Orbit, Kommandant Ken Cameron drückte kurz aufs Gas und schob die Fähre 12,7 Zentimeter nach oben: Klick. "Wir sind verbunden", bestätigte er knapp um 8.20 Uhr MEZ. Später wird ihm der in Russland gebaute Stutzen im Weg stehen: das Teil ist so groß, daß die Piloten das Ziel ihrer Wünsche nicht sehen können. Sie müssen die enge Passage mittels Kameras und Handradars passieren. Noch ist MIR 3600 Kilometer entfernt. Auf jedem Orbit holt Atlantis 216 Kilometer auf.

Die STS-74-Crew:

Missionskommandant:

Kenneth D. Cameron, * 29.11.1949 in Cleveland, Ohio, Luft- und Raumfahrt-Ingenieur, Testpilot; zwei Raumflüge: STS-37 (1991) und STS-45 (März 1993)

Pilot:

James Halsell, * 29.9.1956 in Monroe, Louisiana, Testpilot, ein Raumflug: STS-65 (1994).

Missionsspezialisten:

Chris Hadfield, * 29.8.1959 in Samia, Ontario, Kanada. Testpilot, Skilehrer, Luft- und Raumfahrt-Ingenieur. Erster Raumflug.

Jerry L. Ross, * 20.1.1948 in Crown Point, Indiana. Maschinenbauingenieur, Testpilot. Bislang vier Raumflüge: STS-61-B (1985), STS-27 (1988), STS-37 (1991), STS-55 (1993).

William S. McArthur, * 26.7.1951 in Laurinburg, North Carolina. Luft- und Raumfahrt-Ingenieur; ein Raumflug: STS-58 (1993).

Exakt einen Tag später - am 15. November - schnappte der Rüssel ein. Um 7.29 Uhr hatten die beiden 28000 Kilometer schnell fliegenden Partnerraumschiffe oberhalb der Mongolei ersten physischen Kontakt. Um 7.48 Uhr waren das Kristall-Modul und Atlantis fest verbunden. "Besser kann es nicht machen", schmeichelte die Bodenkontrolle in Houston. Zwei Stunden später stand Kommandant Ken Cameron wie ein nervöser Jüngling vor dem ersten Rendezvous mit drei pfirsichfarbenen Nelken und einer rot eingewickelten Schachtel Pralinen an der Eingangspforte. Ein kräftiger Händedruck mit MIR-Kommandant Juri Gidsenko - und die traditionellen Gastgeschenke Brot und Salz von Seiten der Kosmonauten. "Für mich ist das ein Traum, der Wirklichkeit geworden ist. Und für die ganze Crew

ist es eine Ehre", säuselte der Atlantis-Kommandant. Wilbur Trafton, NASA-Manager für die internationale Raumstation, steuerte vom Boden aus die historische Dimension bei: "Dies ist ein wichtiger Schritt im Aufbau einer internationalen Raumstation, und wir sind sehr, sehr stolz auf Sie". Schnell schmückten Besucher und Gastgeber gemeinsam die Wände mit einer russischen, einer amerikanischen, einer kanadischen und einer deutschen Flagge.

Nach dem Stehempfang folgte die Arbeit: Wie die Maultiere schleppten die Kosmonauten Kanister um Kanister an Bord und von Bord. 1066 Kilo Fracht wurden an Bord von MIR gebracht, darunter 162 Pfund Nahrungsmittel, 358 Kilo wissenschaftliche Experimente und 496 Kilo Wasser - letzteres als "Abfallprodukt" bei der Energieerzeugung der Raumfähre angefallen und früher einfach über Bord gekippt. Zwei neue Sonnensegel werden die Energieversorgung von MIR verbessern. Umgekehrt nahm Atlantis 408 Kilo Experimente, Proben und Datenmaterial zurück zur Erde; 184 Kilo für die USA, 210 Kilo für die Russen und 10 Kilo für europäische Wissenschaftler.

Nach gefaner Arbeit stellten sich die Amerikaner in die Küche: ein amerikanisches Fünf-Gänge-Menü mit Suppe, Krabbencocktail, Steak, Kartoffeln, Gemüse, Kirschpastete, Eiskrem und Nüssen stand auf dem Speiseplan. Für den im Auftrag der Europäischen Weltraum-Agentur ESA sechs Monate an Bord von MIR verweilenden deutschen Kosmonauten Thomas Reiter hatte Chris Hadfield noch ein besonderes Mitbringsel im Gepäck: ein zusammenklappbare Gitarre. "Sie arbeiten dort 14 Stunden am Tag, aber es gibt immer freie

Wochenenden und Abende, an denen Sie viel freie Zeit haben. Wir wollten also etwas mitbringen, was Ihnen helfen würde, die freie Zeit auszufüllen und die Lebensqualität zu verbessern", erläuterte der kanadische Luftwaffenpilot die Hintergedanken seines Geschenks. Ken Cameron entdeckte andere praktische Seiten: "Daß wir alle verschiedene Sprachen sprechen, ist manchmal ein wenig schwierig. Musik ist aber eine internationale Sprache".

Das war schon nahezu britisches Understatement: die sprachliche Verständigung bleibt weiterhin eines der schwierigsten Hürden bei internationalen Raumflügen. Nur Kommandant Cameron - der mehrere Monate im Sternenstädtchen verbracht hatte - sprach ein wenig Russisch, die anderen westlichen Besucher mußten sich mit Gesten und freundlichem Grinsen behelfen. "Allzuviel Plauderei gab es nicht. Kommunikation hätte zuviel Anstrengung erfordert", erläuterte der Atlantis-Kommandant. Thomas Reiter war der einzige, der in beiden Richtungen parlieren konnte. Die Mannschaften arbeiteten während der drei Besuchstage weitgehend separat, jedoch mit offenen Türen. "Es ist nicht so, daß wir mit Kind und Kegel dort einzogen und den richtigen Platz für Kühlschrank und Badewanne suchten. So gut kennen wir ihre Systeme auch nicht. Aber wir waren mehr als nur Besucher.", beschrieb Cameron den Alltag während der gemeinsamen Zeit.

Daß dennoch soviel Kameradschaft und Kumpelhaftigkeit zwischen den beiden Mannschaften entstand, führen NASA-Manager darauf zurück, daß die acht Männer schon am Boden einige Zeit miteinander verbracht hatten. "Man kann es deutlich sehen, wenn Menschen Vertrauen zueinander haben,

gut zusammenarbeiten und miteinander kommunizieren. Das macht einen Riesenunterschied", so Frank Culbertson, Direktor des Shuttle-MIR-Programms. Flugdirektor Bill Reeves empfahl mehr Vorbereitungstreffen vor den Missionen.

Gemeinsam engagierten sich die westöstlichen Raumfahrer in einer Pressekonferenz für den Einbau von Fenstern in die internationale Raumstation. Bislang ist für keines der 6 geplanten Labors ein Ausguck vorgesehen. "Raumfahrt besteht nicht nur aus Arbeit - all diese wissenschaftlichen Experimente. Hier oben müssen Menschen leben und eine der großen Erfahrungen hier ist natürlich der Blick nach unten zu unserem Planeten." NASA-Chef Dan Goldin zog sich diplomatisch aus der Affäre - er wolle seinem ESA-Kollegen Jean-Marie Luton den Wunsch übermitteln. So billig kam er aber nicht davon: "Sir, könnten wir auch im US-Modul ein Fenster haben?", schob Dave Wolf, als Bodenkommunikator im Kontrollzentrum Houston, am Mikrophon nach.

Die Missionsdaten:

Start:	12. November 1995, 13.30 43 MEZ (7:30:43 EST)
Startort:	Kennedy Space Center, Florida
Kopplung:	15. November 1995, 7.28 Uhr MEZ (1.28 EST)
Landung:	20. November 1995, 18.01 MEZ (12.01 EST)
Landeort:	Kennedy Space Center, Florida
Flugdauer:	8 Tage, 4 Stunden, 30 Minuten.

Auch der schönste Ausflug geht einmal zu Ende: Nach drei Tagen Besuch und einer Abschiedsfete klinkte sich Atlantis am 18. November von MIR ab und ging auf einen Sicherheitsabstand von 170

Metern. "Bittersüße Augenblicke hier", faßte Cameron den Abschiedsschmerz in Worte. "Kannst Du Dich daran erinnern, wie Du als Kind Deinen besten Freund zu Hause besuchst, und Du rufst zu Hause an, ob Du nicht über Nacht bleiben kannst?", scherzte Bill McArthur. "Nein, Bill, Du mußt nach Hause kommen", flachste Dave Wolf unbewegt zurück.

Noch ein letzter Blick - und zwar mit allen verfügbaren Fotoapparaten, Video- und IMAX-Kameras. Zweimal drehte Atlantis eine Runde um die Raumstation und fotografierte sie aus allen Winkeln. "Wir versuchen, mehr Informationen darüber zu bekommen, wie das eher rauhe Klima des Weltraums über einen Zeitraum von zehn Jahren den verschiedenen Materialien zugesetzt hat", erläuterte Jim Halsell den ernsten Hintergrund des Weltraum-Balletts. Währenddessen spielten die Kosmonauten die russische Fassung eines sentimental Schlagers aus den 60ern: "Those were the days". Tags zuvor hatten alle achte bei der Abschiedsfeier die englische Fassung angestimmt. "Die Mission war eine Folge von einer Millionen Momenten, an die ich mich erinnern werde. Ich werde mich aber ganz bestimmt daran erinnern, wie wir hier mit Thomas Reiter kopfüber schwebten, Gitarre spielten und Lieder sangen", schwärmte Chris Hadfield. "Spasiba, das war wunderbar. Wann immer ich diesen Song wieder hören werde, werde ich mich an die schöne Zeit erinnern, die wir hier miteinander verbracht haben", säuselte Ken Cameron zu MIR. "Do zvidania, mein Freund", verabschiedete sich Juri Gidzenko.

Weitere drei Tage später war die 5,5 Millionen-Kilometer-Reise von acht Tagen, vier Stunden und 30 Minuten Dauer zu Ende. Im ersten Anlauf setzte

die Raumfähre am 21. November um 18.02 Uhr im Kennedy-Raumfahrtzentrum in Florida auf. Die drei Kosmonauten an Bord von MIR haben noch drei Monate vor sich: erst am 29. Februar kehren Juri Gidzenko, Sergei Awdejew und Thomas Reiter mit der Sojus-Rückkehrkapsel zur Erde zurück. Im neuen Jahr wird Atlantis drei Mal an der Raumstation andocken. Dann wird den Amerikanern der Abschied noch schwerer fallen: einer von ihnen bleibt nämlich für einen mehrmonatigen Langzeitaufenthalt zurück. Jürgen Peter Esders

**RESTAURANT
METZGERHALLE**

Ihre Speisewirtschaft im Herzen
von Oerlikon
Schaffhauserstrasse 354, 8050 Zürich
Telefon 01 - 311 96 17

**z'Örlike
Musig lose**

Jede Zischtig abig
Volks(um)lichl Musik i de Metzgerhalli
Uf de zahlricchi Bsuech freut sich:
D'Musik und de Wirt

Ein interessanter Brief

Zum Raketenstart vom 15. Oktober 1939 in Cuba wurde die erste amtliche Raketenbriefmarke der Welt verausgabt. Eine grüne Luftpostmarke mit schwarzem Buchdruck-Aufdruck. Mit der Rakete wurden nur sehr wenige Briefe mitbefördert. Angeblich waren in der Rakete nur die am 14. Oktober 1939 abgestempelten Belege und einige Belege vom 15. Oktober 1939, die der Konstrukteur A. Fumes noch mitgegeben hatte.

Auf meinem Brief wurden 8 Raketenbriefmarken angebracht, da der Brief per Einschreiben weiterbefördert wurde. Das offizielle Cachet ist in rot (nicht wie bei den meisten Briefen vom 15. Oktober 1939 in grün). Auf der Rückseite ist nochmals ein rotes Cachet und der Ankunftsstempel von Sao Paulo abgeschlagen. Der Brief weist leider starke Gebrauchsspuren auf, aber nach meiner Ansicht trotzdem sehr interessant.

Wer kann mir mehr über diesen Brief sagen, speziell auch die Theorie, dass eigentlich nur die Briefe vom 14. Oktober 1939 mit der Rakete befördert wurden.

Manfred Herschung, Rhöndorferstr. 77, D-53604 Bad Honnef



Anmerkung: Gemäss Sieger Katalog sollten 2'581 Poststücke befördert werden. In der verunglückten Rakete waren 200 Belege, die übrigen Poststücke wurden nicht mehr befördert. Die geflogenen Briefe unterscheiden sich nicht von den anderen Poststücken. Oder doch?

Defekt am Kühlsystem der Raumstation MIR behoben

Nach deutschen Presseberichten schrillten in der Raumstation MIR die Alarmglocken. Das Kühlsystem war am Zusammenbrechen. Lebensgefahr für die drei Kosmonauten! In der Tat musste zwei Tage lang nach einem Defekt im Kühlsystem gesucht werden, eine langwierige Suche bei den hunderten von Metern der Kühlsystemschräuche. Die Bruchstelle konnte man im Fernsehen sehr gut beobachten und man sah auch, wie dort die Kühlflüssigkeit entwich. Mit einem Tesafilmähnlichen Kelebeband wurde von den Kosmonauten die Bruchstelle überklebt. Aus Kreisen des Kontrollzentrums in Moskau wurde berichtet, die Reparatur konnte erfolgreich abgeschlossen werden, es bestand auch nie eine Gefahr für die Kosmonauten. Die Landung ist ursprünglich am 7. 1. 96 vorgesehen. Es wird auch ein weiterer Weltraumspaziergang für Thomas Reiter eingeplant.

Charles L. "Lacy" Veach, amerikanischer Shuttle-Astronaut, ist am 3. Oktober im Alter von 51 Jahren gestorben. Veach erlag einem Krebsleiden. Er war auf STS- 39 und 52 geflogen.

STS-78-Crew komplett: Terence T. Henticks wurde zum Kommandanten, Kevin R. Kregel zum Piloten dieser internationalen Mikrogravitätsmission ernannt. So sieht die gesamte Crew jetzt aus: **27.6.96: STS-78** Columbia: LMS-Spacelab; Crew: Terence T. "Tom" Henticks (Cdr.), Kevin R. Kregel (Pfl.), Lt. Col. Susan J. Helms, Dr. Richard M. Linnehan, Dr. Charles E. Brady jr., (MS); Dr. Jean-Jacques Favier, Dr. Robert Brent Thirks (PS); (Backup-PS: Dr. Pedro Duque, Dr. Luca Urbani); 16 Tage

Bonnie J. Dunbar und **Ron Saga**, Astronautenehepaar, sind Opfer eines Wohnungseinbruchs geworden. Entwendet wurden vor allem Souvenirs von den Raumflügen der beiden, darunter auch Gegenstände, die während des historischen STS-71-Kopplungsflugs zur MIR mitgeführt wurden. Sammler, denen derartige Stücke angeboten werden, werden gebeten, sich mit den beiden Astronauten oder der folgenden Internet-Adresse (INTERNET:APARRIS@ja6.jsc.nasa.gov) in Verbindung zu setzen.

Dem Rätsel der Sonne auf der Spur

Das Sonnenobservatorium SOHO ist am 2. 12.95 vom amerikanischen Raumfahrtzentrum Cape Canaveral aus gestartet worden. Während zweier Jahre soll SOHO die interne Struktur der Sonne erforschen. An der Gemeinschaftsmission der Weltraumbehörden Europas und der USA, ESA und NASA sind auch schweizerische Unternehmungen und Wissenschaftler beteiligt, darunter - mit namhaften Beiträgen - Forscher der Universität Bern. Die SOHO-Mission dauert bis 1998 und kostet fast eine Milliarde Dollar.

Deutsch-amerikanischer Raketenpionier gestorben

Der Raketenpionier Arthur Rudolph ist nach Informationen der amerikanischen Raumfahrtindustrie im Alter von 89 Jahren in Hamburg verstorben. Er war ein enger Mitarbeiter von Wernher von Braun und massgeblich an der Entwicklung der Saturn-V-Rakete beteiligt. Er hatte Deutschland nach Ende des Zweiten Weltkrieges verlassen nachdem ihm vorgeworfen wurde, an Kriegsverbrechen beteiligt gewesen zu sein.

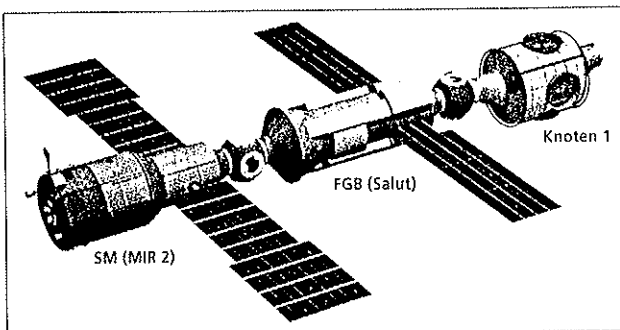
Fortschritte bei der internationalen Raumstation

Vertreter von Boeing und der staatlichen russischen Herstellerfirma Khrunichev unterzeichneten die abschliessende Vereinbarung über die Auslieferung, den Start und die Ueberführung des ersten Moduls für die Raumstation Alpha. Bei diesem Functional Energy Block (FGB) handelt es sich um ein autarkes russisches Raumfahrzeug, das zunächst als Antriebseinheit für die folgenden Module genutzt wird. Später soll es dann als Treibstoff- und Ausrüstungslager sowie als Reserveantriebseinheit dienen. Ausserdem als Verteiler für den Strom und die Datenleitungen an Bord. Zwar wird es von den Russen gebaut, jedoch im Auftrag der Amerikaner, die dafür auch zahlen werden.

Boeing liefert rund 24'000kg an elektronischer Einrichtung für diesen "Weltraumschlepper". Der Start des FGB ist für den November 1997 mit einer russischen Protonrakete vorgesehen. Einen Monat später soll dann der Start des ersten US Moduls, einem Kopplungsadapter, folgen.

Eines der ersten Experimente, das für den Betrieb auf der raumstation nominiert wurde, ist das Alpha Magnetic Spectrometer (AMS). Die Einrichtung, die vom amerikanischen Energieministerium finanziert wird, ist das Ergebnis einer internationalen Zusammenarbeit von 37 Universitäten und Forschungseinrichtungen. Das Experiment befasst sich mit der Erforschung der Antimaterie und der dunklen Materie, welche laut einer Reihe von Wissenschaftlern bis zu 90% unseres Universums ausmacht. Im Rahmen der Vereinbarung zwischen dem Ministerium und der NASA wird das Experiment zunächst bei der STS-90 Mission im April 1998 zum Einsatz gelangen und während dieses Fluges rund 100 Stunden lang Daten sammeln und unter Weltraumbedingungen getestet werden. Im Jahre 2001 soll es dann mit der Mission STS-110 in der Raumstation installiert werden.

Ende September 1995 wurde im Marshall Space Flight Center die Druckhülle für das amerikanische Weltraumlabor fertiggestellt. Das Labor, Kernstück des amerikanischen Anteils an der Raumstation, ist 9,2m lang, hat einen Durchmesser von 4,6m und wiegt leer rund 2'700kg. Es besteht aus drei zylindrischen Elementen, wobei das mittlere Element über ein kleines Fenster verfügt. Anfangs November wurde das Modul in eine andere Werkstätte verlegt, wo die Hülle für die Aufnahme von Luken und Aussenbordinstrumenten vorbereitet wird. Anschliessend folgt die Montage von zwei Schutzhüllen gegen Mikrometeoriten. Bei der ersten Hülle handelt es sich dabei um einen Ueberzug eines Materials, wie es ähnlich auch bei Schusswesten zum Einsatz gelangt. Als zusätzlicher Schutz dient eine weitere Aluminiumhülle. Mit der Fertigstellung des Labors konnte dann bereits im Oktober mit dem Bau des Wohnmoduls begonnen werden, welches voraussichtlich schon zu Anfang dieses Jahres montiert sein wird. Der Start des Labormoduls ist für November 1998 vorgesehen.




Durchführung der Shuttle-Flüge durch Privattfirmen geplant

Im Rahmen der angeregten Neuorganisation des Space Shuttle Programms meldeten sich über 40 Firmen, die als Haupt- oder Unterauftragsnehmer an diesem Programm teilnehmen wollen. Die NASA plant mit dieser Neuorganisation den Betrieb der Flotte zu straffen, die Kosten zu reduzieren um mehr Flexibilität zu gewinnen. Hauptpunkt ist die Durchführung des Flugbetriebes durch einen privaten Investor. Von den eingegangenen Bewerbungen haben aus der Sicht der NASA total vier Interessenten die Kapazität und Erfahrung den Betrieb des Space Shuttles zu übernehmen. Es sind dies Barnis, Boeing, McDonnell Douglas sowie die United Space Alliance (ein Joint Venture von Rockwell und Lockheed Martin). Eine Arbeitsgruppe wird sich nun mit den Bewerbungen befassen und bald einen Rahmen für die Bewerbung als Hauptauftragnehmer erstellen. Anfangs dieses Jahres soll an diese Firmen eine offizielle Ausschreibung ergehen. Die NASA hofft, innerhalb der nächsten 12 bis 15 Monate einen neuen Betreiber für ihre Space Shuttle Flotte gefunden zu haben.


Pioneer-11 wird Geistersonde

Nach mehr als 22 Jahren Flug wurde am 30.9.1995 der Kontakt zur amerikanischen Fernraumsonde Pioneer-11 abgebrochen. Die Sonde befindet sich weit jenseits der Plutobahn in einer Entfernung von mehr als 7,5 Mrd km. Pioneer-11 startete im April 1973 auf ihre Reise zum Jupiter, den sie im Dezember 1974 erreichte. Sie passierte den Gasriesen in einer Entfernung von nur 49'000km. Fünf Jahre später passierte sie als erster, von Menschenhand gebauter Flugkörper, den Saturn in einer Entfernung von 24'000km. Pioneer-11 sammelte eine Fülle von aufregenden Daten. Dazu gehörte die Vermessung des starken Magnetfeldes des Jupiters, die Erforschung des Magnetfeldes der Sonne, die Entdeckung von zwei neuen Monden und eines neuen Ringes des Saturn, die Vermessung des Magnetfeldes und der Magnetosphäre des Ringplaneten sowie erste Erkenntnisse über seinen inneren Aufbau. Nach ihrer Schwestersonde Pioneer-10, sowie den beiden Voyagersonden, die alle senkrecht zur Bahnebene unser Sonnensystem verließen, passierte Pioneer-11 1990 als vierte Sonde die Grenze unseres Sonnensystems, da ihre Flugbahn innerhalb der Bahnebene verlief. Inzwischen ging die Leistung der bordeigenen Atombatterien dem Ende entgegen, so dass die Sendeleistung rapide abnahm. Bis zum endgültigen Ausfall der Sendeanlage wird die NASA nur noch alle 4 bis 6 Wochen ihr Deep Space Network Antennensystem für jeweils zwei Stunden auf die Sonde ausrichten. Der endgültige Ausfall der Batterien wird gegen Ende 1996 erwartet. Sie wird dann als Geistersonde durch die Tiefen des Alls treiben um irgendwann von einer anderen Zivilisation gefunden zu werden, welche dann anhand ihrer mitgeführten Plakette die Heimatwelt der Sonde ausfindig machen können. Die Batterien von Pioneer-10 reichen noch etwa bis zum Jahr 1999. Auch sie sendet noch immer Daten aus dem Raum. Mit einer Entfernung von über 11 Mrd.km ist sie das entfernteste irdische Raumfahrzeug.

KOSMOS Rundschau 

Ihre Zeitschrift aus der GUS:
Sammler-Information+Auktion

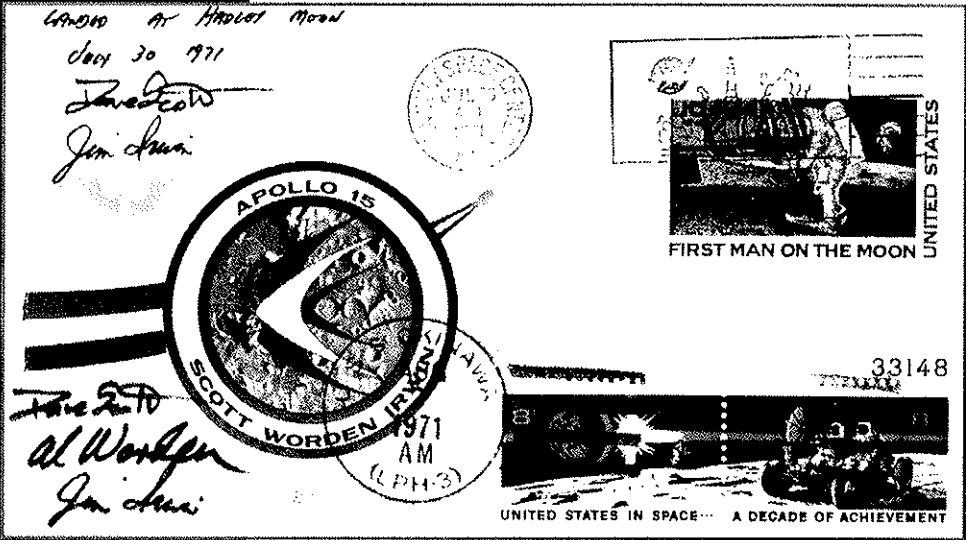
In Deutsch! Ersten Nummer gratis gegen 2,50 DM Rückporto im Briefmarken

Bestelladresse:
KOSMOS-Rundschau
Postfach 1917, UA-286021 Winnitsa-21, Ukraina 

Sie erhalten die nächsten 4 Ausgaben hier nur DM 29,50 (inkl. Porto). Für Abo-Liefer gratis Kleinanzeige
Gratis und 30% Abo., wenn Sie... (Informationen im Zeitschneide). LG Stuttgart, BUL 60050101 Kosmo 2856197



CORINPHILA JUBILÄUMS-AUKTION 2. - 9. MÄRZ '96



Mondbrief APOLLO 15:
Sonderkuvert Nr. 71
mit notarieller
Bestätigung über das
Mitführen an Bord.

Anlässlich unserer kommenden Jubiläums-Auktion gelangt die prächtige, an vielen Ausstellungen prämierte Sammlung von Herrn Peter Muggler „Von den Anfängen der Raketenpost bis zur Eroberung des Weltalls“ aufgeteilt in über 200 Lose zum Ausruf. Darunter befinden sich viele einmalige Dokumente der amerikanischen und russischen Weltraumfahrt, u.a. drei verschiedene Mondbriefe APOLLO 15.

Außerdem in unserer kommenden Auktion: viele, teilweise mehrfach an internationalen Ausstellungen prämierte Sammlungen wie z.B.: Schweiz mit Kantonalen, Rayon I-III, Strubel; Altdeutsche Staaten sowie Dt. Lokalpost 1944/49; Russland/Kaiserreich mit allen Gebieten; Europa mit Großgold-Sammlung Schweden; Britische Kolonien u.a. mit Brit. Guyana und Mauritius; Übersee mit Großgold-Sammlung Argentinien; Kolumbien, Uruguay und Mexiko.
Die ausführlichen Auktionskataloge erscheinen im Januar '96.

CORINPHILA AUKTIONEN AG

Bellerivestrasse 34 · CH-8034 Zürich
Telefon 01-383 10 60 · Fax 01-383 09 14

70 JAHRE
ERFAHRUNG
UND TRADITION
IN KLASSISCHER
PHILATELIE.