

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 : 26. Jahrgang**

**März 1997**

**Nr. 96 97**

---

**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, Altburgstr. 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	Astrophilatelie
Seite 2	SPADA 97	Seite 14	Stellungnahme D.F.
Seite 3	"	Seite 15	STS-79
Seite 4	"	Seite 16	"
Seite 5	"	Seite 17	"
Seite 6	Mars 96 gescheitert	Seite 18	"
Seite 7	MIR-Station	Seite 19	STS-80
Seite 8	"	Seite 20	"
Seite 9	"	Seite 21	"
Seite 10	"	Seite 22	"
Seite 11	Astrophilatelie	Seite 23	Atlas-Starts 1997
Seite 12	"	Seite 24	NEWS

++++

++++

++++

++++

**Chlaus-Höck 1996**

Eine grosse Anzahl unserer Mitglieder sowie auch neue Mitglieder feierten mit uns den "Chlaus-Höck". Wir genossen den Abend mit einem guten Essen und Unterhaltung. Wir danken dem Präsidenten und der GWP für diesen schönen und gelungenen Abend!

## **SPADA 97: ASTRONAUTEN UND KOSMONAUTEN IN LUZERN** **Die Swiss Day's im Verkehrshaus**

F.R. Vom 25. April bis 11. Mai veranstaltet das Verkehrshaus in Zusammenarbeit mit der Schweizerischen Raumfahrtvereinigung die "Schweizer Raumfahrttage 97", kurz SPADA, in seinen diversen Räumlichkeiten. Sie überrascht durch Ihre Fülle: Astronauten, Kosmonauten sowie namhafte Wissenschaftler und Techniker treten an drei Wochenenden mit Vorträgen an die Öffentlichkeit, eine Reihe von ausgezeichneten Raumfahrtfilmen werden im neuen IMAX-Filmtheater gezeigt, und in einer Begleitausstellung werden erstmals Originalgegenstände aus der russischen Raumfahrt zu sehen sein. So u.a. der Druckanzug der Hündin Strelka, der Rettungsanzug des Kosmonauten Makarov, sowie ein Esstisch aus der Raumstation MIR. Ebenfalls zu sehen sind - als Leihgaben des "Memorial Museum of Cosmonautics", Moskau, - zahlreiche Modelle von Raumkapseln und Raumsonden. Also ein "handfester Anschauungsunterricht" für manchen Weltteil-Philatelisten! Zudem illustriert die Motiv-Philatelle-Sammlung von Walter Fürst aus Meyriez die sowjetische Raumfahrtgeschichte anhand sowjetischer Philatelle-Dokumente.

### **Glanzvolle Eröffnung**

Die Space-Gala am Freitag, 25. April, bildet so etwas wie einen gesellschaftlichen Höhepunkt für die Stadt Luzern, gedacht als Startschuss zur Bildung eines Fonds für die Neugestaltung des Cosmoramas, der zentralen Multivision der Raumfahrt des Verkehrshauses. Sie beginnt zunächst einmal mit der Schweizer Premiere des IMAX-Filmes "Destiny In Space" um 18.00 Uhr, dessen Inhalt von unserem Astronauten Dr. Claude Nicollier erläutert wird. Der Film wird aber während der gesamten Dauer der SPADA täglich zu sehen sein. Nach einem Apéro findet dann um 20.00 Uhr das Gala-Diner in Anwesenheit von Capitain Eugene A. Cernan (Gemini IX, Apollo 10, Apollo 17), Dr. Claude Nicollier (STS 46, STS-61, STS-75), Dr. Bruno Stanek, Dr. Peter Crigola, Prof. Peter Signer, Prof. Johannes Geiss, Dr. h.c. Alfred Waldis und weiteren Persönlichkeiten statt. Für "schiappe" Fr. 250.-- sind Sie dabei! Für jede Begleitperson zahlen Sie jedoch "Nur noch" Fr. 150.--. Wer von unserer Gesellschaft dabei sein "muss", hat sich selbstredend vorher beim Luzerner Verkehrshaus anzumelden.

### **Raumfahrt gestern**

Wer nun glaubt, er müsse auch für die Fachvorträge, die am Samstag, 26. April beginnen, derart tief in die Tasche greifen, irrt. Diese kosten von nun an durchgehend Fr. 10.--, zuzüglich des Eintritts ins Verkehrshaus. Die Reihe beginnt im 14.00 Uhr mit dem Vortrag "Der Mond, unser kalter Trabant und seine heisse Vergangenheit", gehalten von Dr. Rainer Weier, Planetarwissenschaftler an der ETH, Zürich. Sie wird fortgesetzt um 15.30 Uhr mit dem Beitrag "Das Verkehrshaus - Schaufenster der Raumfahrt" durch den Ehrenpräsidenten des Verkehrshauses, Dr. Alfred Waldis. Und wer den hervorragenden Spielfilm "Apollo 13" noch nicht gesehen hat, kann ihn hier ab 17.00 Uhr begutachten.

Ein Datum, das sich unsere Mitglieder dick anstreichen sollten, ist Sonntag, der 27. April. Aus Anlass der 25-jährigen Mission von Apollo 17 wird um 10.30 Uhr der Astronaut Capitain Eugene A. Cernan über seine Erfahrungen im All berichten. Allerdings ist auch hier zu raten, sich rechtzeitig anzumelden! Interessierte Astrophilatelisten dürften nun wohl in ihren Ereignisbriefen kramen, um diese von ihm signieren zu lassen. Uebrigens: Kein Astronaut verbrachte bislang mehr Zeit auf der Mondoberfläche als er, Eugene Cernan war es be-

kannlich, der am 11. Dezember 1972 den Lunar Rover im Taurus-Littrow-Landegebiet testete. Ein Modell dieses Rovers befindet sich auch im Luzerner Verkehrshaus. Um 14.00 Uhr kommt dann der "Schweizer Mondexperte" zu Gehör: Prof. Dr. Johannes Geiss, Direktor des "International Space Science Institute" in Bern. Unter seiner Leitung schufen Wissenschaftler des Physikalischen Instituts der Universität Bern das inzwischen legendäre Sonnenwindsegel. Durch diese Aluminiumfolie konnte erstmals Sonnenmaterial auf die Erde gebracht werden. Einige Resultate von damals sind noch immer konkurrenzlos. Zum Beispiel, konnte die nukleare Zusammensetzung der Elemente Helium, Neon und Argon in der Sonne bestimmt werden. Man fand ferner heraus, dass es sehr wenig Materie im Weltraum gibt, nicht mehr als ein Atom pro Kubikmeter, die Materie aller Galaxien mitgerechnet. So befasst sich dann Professor Geiss auch mit den sechs Mondlandungen seines Instrumentes. Abgerundet wird diese Zyklus dann durch den NASA-Ingenieur, Dr. Marcel Bichara, der für die Apollo 11-Mission mitverantwortlich zeichnete. Sein Vortrag ist: "Speed an Hight Radar: Projekt, Erfahrungen und Ergebnisse".

### ***Raumfahrt heute***

Das zweite Wochenende der SPADA widmet sich der Raumfahrt von heute und gibt Einblick in die aktuellen Anstrengungen auf dem Gebiet der bemannten und unbemannten Weltraumforschung. Zahlreiche Wissenschaftler und Industrievertreter äussern sich darüber in Vorträgen und beantworten Fragen. Mit dabei ist unser Astronaut Dr. Claude Nicollier. Mit drei Weltraumaufenthalten gehört er zu den erfahrensten europäischen Astronauten und gilt bei der NASA als hochgeschätzter Missionsspezialist.

Sein Vortrag beginnt am Samstag, 3. Mai um 14.30 Uhr. Er betitelt ihn: "Die Bedeutung der Weltraumforschung - Meine Erfahrung als Astronaut und Missionsspezialist auf dem Orbiter".

Um 15.30 Uhr folgt der Vortrag von Dr. Peter Creola, Berater des Bundesrates für europäische Raumfahrt, Präsident des ESA-Ausschusses für langfristige Weltraumpolitik mit dem Titel: "Raumfahrt heute und im neuen Millennium - Rendezvous mit dem neuen Jahrtausend".

Abgeschlossen wird dieser Tag mit einem "Rundtischgespräch" um 18.00 Uhr mit Claude Nicollier sowie Vertretern aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft.

Wer darüberhinaus am Gala-Diner mit Claude Nicollier teilnehmen will, muss sich vorher dazu anmelden. Dieses kostet Fr. 70.-- und findet um 19.45 Uhr im Romantik-Hotel "Wilder Mann" in Luzern statt.

Am Sonntag, 4. Mai beginnt mit dem Einführungsvortrag von K.E. Reuter, Leiter des Kabinetts des Generaldirektors der ESA, gefolgt vom Vortrag von Dr. R. Hofmann, Schweizer Delegierter bei der ESA: "Schweizerische Beteiligung an Internationalen Raumfahrtprogrammen (10.35 Uhr). Um 11.30 Uhr erfolgt der Vortrag des Referenten der ESA zum Thema "Die Internationale Raumstation Alpha" - möglicherweise sogar durch den erfolgreichen deutschen Kosmonauten Thomas Reiter.

Dicht gedrängt ist der Nachmittag mit Vorträgen von H. Schnetter, Direktor der Raumfahrt der Oerlikon-Contraves AG, Zürich ("Die Schweizer Raumfahrt-Industrie - Ein Ueberblick" (14.15 Uhr), Prof. K. Itten, von der Universität Zürich, ("Erdbbeobachtungen: Fernerkundung und Umweltsatelliten" (14.40 Uhr), Prof. Thierry Courvoisier vom Observatoire de Genève, ("Integral Science Data Center" 15.05 Uhr). Daran anschliessend erfolgt der Vortrag über das internationale Space Science Institute, Bern (15.30 Uhr), um 16.15 Uhr ein Vortrag über Satelliten-Konstellationen, während Markus Apolloni über die "Autonavigation und Ortung anhand von GPS-Satelliten und numerischen Geographic-Systemen berichtet.

Als abschliessender Vortrag wird um 16.55 Uhr von Wolfram Lork (Daimler-Benz-Aerospace) mit "Kommerzielle Nutzung der EURECA-Raumplattform und die Nutzung für die internationale Raumstation" das zweite Wochenende beschliessen.

### ***Raumfahrt morgen...?***

Etwas sehr merkwürdig mutet es an, was am dritten Wochenende dem Publikum als Raumfahrt der Zukunft "verkauft" wird. Es handelt sich hier in Tat und Wahrheit nämlich um die erste Star Trek Convention in der Schweiz. Mit diesen ScienceFiction-Filmen hat man konstant viele Millionen Menschen in seinen Bann gezogen. Eröffnet wird das Spektakel am Donnerstag, 8. Mai im Zeiss Planetarium.

Auf der Suche zukunftsstechnisch denkbaren Einfällen fand man beispielsweise für diese Weltraumvehikel eine Höchstgeschwindigkeit von 81 Millionen Kilometer pro Sekunde jedenfalls im Film! Das bislang schnellste von Menschen geschaffene Fluggerät im Universum ist derzeit die europäische Raumsonde Ulysses mit einer Fluchtgeschwindigkeit von 11,4 Kilometern pro Sekunde. ScienceFiction-Autoren haben es eben wesentlich leichter als Techniker und Wissenschaftler!

Für die gesamte Convention, 8. - 11. Mai, inkl. Eintritte zu allen Panels und Vorträgen sowie einer Turnierteilnahme werden Fr. 180.-- berechnet. Was nun uns Astrophilatelisten interessieren dürfte ist das Zusatzprogramm am 8. Mai.

Um 16.30 Uhr hält Bruno Stanek seinen Vortrag über die "Seilgefesselten Satellitensysteme, Zukunftsinstrumente für die bemannte als auch unbemannte Raumfahrt. Und ab 18.00 Uhr stellen sich die Kosmonauten Alexei A. Leonow (erster Ausstieg in den freien Raum, Vokshod 2, 1965) sowie German S. Titov (Vostok 2, 1961 u.a.) zum Thema "Probleme und Chancen der sowjetischen/russischen Raumfahrt". Auch hier dürften viele unserer Mitglieder an deren Autogramme interessiert sein.

Ebenfalls zum Thema wird sich Yury M. Solomko, Direktor des "Memorial Museum of Cosmonautics" in Moskau äussern.

Der Preis für dieses Zusatzprogramm beträgt Fr. 10.--, zuzüglich des Eintrittes ins Verkehrshaus.

### **Weltraumfilmtage im IMAX-Filmtheater**

Während der SPADA 97 werden attraktive Filme über die Raumfahrt und das Sonnensystem gezeigt. Diese werden täglich vom 25. April bis 22. Mai den ganzen Tag über zu sehen sein.

Das IMAX bietet ein ganz neues "Kinogefühl". Die 25 Meter breite und 19 Meter hohe Leinwand bietet ein optisches und akustisches Filmerlebnis der Superlative. Die Basslautsprecher hinter der Leinwand sind dafür besorgt, dass beispielsweise ein Erdbeben oder der Start einer Rakete ins All nicht nur optisch und akustisch, sondern auch physisch erfahrbar werden: Die 400 Stühle vibrieren bei solchen Gelegenheiten spürbar. Eines besseren Einblicks wegen, skizzieren wir hier die fünf Filme, die während der Raumfahrttage gezeigt werden.

### **Blue Planet**

Eine winzige Oase im weiten, leeren Weltraum. Die blau und türkis leuchtenden Ozeane hinter filigranen Wolkenschleiern gaben der Erde und dem Film den Namen: **Blue Planet**. Der Film zeigt die Schönheit dieses Planeten und seine Einzigartigkeit in unserem Sonnensystem - aber auch die Fragilität seiner ökologischen Systeme und zunehmende Veränderung der Lebensbedingungen. Er lässt uns Vulkanausbrüche

3000m unter der Meeresoberfläche erleben und entführt uns in den tropischen Regenwald. Eine neue Sicht auf unseren Planeten, die Heimat von uns allen.

### **The Dream is Alive**

1984 machten 14 NASA-Astronauten während drei Weltraummissionen Filmaufnahmen, welche unter anderem Starts und Landungen, Satelliten-Andockungen und Reparaturen sowie Ausstiege in den freien Raum zeigen. Dieser Film bietet dem Besucher eine noch nie dagewesene Gelegenheit zu erfahren, wie es an Bord einer Raumfähre zu und her geht, und wie die Astronauten leben. Der Besucher kann das Gefühl der Schwerelosigkeit nachvollziehen und erlebt die Pracht der Erde aus 250 Meilen Entfernung.

### **Destiny in Space**

Seit Jahrhunderten träumt der Mensch davon, andere Welten bereisen zu können. Dieser Film gewährt dem Besucher einen Blick in die Zukunft der Raumforschung, und in noch nie vorher dagewesenen Bildern erlebt er die Umkreisung der Erde durch die Raumfähre und überwältigende Computer-Flugsimulationen über Mars und Venus. Gezeigt wird, wie die Astronauten im Weltraumlaboratorium und ausserhalb der Raumfähre, im gefährlichen luftleeren Weltraum, arbeiten.

### **Cosmic Voyage**

In einer atemberaubenden Kombination von realen und computergesteuerten Bildern führt der Film durch die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse über die Entstehung des Universums.

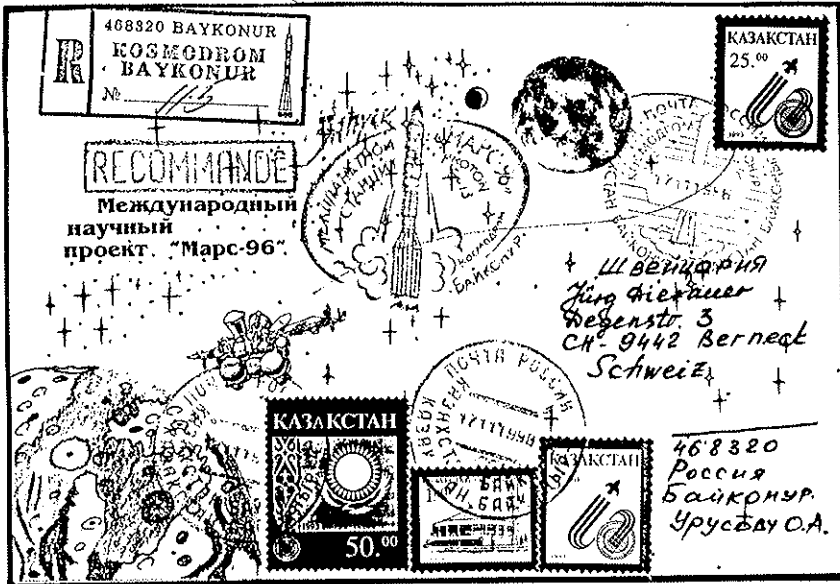
### **L5: Die erste Stadt im Weltall**

Die Zukunft liegt näher als Sie glauben - und das Abenteuer Weltraumfahrt tritt in eine neue Phase. L5 ist eine ScienceFiction-Filmproduktion, die sich an den neuesten Projekten und Forschungen insbesondere der NASA orientiert. Der Film beschreibt den Alltag der Menschen, welche die erste Stadt im Weltraum besiedeln. Und natürlich erzählt er von den Abenteuern und Gefahren, denen die Pioniere im Weltall ausgesetzt sind.

Nur schon der Besuch eines dieser bemerkenswerten Filme, lässt es raten, die SPADA 97 zu besuchen...

## Mars 96 gescheitert:

Die mit über zweijähriger Verspätung am 16. November gestartete russische Marssonde 96 ist in der Nacht nach dem Start gescheitert. Wegen eines Problems mit dem Proton-Boosters gelangte sie nur in den Erdorbit und stürzte am 18. November in die Erdatmosphäre.



Startbrief Baikonur von MARS-96, da es ein Nachtstart war, wurde der Brief erst am 17.11.96 abgestempelt.



Empfang zuhause,  
Astronautin Lucid  
kommt 7 Wochen  
später nach Hause

# MIR-Station mit Zarenadler!



## Philatelistische Besonderheiten beim Flug Sojus TM-23/MIR-21

### Interview

mit Juri Wladimirowitsch Usatschow,  
Bordingenieur und "Postmeister" des kosmischen MIR-Postamtes

*Juri Wladimirowitsch, Sie waren vom 23. Februar bis 2. September 1996 zum zweiten Mal an Bord der Raumstation MIR, erlebten die Euromir'95-Besatzung, die dritte Atlantis-Kopplung, die Ankopplung des Priroda-Moduls sowie das Cassiopée-Unternehmen. Ihr dritter "Mann" war eine Frau, die bereits viermal im Kosmos war und nun mit 188 Tagen den Frauen-Weltrekord aufgestellt hat. In Ihrer Zeit als MIR-21-"Stammbesetzer" konnten Sie drei Frauen begrüßen. Erstmals arbeiteten zwei Frauen aus den USA und Frankreich an Bord der MIR-Station. Sechsmal stiegen Sie in den Weltraum aus.*

*Auch für die Philatelisten brachte Ihr Flug eine reiche Ausbeute. Alle bedeutenden Flugereignisse wurden durch grafisch exzellent gestaltete Bordpostbriefe dokumentiert. Und das wichtigste für Philatelisten: Es gibt einen neuen fünfeckigen MIR-Stationsstempel mit dem Adler, dem Wappen des Zarenreiches und des heutigen Rußlands. Weshalb dieser neue Stempel?*

**Usatschow:** Die Sowjetunion existiert nicht mehr. Wir sind jetzt Rußland. Mit diesem Stempel wollen wir ein Zeichen setzen und die neuen gesellschaftlichen Verhältnisse auch im Kosmos dokumentieren. Unser neuer Stempel ist ein erster Schritt in Richtung Austausch aller Bordstempel.

*Wieviele Stempel befinden sich gegenwärtig an Bord von MIR?*

**Usatschow:** Vier. Das sind der Datumsstempel der Postverwaltung der UdSSR, je ein fünf- und achteckiger MIR-Stationsstempel mit UdSSR-Symbolen sowie der neue fünfeckige MIR-Stationsstempel mit dem Adler.

*Seit wann ist der neue fünfeckige MIR-Stationsstempel an Bord?*

**Usatschow:** Seit dem 23. Februar 1996.

*Was geschieht mit dem alten fünfeckigen MIR-Stationsstempel?*

**Usatschow:** Er bleibt an Bord der Raumstation. Wir möchten verhindern, daß damit auf der Erde Unfug getrieben wird. Vielleicht wird der Stempel auch zerstört.

*Bis dieser Fall eintritt, existieren also beide Stempel parallel. Wer entscheidet über die Verwendung des einen oder anderen Stempels?*

**Usatschow:** Jede Besatzung entscheidet selbst, was und mit welchen Stempeln abgestempelt wird.

*Wie haben Sie es als MIR-Postmeister gehandhabt?*

**Usatschow:** Die MIR-21-Stammbesatzung hat während des gesamten Fluges den neuen funfleckigen Stationsstempel auf fast allen Briefen abgeschlagen. Diesen Stempel gibt es nur in rot. Darüber hinaus wurde während des gemeinsamen Fluges mit der Cassiopée-Besatzung auch der alte funfleckige Stationsstempel benutzt.

*Ist das von Ihnen nicht inkonsequent?*

**Usatschow:** Nein. Wir unterscheiden zwischen der Zeitspanne, wo nur die Stammbesatzung an Bord ist und jener Zeit, wo neben der Stammbesatzung eine weitere Crew mitfliegt. Wie ich bereits betonte, wollen wir als 21.MIR-Stammbesatzung mit unserem ersten Schritt ein Zeichen setzen. Davon ausgenommen ist lediglich die Zeit des gemeinsamen Fluges mit Sojus TM-24. Wir haben mit den Kosmonauten der MIR-22-Stammbesatzung, Waleri Korsun und Alexander Kaleri, gesprochen. Sie wollen den neuen funfleckigen MIR-Stationsstempel mit dem Adler ebenfalls verwenden. Wir hoffen, daß die nachfolgenden Besatzungen ihn ohne Unterbrechung ständig benutzen werden.

*Von wem stammt die Idee zu diesem Stempel und wer hat ihn entworfen?*

**Usatschow:** Die Idee stammt von uns. Entworfen hat ihn Juri Galkin. Wir erhielten den neuen Stationsstempel unmittelbar vor unserem Start.

*Es ist also eine Art Privatinitiative mit offiziellem Charakter?*

**Usatschow:** So kann man das bezeichnen.

*Wieviele Stempel existieren hiervon?*

**Usatschow:** Nur ein Stempel. Und dieser ist an Bord der Raumstation!

*Den meisten Sammlern dürfte der Charakter der unterschiedlichen Stempel unklar sein. Könnten Sie das bitte erläutern.*

**Usatschow:** Amtlicher Poststempel des sowjetischen Postministeriums war und ist der Datumsstempel. Er ist der wichtigste Stempel an Bord. Nur mit ihm dürfen die Briefmarken entwertet werden. Die MIR-Stationsstempel sind Zusatzstempel. Sie tragen offiziellen Charakter.

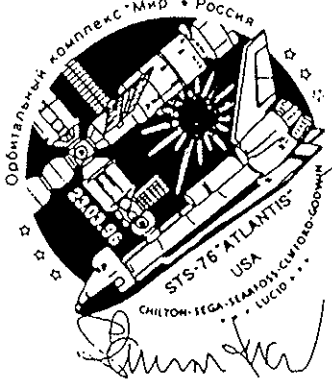
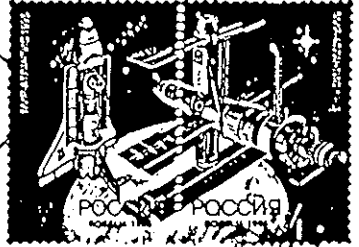
*Zu welchen Anlässen gab es während Ihres Fluges Sonderbelege an Bord von MIR?*

**Usatschow:** Wir haben zu folgenden Ereignissen Briefe abgefertigt:

01. 15.03.96: 1. Ausstieg
02. 24. + 29.03.96: An- und Abkopplung von Atlantis
03. 12.04.96: 35 Jahre Gagarin-Flug
04. 19.04.96: 25 Jahre Salut 1
05. 26.04.96: Ankopplung des Piroda-Moduls an MIR.  
Damit ist der Aufbau der Raumstation nach über 10 Jahren abgeschlossen.
06. 07.05.96: Ankopplung Progress M-31
07. 21.05.96: 2. Ausstieg
08. 25.05.96: 3. Ausstieg
09. 30.05.96: 4. Ausstieg
10. 06.06.96: 5. Ausstieg
11. 13.06.96: 6. Ausstieg
12. 03.08.96: Ankopplung Progress M-32
13. 19.08.96: Ankopplung Sojus TM-24
14. 26.08.96: 50 Jahre Raketenvereinigung RKK "Energija"
15. 02.09.96: Abkopplung + Landung Sojus TM-23



МОНАХИ ИЛИ ПЕРВЫЕ НА ЧЕЛОВЕКА



*Handwritten signatures and names:*  
Yuri Onufriyenko  
Yuri Usachev  
Rick Scobee  
Ron Smith  
Kirsten Greiner



Борт-комплекс "Мир"  
"Союз ТМ-23" 30-21 Ю.Онуфриенко • Ю.Усачев

КОСМИЧЕСКАЯ ПОЧТА  
РОССИЯ

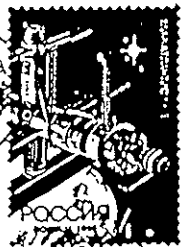


сери 21 02 98



Юрий Онуфриенко  
командир

Юрий Усачев  
борт-инженер



Юрий Онуфриенко • Юрий Усачев  
БОРТ КОМПЛЕКСА "МИР"

*Wieviele Briefe haben Sie pro Ereignis abgefertigt?*

Usatschow: Die Auflagen sind unterschiedlich. Sie variieren zwischen 4 und 23 Stück je Ereignis. Hinzu kamen drei Briefe von RKK Energija in einer größeren Stückzahl mit den Stempeldaten, 19.08.96, 26.08.96 und 02.09.96.

*Welche Stempel und Stempelfarben verwendeten Sie?*

Usatschow: Wie bereits erwähnt, kamen alle vier Stempel zum Einsatz. Der Datumsstempel wurde stets in schwarz abgeschlagen, der neue fünfeckige Stationsstempel in rot, der alte Stationsstempel in schwarz, der achteckige Stationsstempel in schwarz oder in blau.

*Warum ist der achteckige Stationsstempel nur auf wenigen Briefen zu finden?*

Usatschow: Seine Handhabung ist sehr beschwerlich.

*Wie kommt es, daß einige Bordbriefe "10 Jahre MIR" von RKK Energija den neuen fünfeckigen Stationsstempel mit dem Adler tragen? Dieser Stempel kam doch erst am 23. Februar an Bord, während die Jubiläumsbriefe am 20. Februar abgestempelt worden sind?*

Usatschow: Das ist richtig. Wir haben von unseren Vorgängern einige dieser Jubiläumsbriefe geschenkt bekommen. Mit unseren Unterschriften und dem neuen Stempel wollen wir den neuen russischen Abschnitt in der Lebensgeschichte von MIR dokumentieren. Da es sich hierbei um keinen Datumsstempel, sondern vielmehr um einen Stationsstempel handelt, ist dies möglich.

*Auf den MIR-/Atlantis-Belegen fehlt meistens die Unterschrift von Clifford. Wie kommt das?*

Usatschow: Michael Clifford hatte sich bei seinem Ausstieg an der Hand verletzt.

*Auf einigen Sojus-TM-24-Bordpostbriefen befindet sich ein Nebenstempel in schwarz mit dem offiziellen CNES-Logo zur Cassiopée-Mission. Wann und wo wurde dieser Stempel angebracht?*

Usatschow: Die französische Kosmonautin Claudie André-Dashays brachte diesen Stempel mit an Bord. Mit ihm sind aber nur ganz wenige Briefe abgestempelt worden.

*Woran kann der Sammler erkennen, daß es sich um einen echten Beleg von Sojus TM 23/24 handelt?*

Usatschow: Alle Bordpostbriefe sind registriert. Jeder Brief trägt auf der Rückseite eine spezifische Nummer sowie ein Zertifikat, das von mir unterzeichnet worden ist. Bei den Sonderbriefen von RKK Energija befindet sich ein Druckvermerk auf der Rückseite. Sollte ein Sammler dennoch Zweifel hegen, bin ich gerne bereit, die Echtheit des jeweiligen Briefes zu überprüfen.

*Juri Wladimirowitsch, ich bedanke mich recht herzlich für Ihre Informationen und wünsche Ihnen nach dem anstrengenden Langzeitflug einen angenehmen Urlaub.*

Mit Juri Usatschow sprach Torsten Gemsa. Das Interview mit dem Fliegerkosmonauten Rußlands entstand am 1. Oktober 1996.

## ASTROPHILATELIE

*Unterschriften von Astronauten und Kosmonauten auf Briefmarken sind philatelistisch nichts wert*

D.F. Es ist klar, dass man mit diesem Ausspruch viele Astrophilatelisten oder jene, die es werden möchten sehr verärgern kann, und vielen wird wohl auch die Zornesröte in den Kopf steigen.

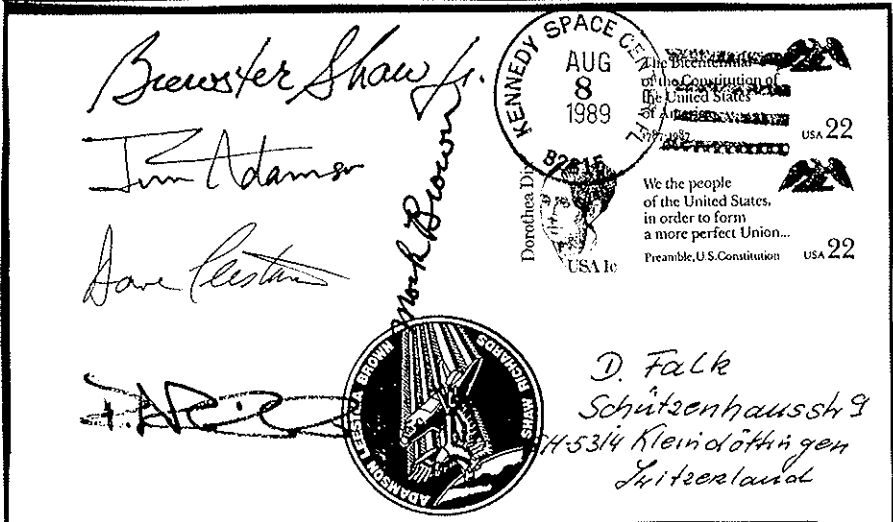
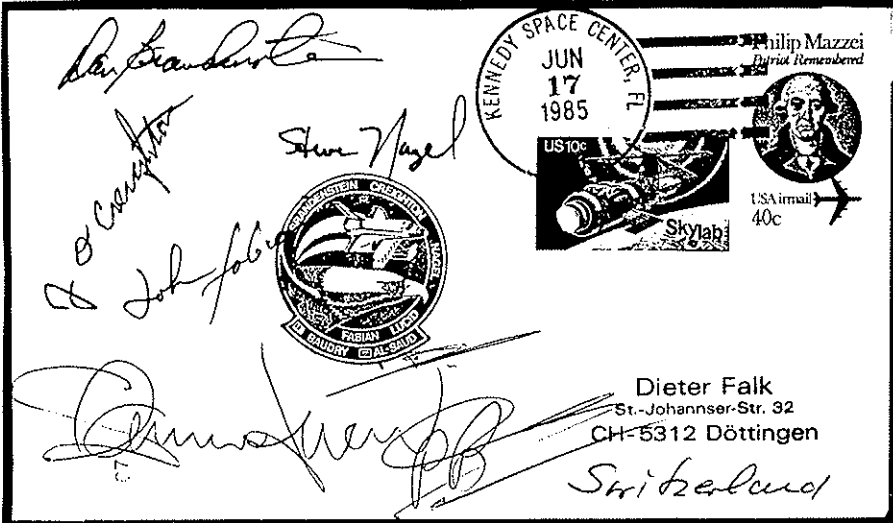
Was sind Astrophilatelisten? Es sind Philatelisten oder ganz einfach gesagt Briefmarkensammler, die versuchen mit Hilfe von Briefmarken, Sonderstempeln, Sonder- und Ereignisbriefen die Weltraumforschung und die bemannte und unbemannte Raumfahrt zu dokumentieren.

Speziell bei der bemannten Raumfahrt sprechen den Astrophilatelisten die sogenannten Ereignisbriefe an. Das sind Briefe, die bei einem Raumfahrt ereignis beim nächstgelegenen Postamt des Ereignisortes abgestempelt werden, wenn möglich zur gleichen Zeit oder Tag des Ereignisses wie z.B. zum Start eines Sojusraumschiffes in Baikonur in Kasakstan. Startet in den USA ein Space Shuttle, so werden die Briefe im Kennedy Space Center auf dem Postamt abgestempelt. Und das Höchste an Freude ist dann natürlich, wenn so ein Ereignisbrief von der ganzen Shuttle-Crew vorher unterschrieben worden ist. Aber philatelistischer wird dieser Brief trotzdem nicht.

Ich möchte es einmal erklären oder wenigstens versuchen zu erklären, warum Unterschriften auf Briefen oder Briefmarken, sofern dieses Material auf philatelistischen Ausstellungen gezeigt wird, keine Pluspunkte erhält; ja wenn man sogar Pech hat - und es hat da ein paar konservative Juroren an Ausstellungen - dafür sogar noch Minuspunkte erhält. Das wird so begründet: "zuviel nichtphilatelistisches Beiwerk". Auch in keinem anderen Sammelgebiet werden Unterschriften bewertet. Natürlich ist es für mich auch ganz klar, dass ein Brief mit passender Unterschrift kommerziell einen viel höheren Wert hat als der gleiche Brief ohne Unterschrift. Noch höher ist dieser Wert bei kompletter Crew-Unterschriften und dieses trifft natürlich auch bei den russischen Briefen zu. Nur darf der Sammler, der sich darauf spezialisiert hat, Unterschriften zu sammeln nicht erwarten, dass er nun philatelistische Seitenheiten oder gar Raritäten besitzt. Sollte er sich doch einmal entschliessen können, an einer philatelistischen Ausstellung in den Wettbewerb mit anderen Sammlungen zu treten (die Briefe haben ihn ja viel Geld gekostet), so wird er mit dem erreichten Rang bestimmt nicht sehr zufrieden sein. Die erste Reaktion ist dann immer: "*die kennen sich ja nicht aus*" und als zweite Reaktion: "*ich stelle nicht mehr aus*". Vom Sammler aus gesehen ist es vielleicht noch verständlich, aber wie soll sich da ein normaler Juror an einer philatelistischen Ausstellung verhalten? Dann kommt noch ein Problem auf uns zu: Wer garantiert uns dann, dass die Unterschriften alle echt sind? Gerade im Jahr 1996 ist unter sogenannten "Fachhändlern und Felerabendhändlern", die sich auf Unterschriftenbelege spezialisiert haben und einen schwunghaften Handel damit treiben, ein regelrechter Meinungskrieg ausgebrochen unter dem Motto: "wer verkauft die echtsten Fälschungen?"

Der BDPH (Bund Deutscher Philatelisten) hat eine Dokumentation unter dem Thema "Astro-Streift hinter den Kulissen" herausgegeben. Wer sich für diese Dokumentation interessiert, hier die Anschrift: Büro Philatelie, Postfach 10, D-41 364 Schwalmthal (nicht vergessen, 20DM beizulegen). Die Dokumentation besteht aus 181 Seite. Mit 13DM Kostenersatzung plus Porto, also mit 20DM im Briefumschlag ist der Sammler dabei. Diese Dokumentation ist für jeden Sammler sehr informativ und besser und mehr kann er nicht in Erfahrung bringen, was so alles unter dem Namen "Astrophilatelie" (Unterschriften und Bordpost) läuft. Eine Gratulation an den Vorstand des BDPH's für diese Arbeit. Eines muss dabei klar zu sehen sein, was denkt der normale Sammler oder Philatelist über die Astrophilatelie. Ich

Natürlich kann es für den Sammler interessant sein, die Unterschriften der kompletten internationalen STS-18 Shuttlecrew auf einem Ereignisbrief zu bekommen. Besonders wenn die Crew aus drei verschiedenen Nationalitäten besteht (wie auf diesem Brief) aus den USA, Frankreich und aus Saudi Arabien. Aber welche Unterschrift gehört zu wem? Wer sich dafür interessiert, kennt sie (ohne dass er weiss ob sie echt sind)



Ereignisbrief zum Start von Shuttle STS-28 mit Unterschriften der kompletten Columbia-Crew B. Shaw, J. Adamson, D. Leestma, R. Richards und M. Brown. Vier sind Originalunterschriften, die von Shaw ist eine Autopen-Unterschrift, als eine Maschinenunterschrift, die in den USA sehr gerne bei Autogrammwünschen angewendet wird.

hoffe und wünsche mir, dass unser Verein, die GWP, keinerlei Stellung zum Thema nimmt, wir können daraus nur (leider) unsere Schlussfolgerungen ziehen.

Aber ich bin vom eigentlichen Thema etwas abgekommen, wenn auch die letzten Zeilen zum Titelthema passen. Nun haben sich russische Kosmonauten, die durch ihre Unterschriften einen kleinen Zustupf zu ihrem sehr kleinen Lohn dazu verdienen möchten, sogar zu Wort gemeldet und sie erklären sich in einem Rundschreiben bereit, ihre Unterschriften auf Briefen selbst zu prüfen.

Wie soll also der Juror, nach Brief- und Stempelfälschungen nun auch noch Unterschriftenfälschungen erkennen? Wenn man sogar ohne Schwierigkeiten Hiftiertagebücher fälschen und eine ganze Zeit damit die Welt zum Narren halten kann. Wie sollen da wir uns vor solchen Unterschriftenfälschungen schützen oder diese erkennen? Unterschriften haben mit der Philatelie nichts zu tun, dafür gibt es das Sammelgebiet "Autographie" oder ganz einfach "Unterschriftensammler". Das sind zwei verschiedene Sammelgebiete.

Nun habe ich schon von Sammlern des öftern zu hören bekommen, ich sei mit meiner Meinung hinter dem Mond und es werde bestimmt einmal die Zeit kommen, wo Unterschriften bei Ausstellungen bewertet werden. Welche sind dann am wertvollsten? Die der Astro- oder der Kosmonauten? Die der Verstorbenen? Raketenpioniere, oder reichen auch deren Frauen, Enkel oder "engsten Mitarbeiter"? Auch versuchte man mit krampfhaft mit Büchern oder Zeitschriften zu beweisen, dass dieser "enge Mitarbeiter" mal in Peenemünde oder sonst irgendwo einen Schalter gedreht habe, aber muss ich diese Unterschrift unbedingt auf meinem Brief haben?

Ferner würden dann auch andere philatelistische Sammelgebiete verlangen, dass sie auch Unterschriften in ihre Sammlungen aufnehmen können und diese auch an Ausstellungen bewertet haben möchten. Wie, was und wo ist dann eine Unterschrift gerechtfertigt?

Das sind nur einige Argumente, die gegen eine philatelistische Bewertung von Unterschriften auf Ausstellungen sprechen. Es könnten noch andere aufgezählt werden. Das Kaufen von Unterschriften ist wirklich Vertrauenssache zwischen Käufer und Verkäufer, gerade die hat in letzter Zeit schwer gelitten. Die Verführung zur Fälschung von Unterschriften ist in der heutigen Zeit in Russland sehr gross.

Nun haben mir schon Sammlerfreunde den Vorwurf gemacht, "Du sprichst immer gegen Unterschriften, aber auf Deinen an Ausstellungen gezeigten Briefen hast Du diese ja auch, so auch in Deinen Artikeln. Heimlich sammelst Du nämlich auch Unterschriften!" Zum Ersten möchte ich sagen: Ich zeige bewusst Briefe mit Unterschriften. Ich weiss, dass viele das gerne sehen und ferner hoffe ich, dass ich damit auch "Nicht-Briefmarkensammler" auf unser Gebiet aufmerksam und neugierig machen kann. Vielleicht bekommen wir dadurch neue "Weltraumsammler" oder einfach Leute, die sich neu für die Weltraumfahrt interessieren. Ich erlebte oft, dass Freunde oder Bekannte die mein "Hobbyzimmer" besuchten, fast ehrfürchtig vor Fotos oder aufgehängten Briefen mit Unterschriften standen. Zu 90% fragen sie mich dann: "wie kommst Du zu diesen Unterschriften?"

Und zweitens: Ich sammle die Unterschriften auf Briefen nicht heimlich, diese sammle ich sogar mit Begeisterung und wenn ich einen Brief aus dem Weltraum mit Unterschriften zurückerhalte, so ist meine Begeisterung sogar unheimlich! Nur, ich besorge sie mir fast alle selbst, bin also auf diesem Gebiet sehr aktiv. Ich kaufe solche Briefe sehr selten und zwar aus Gründen, die ich bereits erwähnt habe, Unterschriften auf philatelistischen Briefen sind eine schöne "Garnitur", aber finden in der Philatelie keine Bewertung. Und damit bin ich wieder beim Titel.....

## Absender- und Anschriftenfälschungen

Von Sammlerfreunden erhielt ich Kopien von Briefen mit meiner Anschrift oder auch mit Absender, die aus Russland zum Kauf angeboten werden.

Möchte dazu kurz Stellung nehmen. Ich persönlich habe nie mehr als 2 - 3 Start- oder Landebelege für mich angefertigt. Meine Briefe haben immer meine handgeschriebene Anschrift, oder früher meinen Adressstempel. Es wurden auch Bordbriefe mit meiner Anschrift angeboten. Alle von mir zur Raumstation gesandten Briefe habe ich fototechnisch dokumentiert, auch jene, die als Geschenk für die Kosmonauten bestimmt waren. Briefe mit Maschine geschriebenen Anschriften stammen nicht von mir.

Alle von mir zur Raumstation geschickten Briefe, sofern sie nicht als Geschenk (in russisch oder deutsch) gekennzeichnet wurden, sind mein persönliches Eigentum. Ich behalte mir rechtliche Schritte gegen die Verkäufer (Händler) vor.

Dieter Falk

## **ASTRO-POSTAL HISTORY™**

THE NAME SPACE COLLECTORS TRUST WORLD WIDE

ASTRO-POSTAL HISTORY™ IS THE HISTORY OF SPACE ON COVERS, STAMPS, AUTOGRAPHS, LITHOS, PHOTOS, LETTERS, DOCUMENTS, POST CARDS, MEMORABILIA, TRADING CARDS, AEROSPACE BALLOONS, NASA ISSUED MEDALLIONS CONTAINING METAL FROM VEHICLES FLOWN TO THE MOON OR INTO SPACE, FLOWN COVERS, ROCKET MAIL PIONEERS, MISSILES, SOUNDING ROCKETS AND SO MUCH MORE.

REQUEST A FREE COPY OF MAIL BID AUCTION #22, 5500 LOTS WELL ILLUSTRATED. THE STANDARD FOR BUYING, SELLING & TRADING SPACE MATERIAL WORLD WIDE WITH PRICES REALIZED.

ASTRO-POSTAL HISTORY™

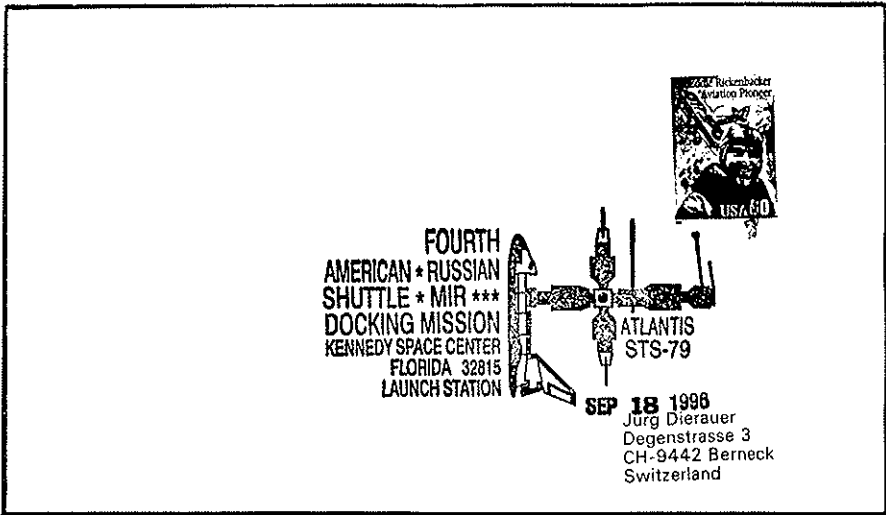
Seymour Rodman

P.O. Box 356

Chatham, New Jersey 07928-0356

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

email [astro@ebourse.com](mailto:astro@ebourse.com)



## Vierte Atlantis-Kopplungsmission mit MIR: Superwoman kehrt zurück

von Jürgen Peter Esders

Lange mußte sie warten. Über sechs Wochen kam das Taxi nicht. Raumfähre Atlantis war von Booster-Problemen und Hurrikannen aufgehalten. Als es dann soweit war, fand Shannon Lucid in der Nacht vor dem Start keinen Schlaf. "Es war wie an Weihnachten, als ich ein Kind war, wissen Sie. Sie können nicht einschlafen und denken darüber nach, wie das wohl sein wird am nächsten Tag". Lucid konnte ruhig schlafen: Atlantis hob tatsächlich am 16. September ab, koppelte zwei Tage später an MIR an und brachte sie am 26. September zurück zur Erde. Mit im Gepäck: ein unfreiwilliger Frauen-Dauerrekord im All von 188 Tagen. Ihre ungebrochen gute Laune und Einsatzbereitschaft machte sie schon vorher zur unumstrittenen Nationalheldin, um die sich Schokoladenbäcker, Chips-Fabrikanten und Soft-Drink-Hersteller reißen. "She is my hero", begrüßte sie US-Präsident Bill Clinton am "Tag danach".

Nicht nur die Amerikaner hatten ihre Heldin, auch die Russen waren begeistert: "Sie ist eine außergewöhnliche Persönlichkeit. Jeder ist begeistert von ihr. Sie hat eine ausgezeichnete Beziehung zur Mannschaft aufgebaut und uns sehr geholfen", schwärmte Juri Glaskow, stellvertretender Direktor des Kosmonauten-Ausbildungszentrums im Sternenstädtchen. Doch genug ist genug: "Keine menschlichen Worte hätten das besser beschreiben können als wenn man sie sah, wie sie nachdenklich im Kopplungsmodul

stand und auf die Öffnung der Luke wartete", beschrieb Astronaut Frank Culbertson, der das Shuttle-MIR-Programm leitet, seine Eindrücke. Schon vorher hatte sie ihrem Nachfolger John Blaha versichert: "Du kannst sicher sein, John, wenn die Klappe geschlossen wird, werde ich nicht auf der falschen Seite sein".

"So, wie Ihr das gemacht habt, sah das nach einem leichten Job aus", lobte Bill McArthur vom NASA-Kontrollzentrum in Houston (Texas) die schwierige Annäherung

---

### Die STS-79-Mannschaft:

#### Missionskommandant:

**William F. Readdy**, (Capt., US Naval Reserve), \* 24.1.52 in Quonset Point, Rhode Island, Luft- und Raumfahrt-Ingenieur, Testpilot. Astronaut seit 1987. Zwei Raumflüge (STS-42 in 1992, STS-51 in 1993). 429 Stunden Raumflugerfahrung.

#### Pilot:

**Terrence W. Wilcutt** (Lt. Col., USMC); \* 31.10.1949 in Russellville, Kentucky; Mathematiker, Testpilot. Astronaut seit 1990. 1 Raumflug (STS-68/1994). 269 Stunden 46 Minuten Raumflugerfahrung.

#### Missionsspezialisten:

**Jay Apt**, Ph. D.; \* 28.4.1949 in Springfield, Massachusetts; Physiker. Astronaut seit 1985. 3 Raumflüge (STS-37/1991, STS-47/1992, STS-59/1994). 604 Stunden Raumflugerfahrung, darunter 10 Stunden 19 Minuten Außenbordaktivität.

**Thomas D. Akers**, (Lt. Col., USAF); \* 20.5.1951 in St. Louis, Missouri, Mathematiker, Testpilot. Astronaut seit 1987. Drei Raumflüge (STS-41/1990, STS-49/1992, STS-61/1993). Mehr als 571 Stunden Raumflugerfahrung.

**Carl E. Walz**, (Lt. Col., USAF); \* 6.9.1955 in Cleveland, Ohio. Feststoffphysiker, Testpilot. Astronaut seit 1990. Zwei Raumflüge (STS-51/Sept. 1993, STS-65/Juli 1994). 590 Stunden Raumflugerfahrung.

**John E. Blaha** (Col., USAF, Ret.); \* 26.8.1942 in San Antonio, Texas. Ingenieur, Astronom, Testpilot. Astronaut seit Mai 1980. Vier Raumflüge (STS-29/1989, STS-33/1989, STS-43/1991, STS-58/1993). Mehr als 33 Tage Raumflugerfahrung.

**Shannon W. Lucid** (Ph. D.); 14.1.1943 in Shanghai/China. Biochemikerin. Vier Raumflüge (STS-51-G/1985, STS-34/1989, STS-43/1991, STS-58/1993). Mehr als 838 Stunden Raumflugerfahrung.

---

der Raumfähre an die Station. Die Raumfähre hatte ein neues Solarpaneel der Mir "direkt vor der Nase", als Atlantis-Kommandant William Readdy vorsichtig andockte. Zwei Stunden später öffnete sich die Luke. Mit einem Riesenschrei schwebten sich Blaha und Lucid in die Arme.

Nach altem russischen Brauch empfing die US-Astronautin Shannon Lucid ihre sechs Atlantis-Kollegen an Bord der Mir mit Küssen, Brot und Salz. Die Besucher hatten Pralinen, Orangen, Pampelmusen, Zitronen, Zwiebeln und Knoblauch im Gepäck, um den Speiseplan von angefeuchteter Trockennahrung und Büchsenfleisch aufzufrischen. It's Partytime: Grillfleisch, rote Bohnen, Reis und Musikkassetten für eine Wiedersehensfeier durften auch nicht fehlen.

Der frühere Shuttle-Kommandant, Militärpilot und Großvater John Blaha ist der dritte Amerikaner, der auf Mir bleibt. Pünktlich am 19. September um 6 Uhr Ortszeit Washington übernahm der 54-jährige offiziell seine Aufgabe von der "Göttin des Universums", wie er seine Kollegin scherzhaft nannte und mit der er bereits zwei Raumflüge gemeinsam absolviert hatte. Er hatte soeben seinen Sojus-Notsessel in die Station geschleppt. Blaha zog den blauen Kosmonautenanzug an und verstaute das rot-weiß gestreifte Shuttle-Sweatshirt im Gepäck. Lucid machte es genau umgekehrt.

"Das ist der erste US-Astronauten-Austausch an Bord einer Station", sagte Astronaut Jay Apt, "wir werden dieses jetzt für Jahrzehnte tun". Bis zum Jahr 1998 sollen fünf weitere US-Raumfahrer in



der Mir leben und arbeiten. Blaha kehrt im Januar 1997 zur Erde zurück. Für ihn ist die größte Herausforderungspsychologischer Art: "Ich habe gelernt, daß man sich wirklich darauf konzentrieren muß, mit den anderen zu arbeiten, und sich nicht als Einzelgänger zurückziehen", sagte Blaha. Keine einfache Aufgabe: beide Kosmonauten, mit denen sich Blaha wochenlang vorbereitet hatte, wurden sechs Tage vor dem Sojus-Start ausgetauscht. Die beiden Männer an Bord kennt Blaha nur von einer Zufallsbegegnung in der Sauna. "Ich sage mir immer wieder, es wird funktionieren, weil wir alle wollen, daß es funktioniert", überspielte Blaha seine Enttäuschung. Die NASA-Psychologen, die zum allerersten Mal überhaupt eine psychologische Studie über Langzeitflügen vorbereitet hatten, waren hingegen begeistert über die ungewöhnliche Konstellation. Es könne sein, daß die NASA künftig einen anderen Typ Astronauten für die langdauernden Routinemissionen bräuchte: "eher Gefühlsmenschen als Tatmenschen", formulierte Dr. Patricia Santy von der NASA.

Doch der erste Eindruck für ihn war positiv: "Ich bin wirklich überrascht über die Größe des Raumes innerhalb der Station, in dem man sich bewegen kann. Wenn ich jetzt in das Shuttle zurückkehre, empfinde ich es als kleiner als ich es früher sah." Auch das Gerücht, es rieche schlecht, treffe nicht zu.

Nach den Festivitäten die Arbeit: wie schon bei den vorangegangenen Kopplungsflügen wurde das Shuttle vor allem als Lastesel eingesetzt. 2070 Kilo Vorräte und Ausrüstungen kamen mit nach oben, 990 Kilo Experimentmuster landeten mit Atlantis wieder auf der Erde. Auch

gemeinsame Experimente standen auf der Tagesordnung: mehrmals feuerten MIR und Atlantis kleine Steuerdüsen, um zu überprüfen, ob ein Experimentbehälter mit eingebauten Stoßdämpfern tatsächlich das Gerumpel von Kopplungsstößen und Steuerbewegungen abschirmt. Die mit der 360-Grad-IMAX-Kamera gefilmten Aufnahmen sollen im Frühjahr in die Kinos kommen.

"Die Abkopplung und das Shuttle zu beobachten war unglaublich. Wow - diesen Anblick werde ich nie vergessen. Ich habe die Raumfähre nie aus dieser Perspektive gesehen", beschrieb der zurückgelassene Amerikaner die Trennung der beiden 100-Tonnen-Kolosse nach fünf Tagen gemeinsamer Arbeit. Nach zwei Tagen Ausruhen und Aufräumen landete Atlantis trotz des Ausfalls von einem von drei Hydraulikaggregaten mühelos im sonnigen Florida.

Auf die bereitgehaltene Liege wollte Shannon Lucid nicht steigen: etwas wacklig und gestützt von zwei Helfern, aber aufrecht und auf ihren

---

**Missionsbezeichnung:** STS-79

**Raumfähre:** Atlantis, F-17

**Start:** 16. September 1996, 10 Uhr 54 Minuten 49.048 Sekunden (4:54:49.048 AM EDT)

**Startort:** Kennedy Space Center, Florida

**Kopplung:** 19. September 1996, 5.13 Uhr MESZ (18. September, 23.13 EDT) 392 Kilometer über den Karpaten in Moldawien

**Abkopplung:** 24. September 1996, 03.33 Uhr MESZ (23. September 1996, 21.33 EDT) über dem Ural

**Landung:** 26. September 1996, 14.13 MESZ (8.13 Uhr EDT)

**Landeort:** Kennedy Space Center, Florida

**Gesamtflugdauer:** 10 Tage 3 Stunden 18 Minuten 26 Sekunden

---

eigenen zwei Beinen ging sie vom Shuttle zum Zubringerbus. In Houston wartete ein Präsidentengeschenk auf das - so US-Präsident Bill Clinton's blumige Worte - "Denkmal des menschlichen Willens": zehn Pfund bunter Schokolinsen ihrer Lieblingsmarke, eingepackt in Goldfolie und mit dem Präsidentensiegel. "Sie ist in großartiger Verfassung", schwärmte NASA-Chef Daniel Goldin. "Innerhalb von 24 Stunden fühle ich mich wieder ziemlich normal", bestätigte die Astronautin in ihrer ersten Pressekonferenz nach dem Start den

Eindruck ihres obersten Chefs. Der beeindruckendste Moment für sie sei ein Gespräch mit den beiden Juris - ihren Kosmonautenkollegen - über den Kalten Krieg gewesen. "Es überkam uns alle drei gemeinsam das Gefühl, wie bemerkenswert das alles ist. Hier sitze wir, drei Leute, die in völlig verschiedenen Gegenden der Welt aufgewachsen sind, tödliche Angst vor dem anderen hatten, gemeinsam in einem Außenposten im Weltraum zusammen, arbeiten miteinander und freuen uns, miteinander zu leben".

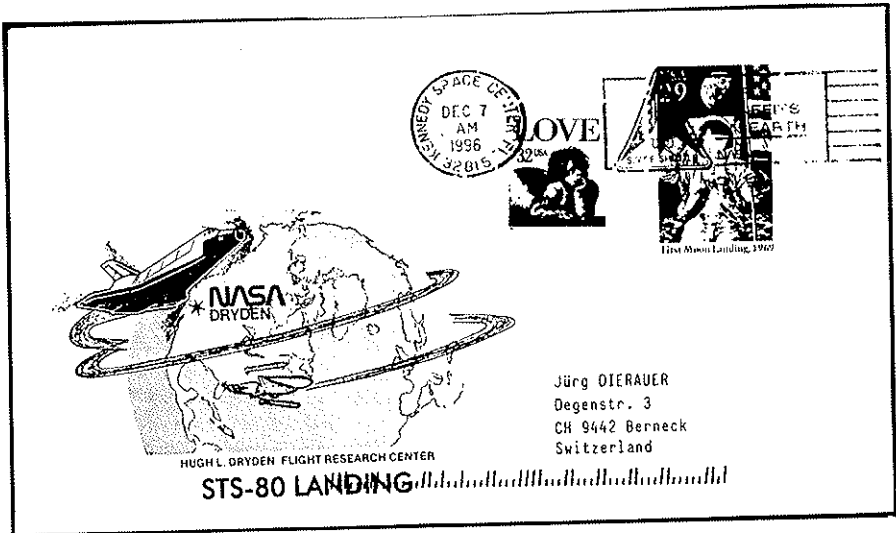
Jürgen Peter Esders

# Das Druck- und Copy-Center in Oerlikon



## JÄGER DRUCK + KOPIE

Baumackerstr. 43 8050 Zürich Tel. 01/311 20 50 Fax 01/311 45 97



**Man nehme:  
zwei Satelliten,  
eine lockere Schraube,  
ein kahlköpfiges Genie  
und achtzehn Tage ...**  
... für eine Rekordmission der Raumfähre Columbia

Mit einer Rekordmission von 18 Tagen hat die NASA das Jahr 1996 abgeschlossen. Fabelhaft funktionierten die zwei hinter der Fähre "Columbia" Formation fliegenden Flugkörper. Das Weltraumballett erinnerte einen Flugkontrolleur an zwei kleine Entchen, die ihrer Mutter hinterherschwommen. Der deutsche ORFEUS-SPAS startete auf den Sternennebel. Die Wake Shield Facility buk superfeine Kristalle für Computerchips. Dafür flopfte der Freigang der zwei Astronauten - die Astronauten kamen buchstäblich nicht zur Tür raus. Columbia hatte eine Schraube locker: mit 15 Millimetern winzig klein, aber groß genug, um den Öffnungsmechanismus zu blockieren.

Knappe acht Stunden nach dem erfolgreichen Start am 19. November 1996 hebte Astronautin Tamara E. Jernigan den Orfeus-SPAS-Satelliten mit dem Roboterarm aus der Ladebucht der Columbia. Für die Bodenkontrolleure im mobilen deutschen Kontrollzentrum SPOC am Kap begannen vierzehn Tage harter Arbeit. Der wiederverwendbare rund 3,6

Tonnen schwere Satellit erforschte mit seinen drei UV-Spektrometern in acht Experimenten den Lebenszyklus der Sterne. Mit einer Brennweite von über 2,40 Metern und einem Spiegeldurchmesser von einem Meter wurde die ultraviolette Strahlung der Wellenlängenbereiche zwischen 40 und 125 Nanometern gemessen. "Durch das Verständnis der Rätsels interstellarer

Gase können wir etwas über die mögliche Zukunft unseres eigenen Sonnensystems und Geburt und Tod in den Galaxien im Allgemeinen lernen“, erläuterte Projektwissenschaftler Mark Hurwitz vor Journalisten den Zweck der

---

**Die STS-80-Crew:**

**Missionskommandant:** Kenneth D. Cockrell, \* 9. April 1950 in Austin, Texas. Maschinenbau- und Luft- und Raumfahrt-Ingenieur. Astronaut seit 1990. Zwei Raumflüge: STS-56 (1993) und STS-69 (1995). 482 Stunden Raumflugerfahrung.

**Pilot:** Kent V. Rominger, \* 7. August 1956 in Del Norte, Colorado. Zivil- und Luft- und Raumfahrt-Ingenieur. Astronaut seit 1992. 1 Raumflug: STS-73 (Okt./Nov. 1995). 15 Tage, 21 Stunden, 52 Minuten und 21 Sekunden Raumfahrterfahrung.

**Missionsspezialisten:** Tamara E. Jemigan, \* 7. Mai 1959 in Chattanooga, Tennessee. Physikerin, Astronomin und Ingenieurin. Astronautin seit 1985. Drei Raumflüge: STS-40 (1991), STS-52 (Okt. 1992), STS-67 (März 1995). 854 Stunden Raumflugerfahrung.

Thomas D. Jones, \* 22. Januar 1955 in Baltimore, Maryland. Promovierte in Planetenforschung. Astronaut seit 1990. Zwei Raumflüge: STS-59 (April 1994), STS-68 (Okt. 1994). 22 Tage (539 Stunden) Raumflugerfahrungen.

F. Story Musgrave, \* 19. August 1935 in Boston, Massachusetts. 6 Universitätsabschlüsse als: Mathematiker, Statistiker, Verwaltungswissenschaftler, Operationsanalytiker, Computerprogrammierer, Chemiker, Mediziner, Biophysiker, Literaturwissenschaftler. Astronaut seit 1967. Fünf Raumflüge (flog alle fünf Shuttle-Orbiter): STS-6 (1983), STS-51 F (1985), STS-33 (1989), STS-44 (1991), STS-61 (1993). Mehr als 858 Stunden Raumflugerfahrung. Mit 61 Jahren ältester Astronaut aller Zeiten auf einem Raumflug.

---

150 Millionen teuren teuren Übung. Zu den 150 verschiedenen Sternobjekten, die Orfeus in Augenschein nahm, gehören ein heißer weißer Zwergstern in 200 Lichtjahren Entfernung, zwei Halo-Sterne in 3000 Lichtjahren Abstand, die heißer und größer sind als die Sonne und eine 50-

Millionen-Lichtjahre entfernte Galaxie. "Ein überwältigender und uneingeschränkter Erfolg" bilanzierte die Deutsche Raumfahrtagentur, nachdem der Satellit am 4. Dezember um 9.25 MEZ wieder eingefangen worden war. Vor allem die Fülle der während der 422 Beobachtungen gesammelten Daten habe die Erwartungen übertroffen.

**Knapp daneben: Kollision vermieden**  
Banges Herzklopfen dann einen weiteren Tag später, als Tom Jones die wie ein UFO aussehende Wake Shield Facility mit dem Roboterarm aus der Ladebucht bugsirt hatte. "Nachdem mir das Herz nicht mehr bis zum Hals schlägt, kann ich sagen, was vor sich ging", stammelte Kommandant Ken Cockrell, nachdem er die Sprache wiedergefunden hatte. "Wir hielten ständigen Sichtkontakt und hatten also unter Kontrolle, daß die Trennung völlig sicher verlaufen würde. Ich muß allerdings sagen, daß der Abstand zum Vorderfenster und dem linken Nasenflügel (der Raumfähre) dreißig Zentimeter oder weniger betrug", beschrieb der atemlose Raumfahrer die Beinahe-Kollision mit dem 2-Tonnen-Ungetüm.

Die 25 Millionen Dollar teure "fliegende Untertasse" aus rostfreiem Stahl erzeugt in ihrem "Schweiß" ein Vakuum, das 10000 mal reiner ist als auf der Erde. Zweck der Übung: in epitaxialem Wachstum ultrareinen und mit einem Hundertstel eines menschlichen Haares auch ultrafeinen Silikonfilm für elektronische und optoelektronische Anwendungen zu erzeugen. Je feiner, desto schneller: Halbleiter, Hochgeschwindigkeitstransistoren, hochauflösender Fernsehtechnik oder Telefonen von der Größe einer Armbanduhr könnten Einsatzgebiete darstellen. Anders als auf den beiden

ersten Flügen auf STS-60 und 69 funktionierte die Weltraumfabrik diesmal 100%ig: kein Taumeln, kein Überhitzen, und sieben erfolgreiche Produktionsabläufe.

### **Weltraumballett**

Die Beinahe-Kollision beim Aussetzen war nicht das einzig spannende Element des Parallelfzugs dreier Raumflugkörper bei 30000 Kilometer in der Stunde. "Das ist ein sehr anspruchsvolles Ballett, das wir hier aufführen. Die Dynamik dreier unabhängiger Flugkörper ist ein sehr anspruchsvolles Problem. Wir haben viel Zeit damit verbracht, das zu planen", erläuterte Flugdirektor Al Pennington. Am 23. November etwa flog Columbia 29 Kilometer vor WSF her, dem wiederum in 85 Kilometer Abstand Orfeus-Spas folgte. Doch Orfeus-Spas hatte es eilig und kam immer näher an die fliegende Untertasse heran. Als der Abstand zwischen beiden Satelliten nur noch 30 Kilometer betrug, griff Columbia ein und holte WSF drei Stunden früher als geplant wieder in den sicheren Laderaum.

Für den amerikanischen "Thanksgiving"-Feiertag hatten die Missionsplaner einen Ausflug ins All organisiert. Tamara Jernigan und Tom Jones wollten Kranführer für die Raumstation spielen. Mit dem ausfahrbaren, fast sechs Meter hohen Kran werden später einmal große Lasten von Modul zu Modul gehievt. Mit einem Batteriepack sollte das Raumfahrerpärchen dafür üben. NASA schätzt die Zahl der für den Bau der Internationalen Raumstation erforderlichen Raumpaziergänge auf etwa achtzig. In der ganzen Geschichte des Shuttle-Programms haben die NASA-Astronauten bislang jedoch nur 33 Ausstiege unternommen.

### **Du bleibst drin**

Doch Pech gehabt: Sie kamen nicht mal aus der Tür. Zwei Stunden lang drückte, schob und drehte die 37jährige Tammy Jernigan am Türöffner, doch der bewegte sich nicht weiter als exakt 40 Grad. Mehr als eine volle Umdrehung wären nötig gewesen. Eine Nacht lang simulierten die NASA-Ingenieure am Boden mögliche Problemlösungen,

---

#### **Die Mission STS-80 im Überblick:**

**Missionsbezeichnung:** STS-80

**Raumfähre:** Columbia (OV-102), F-21

**Start:** 19. November 1996, 20.56 Uhr MEZ  
(2.55:46.953 p.m. EST)

**Startort:** Kennedy Space Center, Florida

**Landung:** 7. Dezember 1996, 12.49 Uhr MEZ  
(6.49 Uhr EST)

**Landeort:** Kennedy Space Center, Florida

**Gesamtfugdauer:** 17 Tage, 15 Stunden, 53 Minuten, 20 Sekunden

---

doch auf eine eindeutige Antwort kamen sie auch nicht: "Raumpaziergänge abgesagt". Mit etwas Gewalt und ein paar Tricks hätte man die Tür ja vielleicht durchaus öffnen können, lebenswichtig wäre es aber gewesen, sie auch wieder fest schließen zu können. Mit offener Türe hätten die Astronauten nicht nur nicht zurück in die Fähre gekonnt, die Raumfähre selbst hätte dann die Hitze beim Wiedereintritt in die Atmosphäre nicht überlebt. Erst eine Röntgenaufnahme nach der Landung am 7. Dezember brachte des Rätsels Lösung: ein winzig kleines Schraubchen hatte sich durch die Vibrationen beim Start gelöst und den Drehmechanismus des Türschlosses blockiert. Für die kommende Atlantis-Mission im Januar sind jetzt Überstunden angesagt: alle fünf Türen werden inspiziert und sämtliche Schraubchen zusätzlich verleimt.

### **Bitte sechs von allem**

Magische Ziffer sechs für Story

Musgrave: für den mit 61 Jahren ältesten Raumfahrer der Welt ging mit dem Flug eine der beeindruckendsten Raumfahrerkarrieren zu Ende. 1967 kam der schon damals kahlköpfige Musgrave mit der in NASA-Kreisen als die "überflüssigen elf" gefoppten zweiten Gruppe von Wissenschaftsastronauten zur US-Raumfahrtbehörde. Tatsächlich mußte Musgrave fast 16 Jahre auf seinen ersten Raumflug im Jahre 1982 warten - auf STS-6. Zwischendurch sammelte er Universitätsabschlüsse wie andere

Leute Briefmarken: sechs Stück. Mit STS-80 stellte er den bisherigen Weltraumrekord von John Young ein: sechs Raumflüge. Der Senior aus Kentucky ist und bleibt der einzige, der auf allen fünf US-Raumfähren geflogen ist. Und wieviel Kinder er wohl hat? Raten Sie mal ... sechs. Eigenartigerweise jedoch aus nur zwei mittlerweile geschiedenen Ehen .... Aber als topgesunder Single mit viel mehr Freizeit ist das ja gewiß noch ausbaufähig ...

Jürgen Peter Esders

## ORFEUS-SPAS II

Das Orbitale und Rückführbare Fern- und Extremes Ultraviolett-Spektrometer - kurz ORFEUS - ist der dritte Flug der in Deutschland gebauten Astro-Spas Freiflug-Plattform für astronomische Beobachtungen. ASTRO-SPAS ist ein Gemeinschaftsprogramm der NASA und der Deutschen Agentur für Raumfahrtangelegenheiten (DARA). Mit der Orfeus-Nutzlast war die Plattform vor STS-80 bereits im September 1993 bei STS-51 im Einsatz. Ein weiterer und letzter Flug der Astro-Spas-Plattform ist mit CRISTA-SPAS (Cryogenes Infrarot Spektrometer und Teleskope für die Atmosphäre) im Juli 1997 auf STS-85 geplant. Er dient der Erforschung der Erdatmosphäre, vor allem der Ozonforschung.

Die Satellitenplattform kommt vom Bodensee und wurde im dortigen Friedrichshafen von der Daimler-Benz-Aerospace-Dornier Satellitensysteme gebaut. Das Orfeus-Teleskop, das mit einem Meter Durchmesser das größte Weltraum-Teleskop mit optische Spiegel nach dem Hubble-Teleskop darstellt, entwickelte die deutsche Firma Kayser-Threde. Zum Wissenschafts-Team gehören auf deutscher Seite die Universität Tübingen und die Landessternwarte Heidelberg. Die amerikanische Seite ist mit der University of California in Berkely und der Princeton-University vertreten. Neben den Orfeus-Experimenten mit dem eingebauten

- Echelle Spektrometer im Wellenlängenbereich des Fernen Ultravioletten Lichts (von etwa 90nm bis 135 nm)
- Berkeley-Spektrometer für zwei getrennte Wellenlängenbereiche für das Extreme Ultraviolett (40 nm bis 90 nm) und das Ferne Ultraviolett (90 nm bis 115 nm)

trägt die Plattform noch drei weitere wissenschaftliche Geräte:

- Interstellares Medium Absorptionsprofil Spektrometer (IMAPS),
- Surface Effects Sample Monitor (SESAM) und
- ATV Rendezvous Predevelopment Project (ARP).

ORFEUS-SPAS untersucht den ultravioletten Teil des Sternenlichts. Die spektralen Linien dieses Lichts sind so einzigartig für jeden Stern wie der Fingerabdruck für den Menschen. Ein Spektrum kann entweder ein regenbogenförmiges Bild sein oder eine Computer-Graphik, die die Intensität bei jeder Wellenlänge angibt. Ferne Sterne oder Galaxien informieren durch ihr Spektrum über ihre Temperatur, ihre Bewegungsgeschwindigkeit und ihre chemische Zusammensetzung.

Sterne entstehen in den kältesten Regionen des Alls, innerhalb riesiger Wolken aus interstellarem Gas und Staub. Durch die Messungen ultravioletter Spektren von weiter entfernten Objekten, die durch diese Kaltgaswolken durchscheinen, erhoffen sich die Wissenschaftler nähere Hinweise auf Größe, Dichte und Temperaturen dieser "stellaren Brutstätten", die zum großen Teil aus molekularem und atomarem Wasserstoffgas bestehen - den Bausteinen des Universums.

jpe/DARA

## Zehn Atlas-Starts in 1997

Zehn Starts seiner Atlas-Rakete will der amerikanische Rüstungskonzern Lockheed Martin im neuen Jahr durchführen. Dies gab seine Tochterfirma International Launch Services während des IAF-Kongresses in Peking bekannt.

Kommerzielle Proton-Starts in 1996/97	
12/96	Tempo 1A
04-06/97	PanAmSat-5
04-06/97	Astra-1G
07-09/96	Telstar-5
10-12/96	Sky-1
10-12/96	Asiasat 3

Atlas-Starts bis Ende 1997	
13.11.96	Hot Bird-2
21.12.96	Inmarsat 3F3
31.1.97	JC-Sat-4
27.2.97	Tempo-1B
10.4.97	GOES-K
06/96	Superbird-C
08/96	Galaxy-8I
09/96	Echostar 3
10/96	DSCS-3
12/96	Eutelsat 3F1

## Sechs Kommerz-Kunden für Proton in '97

Sechs kommerzielle internationale Kunden für die russische Proton-Rakete hat die Tochterfirma International Launch Services des amerikanischen Lockheed-Martin-Konzerns an Land gezogen. Proton startet vom Kosmodrom Baikonur in Kasachstan. jpe

## RESTAURANT METZGERHALLE

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

### z'Örlike - Musig lose

Jede Zischtig abig - Volkstümliche Musik i de Metzgerhallä  
Uf de zahlriechi Bsuech freut sich: D'Musik und de Wirt

## F.R. GRUNDLAGEN FUER LEBEN IM ALL

Die jüngsten Resultate der gegenwärtigen Raumforschung überraschten die Öffentlichkeit und die mit den Projekten beschäftigten Wissenschaftler. Eine Woche nach der Entdeckung von frühen Organismen auf dem Mars haben Bilder vom Jupitermond Europa die Spekulationen über ausserirdisches Leben verstärkt. Die Vorstellung, dass einige 100 Km unter einer gefrorenen Hülle ein Ozean existiert, gewärmt durch radioaktiven Zerfall, ist faszinierend.

**Ausserirdische Lebensspuren auf dem Mars?**

Der Direktor der NASA, Daniel Goldin, liess verlauten, dass es zwingende Anzeichen dafür gibt, dass eine mikroskopischkleine Lebensform auf dem Roten Planeten existiert habe. Bei der Untersuchung eines etwa melonengrossen Meteoriten und der vor etwa 13'000 Jahren in der Antarktis aufgeschlagen ist, fanden US-Wissenschaftler erste Spuren von ausserirdischem Leben. Dabei handelt es sich um primitive Formen von Bakterien, sogen. Archaeobakterien. Die Wissenschaftler glauben, dass dieser Meteorit urspr. ein Stück Felsgestein auf dem Mars gewesen ist, das durch den Aufschlag eines grossen Meteors in die Höhe geschleutert wurde, den Anziehungsbereich des Mars verliess und dann nach einer Million Jahre dauernden Reise von der Erde eingefangen wurde. Total gibt es mind. 8 der bisher von Wissenschaftlern untersuchten Meteorite, die vermutlich ihren Ursprung auf dem Mars haben. Der NASA-Direktor warnte jedoch vor überschäumender Phantasie: "Ich möchte, dass jedem klar ist, dass wir nicht von kleinen grünen Männchen reden. Vielmehr gehe es um extrem kleine, einzelne Strukturen, die in gewisser Weise den Bakterien auf der Erde ähneln". Wichtige Informationen erhoffen sich die Wissenschaftler von dem im Dezember 96 gestarteten MARS PATHFINDER, nachdem bekanntlich die russische Mars 96-Mission kläglich scheiterte.

**Das Marsgesicht wird neu fotografiert**

Aber auch der NASA Boykott, wonach das geheimnisvolle Marsgesicht in der Cydonia-Region nicht mehr fotografiert werden sollte, wurde inzwischen aufgegeben. Bisher hatte die NASA a Priori abgestritten, dass es sich bei der Pyramidenstadt auf dem 1,5km breiten menschlichen Gesicht, die von der NASA Viking-Sonde 1976 fotografiert wurde, um Hinweise auf intelligentes Leben handelt, das zumindest einmal den Roten Planeten besucht haben musste. Seit der NASA-Presskonferenz am 7. Aug. 1996 jedoch scheint für die NASA festzustehen, dass es einst Leben auf unserem Nachbarplaneten gab und man jedem Hinweis darauf auf den Grund gehen muss. Insider halten die Bekanntgabe für den ersten Schritt in einem ausgeklügelten Plan, die Menschheit Schritt für Schritt mit den Tatsachen vertraut zu machen, dass wir nicht allein im Universum sind. So gab dann auch die US-Raumfahrtbehörde bekannt, dass sie das Gesicht und die Pyramiden von Cydonia nicht nur erneut und mit einer 10-mal höheren Auflösung fotografieren will - die Fotos sollen weltweit auf dem Internet zu sehen sein, so bald man sie empfängt. Die im Nov. gestartete GLOBAL SURVEYOR wird voraussichtlich am 11. Sept. 97 in den Marsorbit eintreten. Sie wird über zwei Dutzend Möglichkeiten haben, die Cydonia-Region zu fotografieren. Ueber die neben dem Gesicht interessante Cydonia-Struktur, eine 5-seitige Pyramide, schrieb das britische Wissenschaftsmagazin New Scientist: "Die mathematische Analyse zeigt eine Reihe verblüffender Proportionen, die an die klassische Architektur und an den Gebrauch mathematischer Formeln erinnert. Es kann nicht überraschen, dass die NASA beschuldigt worden ist, die Wahrheit über das Mars-Gesicht zu verbergen und der Öffentlichkeit Fotos vorzuenthalten die die Existenz einer alten Zivilisation auf dem Mars enthüllen." Sollte die Mission erfolgreich verlaufen, werden wir aller Wahrscheinlichkeit nach in etwa einem Jahr den endgültigen Beweis dafür haben, dass wir nicht alleine sind - dass es humanoide Lebensformen im Weltraum gibt, und dass die irdischen Hochkulturen, die Pyramiden errichteten, von diesen inspiriert wurden.