

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- Gedanken- und Erfahrungsaustausch sowie zur Pflege des persönlichen Kontaktes.

Diese Monatszusammenkünfte finden statt: **Einmal im Monat an einem Freitags im Restaurant Metzgerhalle, Schaffhauserstrasse 354, 8050 Zürich.** Termine: siehe Seite 20

SPACE PHIL NEWS: 35. Jahrgang

Februar 2007

Nr. 125
736

Offizielles Organ der Gesellschaft der Weltall-Philatelisten Zürich

Unsere Homepage: www.g-w-p.ch

Redaktion: Vorstand der GWP

Ständiger Mitarbeiter: Fred Richter, Luzern, Schweiz

Herausgeber: Gesellschaft der Weltall-Philatelisten, Zürich, Schweiz

Sekretärin: Karin Schwab-Jäger, Aitburgstr. 39, CH-8105 Regensdorf, Schweiz

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.

Aus dem Inhalt:

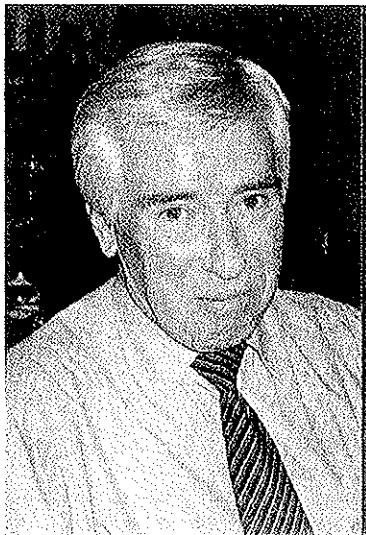
Peter Wilhelm ist tot (1941 - 2006)	Seite 2
Endlich: Amerikaner nehmen ISS-Bau wieder auf: STS-115	Seite 3
Astrolap, das erste europäische Langzeit-Wissenschaftsprogramm auf der ISS	Seite 7
Russische Raumfahrtbilanz 2006	Seite 12
Der fliegende Voigtländer: Der erste deutsche Weltraumflieger feiert seinen 70.	Seite 14
Konstantin Eduardowitsch Ziolkowski zum 150. Geburtstag	Seite 18
ISS-13 Bordbeleg	Seite 20
Telefongespräch Mörgerrothe - ISS fehlgeschlagen	Seite 21
Aus dem Nähkästchen geplaudert: Selbst beschaffte astrophilatelistische Belege	Seite 23
Sergej Pawlowitsch Koroljow zum 100. Geburtstag	Seite 26
Die ersten Autogramme der ersten Kosmonauten	Seite 32
Von der ISS ins Häfi: US Astronauten nach Attacke auf Liebesrivalin festgenommen	Seite 29
Die Pioneer-Anomalie: Ein nicht erklärbares physikalisches Phänomen	Seite 34

**Der Sonne Licht kräftigt die Schöpfung.
Der Wahrheit Sonnenlicht kräftigt das Menschenherz.**

Rudolf Steiner

Peter Wilhelm ist tot

(1941 – 2006)



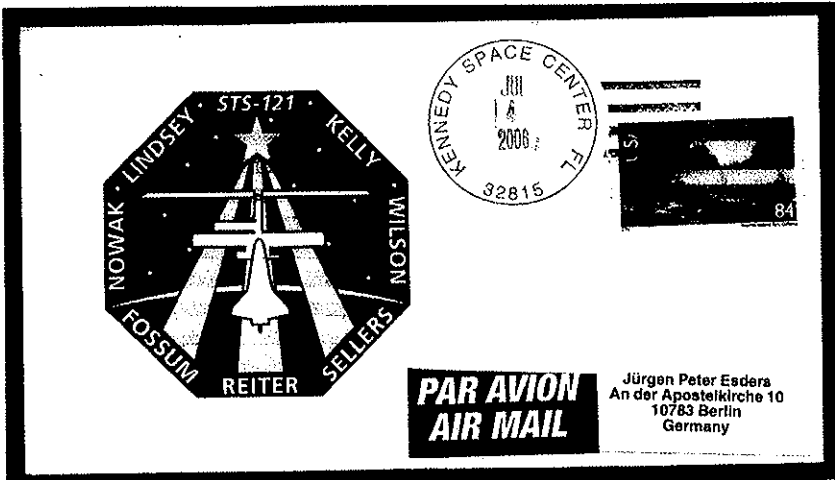
Plötzlich und unerwartet ist der langjährige Vorsitzende unserer Arbeitsgemeinschaft „Weltraum Philatelie“ am 15. Dezember 2006 verstorben. Peter Wilhelm erlag einem Schlaganfall. Er wurde 65 Jahre alt.

Der „Weltraum Philatelie“ e. V. stand er vom 2. Mai 1980 bis zu seinem Tode vor. Während seiner über 26 Jahre im Dienste der organisierten Astrophilatelie erwarb er sich einen weltweiten Ruf als intimer Kenner der Raumfahrt und des Sammelgebietes. Seine unzähligen und von profunder Sachkenntnis gezeichneten Beiträge im Mitteilungsblatt unseres Vereins bildeten die Grundlage für sein Renommee als untadeliger, unabhängiger, fairer und integrierter Verfechter der Interessen einer sachgerechten und konsequenten Astrophilatelie. Er scheute sich nicht, auch unbequeme Meinungen auszusprechen und sie trotz mancherlei Gegenwindes zu verfechten.

Mit seinen eigenen Sammlungen zeigte der am 2. Juni 1941 in Schramberg geborene Peter Wilhelm, dass er die hohen Erwartungen, die er an Sammlerfreunde, Händler und Verbandsfunktionäre gleichermaßen stellte, auch selbst zu erfüllen wusste. Seine Exponate erzielten gleich bleibend hohe und höchste Punktzahlen auf Ausstellungen auf nationaler wie auf internationaler Ebene. Als einer der Gründerväter der „Garching Weltraumtage“ bot er über Jahre auch anderen Sammlern die Chance, ihre Schätze mit anderen zu teilen und im Laufe der Zeit eigene Meriten zu erwerben. Bei diesen und anderen Gelegenheiten bemühte er sich unermüdlich, jugendlichen Nachwuchs für das Hobby zu begeistern. Bei Der Bund Deutscher Philatelisten verlieh ihm die Verdienstnadel in Bronze und in Silber. Seine von ihm in den letzten Jahren erarbeiteten Kataloge der Weltraumbelege von Mercury, Gemini, Apollo und Skylab werden auf Jahre hinaus Standardwerke bleiben.

Über drei Jahrzehnte lang hat Peter Wilhelm die organisierte Astrophilatelie in Deutschland nicht nur vertreten, er hat sie auf engagierte Weise verkörpert. Zusätzlich war Peter Wilhelm während einigen Jahren im Vorstand der Sektion Astrophilatelie der FIP. Die Astrophilatelie in Deutschland hat mehr als nur einen höchsten Ansprüchen genügenden und eigentlich unersetzbaren „Chefsammler“ verloren. Vielen fehlt nun ein Freund und ein stets engagierter und aufmerksamer Gesprächspartner. Unser Beileid gilt seiner Frau Karin.

Der Vorstand der Arbeitsgemeinschaft „Weltraum Philatelie e. V.“



Mission STS 115:

Endlich: Amerikaner nehmen ISS-Ausbau wieder auf

Nach dreieinhalb Jahren Zwangspause geht der Bau der Internationalen Raumstation endlich weiter. 17,5 Tonnen Gitterstruktur mit Sonnensegeln brachten die sechs Astronauten der Raumfähre Atlantis in den erdnahen Orbit. Nun gibt es genug Strom für die europäischen und japanischen Module Columbus und Kibo. Sie sollen im nächsten Jahr gestartet werden.

Es war buchstäblich die letzte Chance für einen termingerechten Flug, als die Raumfähre Atlantis am 9. September um viertel nach Elf Uhr Ortszeit von Startplattform 39-B abhob. Eigentlich hätte STS-115 schon am 27. August beginnen sollen. Doch erst schlug ein Blitz ein, dann drohte Hurricane Enrico und schließlich gab es Probleme mit einer Brennstoffzelle. Viel Rücksicht zeigten die Russen: sie verschoben den Start von Sojus TMA-9 extra um vier Tage auf den 18. September, damit die US-Raumfähre ihren Besuch noch vor der Taxi-Mission absolvieren könnte. Doch dieser spätsommerliche Samstag war die letzte Gnadenfrist. Danach hätte die Konstruktionsmission auf frühestens Ende September verschoben werden müssen.

Zeit für einen Begrüßungsschluck mit den neuen Besuchern blieb nicht, nachdem Atlantis am Montag an der Raumstation angekoppelt hatte. Die Tür war kaum geöffnet, da begann bereits der Ausbau mit der 17,5 Tonnen schweren Gitterstruktur.

Dan Burbank hievte sie mit dem kanadischen Roboterarm vorsichtig aus der Ladebucht. Dann hinüber über die linke Tragfläche der Fähre, sodann ein Schwenk in die Senkrechte. Bloß nicht dabei mit dem 14 Meter langen, 5 Meter breiten und 5 Meter hohen Teil den nahe gelegenen Ventilator im Destiny-Wissenschaftslabor zu berühren. Nun war der kanadische Astronaut Steve MacLean an der Reihe: in der Raumstation sitzend, griff er mit dem Roboterarm der Station das Riesenteil. „Das war's. Der Große Kanadische Handschlag“. Roboterarm der Station, Roboterarm der Fähre, und die Arme des Astronauten: alles „Made in Canada“. Danach war erst einmal Schluß für heute: über Nacht blieb die Gitterstruktur am Ende des Krans hängen. Erst am nächsten Tag wurde das 372 Millionen US-Dollar (ca. 294 Millionen Euro) teure Werkstück an die Station eingehängt.

Dreimal müsst Ihr vor die Tür

Drei Raumpaziergänge an den Flugtagen 4, 5 und 7 waren nötig, um das neue Bauteil

auszupacken und in Betrieb zu nehmen. Diesmal waren zwei Pärchen für den Außenbordeinsatz vorgesehen. Hat man Zeit für jeweils einen Ruhetag zwischen den Ausstiegen, so kann das gleiche Team zur Not auch drei Mal zum Einsatz kommen. Aber wenn die beiden ersten Ausstiege unmittelbar hintereinander stattfinden sollen, dann wäre das für ein einziges Team viel zu anstrengend. Daher waren bei STS-115 zwei Pärchen vorgesehen. Daraus ergaben sich folglich zwei Einsätze für die einen und ein einziger Einsatz für die anderen beiden Astronauten.

- Joe Tanner und Heidemarie Stefanyshyn-Piper waren am Dienstag zuerst an der Reihe. Der gestellte Aufgabe: die Gitterstruktur verkabeln und Anschlüsse legen. Sie mussten sich beeilen. Keine Kabel, keine Energieversorgung für das Innenleben des neuen Bauteils. Die empfindliche Elektronik wäre in den schwankenden Temperaturen zwischen 120 Grad plus und 120 Grad minus schnell im Eimer gewesen. „Die Arbeiten sind schwieriger als im Wasserbecken“, stellte EVA-Neuling Heidemarie fest. Und schraubte fleißig weiter. Nach dreieinhalb Stunden waren die für den Tag geplanten Aufgaben bereits erledigt: 17 Kabel verlegt, 167 Schrauben angezogen oder gelockert. Die beiden Raumspaziergänger konnten ein wenig vorarbeiten und Hitzeschutzfolien und Transportsicherungen entfernen. Eine einzige kleine Panne ereignete sich: Joe Tanner verlor einen Bolzen. „Wir machen uns keine Sorgen, es ist nicht unüblich, dass so etwas passiert“, beruhigte Shuttle-Manager John Shennon die Presse. Ein 57 Gramm schwerer neuer Satellit umkreist die Erde. Und drinnen wartete das warme Essen.

Für die Weltraumausstiege auf STS-115 setzte die NASA erstmals ein neues Verfahren ein, um die Astronauten auf die reine Sauerstoff-Atemluft aus ihrem Außenbordanzug vorzubereiten. Sie mussten sozusagen draußen schlafen. Draußen heißt in diesem Fall – in der

Quest-Luftschleuse. Die Astronauten senkten den Luftdruck in Quest auf 702,3 Hectopascal– der Luftdruck auf der Station beträgt normalerweise etwa 1006,6 Hectopascal, etwas unterhalb des Luftdrucks auf Meereshöhe. Dadurch wird der Stickstoff aus dem Blut der Astronauten entfernt. Durch das „campen“ in der Luftschleuse bereiten sich die Astronauten sozusagen „im Schlaf“ körperlich auf ihren Ausstieg vor und benötigen weniger kostbare Wachzeit für ihre Vorbereitungen.

- Dan Burbank und Steve MacLean aus Kanada übernahmen am Mittwoch die Ablösung. Für beide ist es der erste Weltraumspaziergang „Das wird langweilig aussehen, weil die Jungs sich nicht wirklich viel herumbewegen. Was sie machen, ist extrem kritisch, aber auch sehr monoton. Wir werden uns anstrengen müssen, dass wir nicht in Langeweile oder Nachlässigkeit versacken“, beschrieb Mannschaftskollege Tanner die Herausforderung. Auf Burbank und MacLean warteten 22 Halterungen und Arretierungen und 243 Schrauben an dem drei Meter großen Drehgelenk, das die Sonnensegel dann der Sonne entgegen drehen soll. Aber Tanner irrte sich: langweilig wurde es keine Minute. Die Halterung des Inbusschlüssels froh fest. Dann brach die Fassung. Blicke die abgebrochene Fassung auf der Schraube, wäre die Mission beendet gewesen. Mit der Transportsicherung weiterhin an ihrem Platz hätten die Sonnensegel nicht ausgefahren werden können. Aber MacLean stemmte sich in die Eisen. Die beiden hätten „übermenschliche Kräfte“ gebraucht, beschrieb es Flugdirektor John McCullough. Aber es gelang. Und Pam Melory als CapCom gebar gleich einen Witz, den es auch für Ostfriesen gibt: „Wieviele Astronauten braucht man, um eine Schraube loszudrehen? Antwort: Drei: zwei draußen und einen drinnen“. Und natürlich ging auch diesmal wieder ein Bolzen verloren.

Wer den Schaden hat, braucht für den Spott nicht zu sorgen: „Ihr Jungs habt nicht genug Zeit im Fitness-Studio verbracht“, zog Tanner die beiden Kollegen auf. „Klar“, ätzte Burbank zurück, „Steve zerbrach das Gerät, weil er nicht genügend Krafttraining gemacht hat“. „Ich hoffe nur, sie ziehen mir das nicht vom Gehalt ab“, sorgte sich der bodenständige MacLean. Nach dem Ende des sieben Stunden langen Titanen-Einsatzes sandte die Bodenkontrolle erste Kommandos zu dem Riesenrad-ähnlichen Gelenk. Es wird die Sonnensegel alle 90 Minuten um 360 Grad drehen, damit sie immer auf die Sonne zeigen und ein Maximum an Energie einfangen.

Es werde Licht: 73 Meter goldener Glanz im All

Am Donnerstag dann kam der optische Höhepunkt des Fluges: ausgelöst durch ein Kommando von der Bodenkontrolle, entfalteten sich langsam die beiden neuen Sonnensegel. Von den Erfahrungen beim Ausfahren des ersten Pärchens Sonnensegel bei STS-97 vor sechs Jahren hatte die NASA gelernt. Damals war das Spannkabel aus der Halterung gerutscht und das Sonnenpaddel hing erst einmal schlaff herum (Fliegerrevue ??/2000). Diesmal ließ man die wie eine Ziehharmonika zusammengefalteten Segel auf halber Strecke erst einmal ein 30minütiges Sonnenbad nehmen, bevor man sie auf volle Länge ausfuhr. Die Operation gelang, trotz kleinerer Software-Probleme. Wie goldene Schwingen glänzten die 73 Meter langen Solarpaddel in der aufgehenden Sonne. Die ISS verfügt jetzt über doppelt so viel elektrische Energie wie zuvor.

Tanners letzter Gang

Den dritten und letzten Ausstieg dieser Mission trat Joe Tanner wohl am Freitag mit gemischten Gefühlen an. Es war sein siebenter Raumfahrtspaziergang, und damit landete er auf Rang vier der Weltrekordskala für EVA's. 46 Stunden und 29 Minuten hat er während seiner 4 Flüge „draußen“ gearbeitet. Anatoli Solowjow

bleibt mit seinen 16 Ausstiegen und 77 Stunden und 41 uneinholbar vor ihm, mit Abstand folgen seine amerikanischen Kollegen Jerry Ross und Steve Smith. Gleichzeitig war es aber wohl Tanner's allerletzter Gang vor die Tür: er will nach dieser Mission nach neuen Karrierechancen Ausschau halten. Fast sieben Stunden lang lockerten der 56jährige Maschinenbau-Ingenieur und seine zehn Jahre jüngere Partnerin Heidemarie die Schrauben des Kühlventilators, tauschten eine Kommunikationsantenne aus, borgen ein materialwissenschaftliches Experiment, und erprobten eine Infrarot-Kamera für die Inspektion des Hitzeschildes des Shuttle. Dann schloß sich die Schleuse des Quest-Moduls wieder hinter ihnen.

Shuttle, Sojus und ein unbekanntes Flugobjekt

Schon vor dem Ankoppeln hatte die NASA ein erstes Mal das Hitzeschild der Atlantis inspiziert. Eine Woche später flog Pilot Chris Ferguson nach der Abkopplung die Fähre noch mal 360 Grad um die Station herum. Keinerlei Schäden waren sichtbar. Houston gab grünes Licht für die Rückkehr. Der Platz ist frei für die anreisende Sojus-Kapsel. Zwölf Raumfahrer sind im All. Kein Rekord (es waren schon einmal 13), aber immer noch ein mächtiges Gewimmel.

Dann tauchte das unbekanntes Flugobjekt auf. Vom Kosmodrom Baikonur war bereits das Sojus-Raumerschiff TMA-9 gestartet, aber dieses Flugobjekt war bekannt. Neben der Atlantis flog das unbekanntes Teil her, es war rechteckig, und es war offenbar weiß. Mehr war nicht erkennbar. Außerirdische? Isolierfolie von den Hitzekacheln? Eis? Eine Einkaufsstüte aus dem Supermarkt? Die NASA verschob die Landung auf den Donnerstag. Die Überwachungskamera lief die ganze Nacht. Morgens nach dem Aufstehen fuhr Dan Burbank den Roboterarm noch einmal aus und spähte zum dritten Mal nach dem Hitzeschild Mal aus – keine Schäden. Was es war? Die Natur des Flugobjektes wird weiter zu den Welträtseln der Raumfahrt gehören. Die NASA beschloss: es ist kein erkennbares Risiko, und also darf gelandet werden. 21. September, 6 Uhr 21 Ortszeit in Florida,



Atlantis setzt gut und sicher auf der Landebahn auf. „Die Raumstation ist zur Hälfte fertig. Wir haben die andere Hälfte noch vor uns,“ bilanzierte NASA-Administrator Michael Griffin. Die nächste Mission startet eine Woche früher als geplant am 7. Dezember, in Dunkeln. Wenn alles klappt, wird Thomas Reiter Weihnachten mit seiner Familie unterm Weihnachtsbaum mit seiner Familie feiern können.

Jürgen Peter Esders

Website der Mission:

http://www.nasa.gov/mission_pages/shuttle/main/index.html

Die STS-115-Mission (ISS-19-12A)

Raumfähre Atlantis F-27 (OV-104)

Hauptnutzlasten und -aufgaben:

P3/P4-Truss

Start 9.9.2006, 15.15 UTC,
Kennedy Space Center,
Launch Pad 39-B

Kopplung ISS 11.9.2006, 10.48 Uhr UTC

ISS-EVA (gesamt): 438 Stunden 29 Minuten

Abkopplung 17.9.2006, 12.50 Uhr UTC

Landung 21.9.2006, 10.21 Uhr UTC,
Kennedy Space Center, Florida.

Missionsdauer 11 d 19 h 6 min

Ausstiege (EVA) 3 Ausstiege über insgesamt 20 h 19 min. Ausstiege 1 und 3: Tanner/Stefanyshyn-Piper; Ausstieg 2: Burbank/MacLean

1. Ausstieg: 12.9.06, 9.17 Uhr UTC – 16.43 Uhr UTC; Dauer 6 h 26 min (EVA 1).

Aufgabenbeschreibung: Anschluß von Stromkabeln und Unterbrechern zur Aktivierung der P3/P4 Gitterstruktur. Auspacken des Sonnenpaddel-Behälters.

2. Ausstieg: 13.9.06, 9.05 UTC – 16.16 Uhr UTC; Dauer 7 h 11 min (EVA 2).

Aufgabenbeschreibung: Entfernung von Halterungen und Arretierungen am SARJ-Drehgelenk.

3. Ausstieg: 15.9.06, 10.00 Uhr UTC – 16.42 Uhr UTC (EVA 3); Dauer 6 h 42 min.

Aufgabenbeschreibung: Inbetriebnahme des Ventilators an P4, Austausch einer S-Band-Kommunikationsantenne, Bergung des „MISSE“-Materialwissenschaftlichen Experiment-Paketes, Erprobung einer Infrarot-Kamera.

Die STS-115-Crew:

Kommandant: Brent W. Jett, geb. 15.10.1958 in Pontiac, Michigan. Luft- und Raumfahrtingenieur, Testpilot. Astronaut seit 1992. 3 Raumflüge: STS-72 (1996), STS-81 (1997), STS-97 (2000).

Raumflugerfahrung: 29 d

Pilot: Christopher J. Ferguson, geb. 1.9.1961 in Philadelphia, Pennsylvania; Maschinenbau- sowie Luft- und Raumfahrtingenieur, Testpilot. Astronaut seit 1998. Erster Raumflug

Missionsspezialisten:

Joseph R. Tanner, geb. 21.1.1950 in Danville, Illinois. Maschinenbauingenieur. Astronaut seit 1992. 3

Raumflüge: STS-66 (1994), STS-82 (1997), STS-97 (2000). Raumflugerfahrung: 31 d

Daniel C. Burbank, geb. 27.7.1961 in Manchester, Connecticut. Elektro- und Luft- und Raumfahrtingenieur. Astronaut seit 1996. Ein Raumflug: STS-106 (2000). Raumflugerfahrung: 12 Tage.

Heidemanie M. Stefanyshyn-Piper, geb. 7.2.1963 in St. Paul, Minnesota. Maschinenbauingenieurin. Astronautin seit 1996. Erster Raumflug.

Steven G. MacLean, geb. 14. Dezember 1954 in Ottawa, Ontario. Physiker. Astronaut seit 1983. Ein Raumflug: STS-52 (1992). Raumflugerfahrung: 10 d.

ASTROLAP. DAS ERSTE EUROPÄISCHE LANGZEIT-WISSENSCHAFTSPROGRAMM AUF DER INTERNATIONALEN RAUMSTATION

Für den deutschen Astronauten Thomas Reiter wurde erstmalig ein europäisches Wissenschaftsprogramm zusammengestellt, das auf eine Langzeitmission auf der internationalen Raumstation zugeschnitten ist. Dieses wissenschaftliche Programm, an dem Institute aus ganz Europa teilnehmen, reicht von Physiologie über komplexeste Plasmaphysik bis hin zu Strahlendosimetrie.

Fred Richter

Weitere Aktivitäten beziehen sich auf Technologiedemonstrationen, industrielle Experimente und Ausbildungen. Die Ankunft von Thomas Reiter bedeutete die Rückkehr von einer Langzeitmannschaft mit zwei weiteren Astronauten auf der Station. Seit etwa drei Jahren nach dem Columbia Unfall im Februar 2005, hatte es keine dreiköpfige Langzeitmannschaft mehr gegeben. Der russische Kosmonaut und Kommandant der Raumstation Pavel Vinogradow und NASA-Astronaut und Flugingenieur Jeffrey Williams waren bereits am 30. März vor Thomas Reiter mit dem Soyuz-Flug 12-S zur Raumstation geflogen. Die Rückkehr zu einer Dreipersonenmannschaft erhöht die verfügbare Zeit auf der Station.

Uebergabe und Inbetriebnahme der europäischen Experimentiereinrichtungen

Der Flug STS-121 brachte drei von der ESA entwickelten Experimentiereinrichtungen zur Raumstation: die minus 80 Grad Laborgefrierungseinrichtung (MELF), das modulare Kultivationsystem (EMC) und den perkutanen elektrischen Muskelstimulator (EMS). Alle drei Experimente wurde von der ESA für die NASA im Rahmen internationalen Tauschabkommen entwickelt. Reiter nahm an der Uebergabe und Inbetriebnahme des Lungenfunktionssystem, einer ESA-Einrichtung, die bereits auf der Raumstation ist, teil. Die Experimentiereinrichtungen wurden in dem in Europa entwickelten Vielzweck-Logistikmodul (MPLM) zur Raumstation gebracht, das im Laderaum des Shuttle transportiert wurde. Uebrigens: zum ersten Mal gibt es ein europäisches Kontrollzentrum für einen bemannten Flug zur ISS, nämlich das Columbus-Kontrollzentrum im DLR-Zentrum in Oberpfaffenhofen bei München. Dieses Kontrollzentrum ist der Knotenpunkt mit den Missionszentren in Houston und Moskau, dem europäischen Astronautenzentrum in Köln und verschiedenen Nutzungsunterstützungs-Zentren in ganz Europa.

Das Experimentalprogramm der ESA

Der Name und das Logo der Mission, Astrolab, wurde in Erinnerung an Martin Behaim (1459-1507) gewählt. Er war ein berühmter deutscher Kartograph, Kartenhersteller und Entdecker, der bekannt ist für seine wichtigen Beiträge zur Weiterentwicklung des Astrolabiums. Es ist dieses ein von den Arabern überliefertes Beobachtungs- und Messgerät in Scheibenform mit Visiergerät, das neu entwickelte Navigationsinstrument stellte eine grosse Verbesserung im Vergleich zu den primitiven Quadranten dar, die damals benutzt wurden, um den Sonnenabstand zu bestimmen. Das Astrolabium wurde eingesetzt um die Position, die Entfernung und die Zeit festzustellen. Kolumbus gebrauchte dieses neue Astrolabium als Navigationshilfe auf seinem Weg in die neue Welt. Astrolab bezieht sich aber auch auf die Wörter ASTRONAUT und LABOR. Der Name bedeutet, dass diese erste Langzeit-Mission eines europäischen Astronauten auf der ISS einen Navigationsweg beschreibt, für die Nutzung des zukünftigen Columbus-Labors, für die zukünftige Erkundung der Planeten. Die Experimente, die die ESA bereits auf der Internationalen Raumsstation durchführt, sind teil des europäischen Forschungsprogramms für Lebenswissenschaft und Physik (ELIPS). Dieses Programm wird durch 13 der 17 Mitgliedsländer der ESA finanziert: Belgien, Dänemark, Deutschland, Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, Niederlande, Norwegen, Oesterreich, Spanien, Schweden und die Schweiz, sowie Kanada, das ein Kooperationsabkommen mit der ESA hat.

Grosse europäische Bandbreite

Das Programm ELIPS deckt eine grosse Bandbreite wissenschaftlicher Disziplinen ab, die Physik, Chemie, Biologie, Physiologie, Psychologie und verwandte Themen einschliessen. Die Einzigartigkeit liegt darin, dass seine Ausrichtung auf den Vorgaben der wissenschaftlichen und industriellen Nutzungsgemeinschaft in Europa auf einen Prozess, der von der European Science Foundation (ESF) überwacht wird. Das Programm hat sich in den letzten fünf Jahren verdoppelt und genügt höchsten internationalen Ansprüchen. ELIPS schöpft alle möglichen Forschungsplattformen aus. z.B. bodengestützte Einrichtungen, Falltürme, Parabelflüge, Höhenforschungsraketen, unbemannte Kapseln und natürlich die Internationale Raumstation. Die wichtigste Eigenschaft dieser Forschungseinrichtungen sind ihr spezielles operationelles und physikalisches Umfeld, im besonderen die Schwerelosigkeit. Dieses bietet ein einzigartige Umgebung für wissenschaftliche Forschung in dem es die ungewöhnliche Möglichkeit schafft, Fragen zu beantworten, die man auf der Erde unmöglich angehen kann. Weitaus mehr Vorgänge in der Physik, der Chemie, der Biologie oder der Physiologie, die relevant sind für biologische, physikalische oder industrielle Prozesse auf der Erde, werden von der Schwerkraft mehr beeinflusst, als in den frühen Tagen der Raumfahrt erwartet worden war. Raumfahrt ist einzigartig und führt zu aussergewöhnlichen oder der Verwerfung bislang akzeptierter wissenschaftlicher Annahmen. Auch nobelpreisgekrönte Hypothesen, wie die der Augenreflexbewegungen, wurden als teilweise falsch entlarvt, dank der Expertise die Astronauten auf der Raumfahrtmission durchführten.

Wissenschaftliche Eckpfeiler

Bezüglich der Forschungsgebiete der Experimente auf der ISS, die von ELIPS abgedeckt werden, ist das Programm an sogenannten wissenschaftlichen Eckpfeilern ausgerichtet. Diese Eckpfeiler der Lebenswissenschaften beinhalten biologische Forschung mit einem Fokus auf den Auswirkungen der Schwerkraft auf die fundamentalen Prozesse in Pflanzen und Tierzellen. Aus dieser Forschung anstehet ein besseres Verständnis davon, wie sich Zellen an ihre Umgebung anpassen, was wiederum ausgenutzt werden kann für medizinische und biotechnologische Anwendungen, wie z.B. Studien des Immunsystems, Nahrungsreproduktionen usw. Menschliche physiologische Studien zielen ab auf die Erforschung von oftmals altersbedingten Gesundheitsproblemen wie Osteoporose, Herz-, Kreislauf- und Lungenkrankheiten sowie Gleichgewichtsstörungen, die in der Schwerelosigkeit hervorgerufen oder beschleunigt werden. Die Ergebnisse beziehen sich nicht nur auf die Diagnose oder Behandlungsmöglichkeiten, die auf der Erde in der medizinischen Praxis eingesetzt werden können, sondern auch sehr relevant für die Vorbereitung von bemannten Langzeitmissionen sind. In der Fundamentalphysik werden im ELIPS-Programm neue Materiezustände untersucht, wie z.B. Plasma und festflüssige Staubteilchen, kalte Atome und Bose-Einstein-Kondensate. Eine gewissenhafte Erforschung dieses Systems bedarf der Schwerelosigkeit, da sie auf der Erde zu stark von den Auswirkungen der Schwerkraft beeinflusst werden. In der Materialwissenschaft wird die Weltraumumgebung benutzt um thermo-physikalischen Eigenschaften von Metallen oder Legierungen mit bislang ungekannter Genauigkeit zu messen. Diese Eigenschaften werden von der Industrie in numerischen Modellen genutzt, um Produktionsprozesse zu optimieren und sogar um neue Eigenschaften zu entwickeln. Mit der finanziellen Unterstützung der Europäischen Union wird innerhalb ELIPS ein grosszügig finanziertes Forschungsprojekt durchgeführt, mit dem Ziel effiziente Flugzeugtriebwerke und Wasserstoffbrennstoffzellen zu entwickeln.

Erweiterte Forschung auf dem Gebiet der Schwerelosigkeit

Auch in der Flüssigkeitsphysik hilft die Schwerelosigkeitsumgebung der ISS die Physik der Flüssigkeiten und der Grenzflächen in ungestörter Weise zu erforschen. Jenseits der Wichtigkeit für die Theoriebildung, kann dies z.B. auch genutzt werden, chemische

Industrieprozesse und Verbrennungsprozesse von Kraftwerken und Automotoren zu optimieren. Die enge Verbindung von Material- und Flüssigkeitswissenschaft führt zu substanziellen Fortschritten im physikalischen Verständnis in der Verfahrenstechnik. Die Forschung der Exbiologie schliesslich betrifft die fundamentale Frage nach dem Ursprung, der Evolution und der Ausbreitung des Lebens im Sonnensystem und darüber hinaus. Es konzentriert sich im Besonderen auf die Frage, ob, wo und wie Spuren fossiler oder existierender Lebens gefunden werden können durch die geplanten robotischen und bemannten Missionen zum Mars.

Die Astrolab-Mission ist integraler Bestandteil des Gesamtprogramms und der wissenschaftliche Eckpfeiler des ELIPSE-Programms. Die Auswahl der wissenschaftlichen Experimente die während der Astrolab-Mission und der ISS und am Boden durchgeführt werden, wurde primär bestimmt durch die Lebenswissenschaften der Physik und die Anwendung, sowie durch die Forschung im Rahmen der Vorbereitungen, sowie durch die Forschung der bemannten Weltraumforschung. Das Wissenschaftsprogramm der Astrolab-Mission deckt viele der Forschungspfeiler von ELIPS ab. Es involviert multinationale Wissenschaftsteams bestehend aus 138 Wissenschaftlern aus 14 europäischen Ländern. Wie eingangs erwähnt, sind ausser dem Experimentalprogramm von Astrolab auch bereits in Europa gebaute Forschungsanlagen auf der Internationalen Raumstation verfügbar, die für zukünftige Arbeiten auf dem europäischen Labor-Modul Columbus verwendet werden. Einige davon werden bereits heute genutzt, andere werden für eine Gebrauch in der nahen Zukunft vorbereitet. Im Rahmen der Astrolab-Mission betrifft das den Start und die Abnahme in der Umlaufbahn der sogenannten Frühe-Nutzungs-Anlagen für das amerikanische Destiny Labor. Die Anlagen sind essentiell für die zukünftige Durchführung des ISS-Nutzungsprogramms der ESA geschaffen worden. Einige davon werden sogar vom Destiny Labor in das Columbus Labor transportiert, sobald dieses in der Umlaufbahn ist.

Die Arbeit im freien Raum

Der Ausstieg in den freien Raum und die damit verbundene Arbeit ist kein Spaziergang, auch wenn sich diese Bezeichnung inzwischen eingebürgert hat. Mit grösstem Interesse beobachtete die Öffentlichkeit am 3. August um 16.04 Uhr die schweren Schritte der Astronauten in der Unendlichkeit des Alls. Der deutsche Astronaut Thomas Reiter verliess über Australien fliegend durch eine Schleuse die Internationale Raumstation. Im weissen All-Anzügen mit Raketenantrieb schwebte er und sein Kollege Jeff Williams um die ISS herum. Ihr Auftrag lautete, Teile für den Ausbau der Station zu montieren. Uebrigens kostet ein derartiger Raumanzug schlappe 8 Mio. EURO!

Viermal zog die Erde in ihrer einzigartigen Schönheit unter den beiden Astronauten vorüber, sie selbst rasten mit 28'000km/h durch das All. Unter ihnen die blauen Verastellungen des gewaltigen Amazona-Deltas, die majestätischen Pyramiden von Gizeh und funkelnde Lichter riesiger Metropolen, so winzig von da oben aus gesehen. Alle 90 Minuten verwechselte Tag und Nacht.

„Wenn man 400 Kilometer über der Erde dahinschwebt, das muss ein Märchen sein“ sagte Reiter, der bekanntlich schon aus der MIR „ausstieg“ zu dem Fernsehsender Phoenix kurz vor seinem Start. Damit wird der sogenannte „Spaziergang“ immer noch nicht schöner, oder sagen wir: er ist so schwierig wie er schön ist. Der sperrige Anzug erschwerte jede Bewegung, eine Knochenarbeit, die enorm viel Kraft erfordert. Die Klimaanlage des Anzugs dröhnt in den Ohren der Astronauten – und schon winzige Schrotteile, die durch das All rasen, können tödlich wie Pistolenkugeln sein. Einige minus 250 Grad umwehen die Männer im All. „Aber: Wenn man monatelang in der Station ist, dann ist es schon toll, einmal herauszukommen“ sagte Reiter. Sechs Stunden und zwanzig Minuten dauerte sein „All-Spaziergang“. Es war nicht der letzte, jetzt müssen die Sonnensegel installiert werden.

Léopold Eyharts: Versierter Backup Astronaut

30 Tage nach seiner Ankunft auf der ISS wird Thomas Reiter der europäische Astronaut mit der längsten Gesamtaufenthaltszeit im Weltraum sein und damit den Rekord des früheren ESA-Astronauten Jean-Pierre Haigneré übertreffen, der bei zwei Missionen 209 Tage im Weltraum verbrachte, unter anderem während der 189 Tage dauernden Perseus Mission, einer ES/CNES Mission zur russischen Raumstation MIR im Jahre 1999. Am Ende seiner Mission könnte Reiter zu der Gruppe von Astronauten gehören, die mehr als ein Jahr im Weltraum verbracht haben.

ESA-Astronaut Léopold Eyharts aus Frankreich, für die Mission als Reserveastronaut (Backup) eingesetzt, durchlief das gleiche Trainingsprogramm wie Thomas Reiter. Daher ist er in derselben Weise darauf vorbereitet worden diese Mission durchzuführen.

Eyharts hat 3'500 Flugstunden auf über 50 Flugzeugtypen angesammelt und hat 21 Fallschirmsprünge durchgeführt, darunter einen mit Schleudersitz. Er führt den Rang eines Colonel und ist Offizier der Französischen Ehrenlegion. Ferner erhielt er u.a. die Silbermedaille der Nationalen Verteidigung und die russische Medaille für Freundschaft und Mut. 1990 wurde Eyharts von der Nationalen Französischen Raumfahrtagentur (CNES) als Astronaut ausgewählt und unterstützte das Hermes Raumtransportprogramm innerhalb des Crew Office in Toulouse. Er wurde auch eingesetzt als Testpilot und Ingenieur des CNES Parabelflug-Programms mit der Caravelle und führte die Qualifikationsflüge des Parabelflugzeuges Airbus A300 Zero-G durch. Léopold Eyharts durchlief zwei kurze Trainingsperioden in der Nähe von Moskau und nahm an einer Auswertung des russischen Buran Raumtransporter-Training teil, wo er im Tupolev Buran-Simulationsflugzeug flog. Im August 1998 wurde Léopold Eyharts ins europäische Astronautenkorps aufgenommen, dessen Heimatbasis das Astronautenzentrum (EAC) in Köln ist. Er wurde zum Training am Johnson Space Center der NASA in Houston beordnet und dort in die Missionsspezialistenklasse aufgenommen. Er gewann bei allen diesen Gelegenheiten ausgezeichnete Erfahrungen für seine Aufgaben bei einer eigenen zukünftigen ESA Mission zur ISS in Zusammenhang mit dem Columbus-Labor. Eyharts war bereits als CNES-Astronaut vom 29. Januar bis 19. Februar zur russischen Raumstation MIR geflogen, bevor er im gleichen Jahr dem europäischen Astronautenkorps beirat.

Weiterer Ausbau und Instrumentalisierung der ISS

Der Rückflug von Thomas Reiter ist gegenwärtig mit dem Shuttle-Flug STS-116 geplant. An diesem Flug wird der ESA Astronaut Christer Fuglesang aus Schweden als Mitglied der Shuttle-Mannschaft im Rahmen einer Mission zum weiteren Ausbau der ISS teilnehmen. Christer Fuglesang arbeitete als Graduate am European Reserarch Center on Particles Physics (CERN) in Genf am Experiment UA5 über Proton-Antiproton-Kollisionen. 1988 wurde er Fellow am CERN und arbeitete am CPEAR-Experiment über CP-Violation und Kaon-Partikel. Nach einem Jahr wurde dieser hochbegabte Mann Senior Fellow und Leiter des Subdetektors für Partikelidentifikation. Im November 1990 erhielt Christer Fuglesang eine Stelle am Manne Siegbahn Institute of Physics, Stockholm, blieb aber eine weiteres Jahr am CERN, um am neuen Large Hadron Collier (LHC) Projekt zu arbeiten. Seit 1980, wieder zurück in Schweden, lehrt er Mathematik am Königlichen Institut für Technologie (KTH).

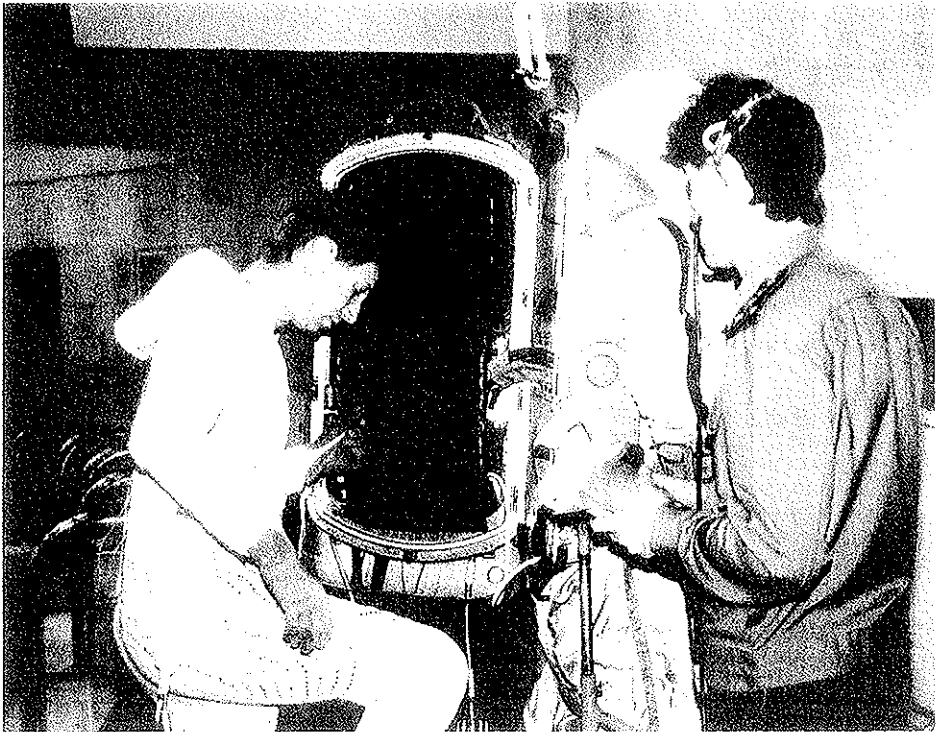
Im Mai 1992 wurde Christer Fuglesang für das europäische Astronautenkorps ausgewählt. Er erhielt das Einführungsprogramm, ein vierwöchiges Training im Gagarin-Kosmonauten-Trainingszentrum im Sternenstädtchen bei Moskau und schloss 1993 ein Basistraining ab. Im Mai 1993 wurde Fuglesang zusammen mit Thomas Reiter für die Mission Euromir 95 ausgewählt. Sie begannen im russischen Trainingszentrum ihre Vorbereitung auf die Aufgaben als Bordingenieure des Soyuz Raumfahrzeuges. Das weitere Training für die Euromir 95 wurde im Astronautenzentrum in Köln durchgeführt.

Am 17. März 1995 wurde Christer Fuglesang als Mitglied der Ersatzmannschaft für die Euromir 95 zusammen mit Genadi Manakov und Pavel Vinogradov ausgewählt. Während der Mission vom 3. September bis zum 29. Februar 1996 war Christer Fuglesang der Crew

Interface Coordinator. Im russischen Kaliningrad war er der wesentliche Kontakt zum ESA Astronauten und gleichzeitig Koordinator zwischen der Station MIR und dem Euromir 95 Nutzlastkontrollzentrum in Oberpfaffenhofen.

Das europäische Handschuhmanipulator-Gerät

Eins der europäischen Experimentieranlagen wurde bereits im Jahr 2002 zur Internationalen Raumstation gebracht. Es ist das Microgravity Science Glovebox (MSG), ein Handschuhmanipulator-Gerät für Forschung in der Schwerelosigkeit. ESA-Astronaut Pedro Duque (Spanien) nutzte es bei der Durchführung eines Experiments während der Cervantes Mission am 20. Oktober 2003. Das Gerät wurde während verschiedener Soyuz-Missionen erfolgreich benutzt, um physikalische Experimente durchzuführen. Historisch betrachtet wurde es im Rahmen der belgischen Mission Odessa im Jahre 2002 mit ESA Astronaut Frank de Winne entwickelt und ist jetzt eine vielseitige Versuchsanordnung für Proteinkristallisation. Wenn die Gkovebox zum europäischen Columbus Labor gebracht wird, wird sie mehrere Nutzlasten aufnehmen die zur Zeit entwickelt werden.



Russische Raumfahrtbilanz 2006

2006 startete Russland erfolgreich 25 Trägerraketen. Dabei gelangten 26 Satelliten in den Erdorbit. Einer dieser 26 Satelliten gelangte auf die falsche Umlaufbahn und konnte nicht genutzt werden. Eine 26. Rakete ging beim Start verloren und mit ihr 18 Satelliten.

Hinsichtlich der Zahl der Raketenstarts bleibt Russland damit weiterhin an der Weltspitze. Allerdings wurden die Pläne für 2006 nicht vollständig erfüllt. Es waren insgesamt 31 Raketenstarts angekündigt worden. Zum Vergleich: 2005 wurden 26 Raketen mit 36 Raumflugkörpern gestartet.

Zu den 26 Raketen des Jahres 2006 gehörten 11 Sojus, 6 Proton, zwei Dnepr und je eine Start-1, Schtil, Rockot, Kosmos, Zyklon-2 und Molnija-M. Das Samara Space Center hielt mit der Sojus seine Spitzenposition. Wichtigstes Ergebnis war die erfolgreiche Fortsetzung der Flugerprobung der Sojus-2 mit dem Erstflug der Sojus-2.1b. Insgesamt flogen 6 Sojus-U, 3 Sojus-2 (2x1a, 1x1b) und zwei Sojus-FG. Das erfolgreiche Modernisierungsprogramm der Sojus und ihr günstiger Preis sichern der 50 Jahre alten Rakete (die dienstälteste Rakete der Welt) ihr Fortbestehen mindestens in den nächsten 10-15 Jahren.

Die Proton von Chrunitschew erreichte mit nur 6 Abschüssen eine der niedrigsten Zahlen ihrer Geschichte. Dazu kommt, dass eine Rakete ihren Auftrag nicht erfüllen konnte und die Nutzlast in die falsche Bahn brachte. 4 Raketen waren Proton-M und nur zwei das ältere Modell Proton-K. Die Produktion der Proton-K wird eingestellt, obwohl sie preisgünstiger als das M-Version ist. Lieferengpässe für Triebwerke und der Ausstieg von Lockheed Martin aus der Vermarktungsgesellschaft International Launch Services machen die Zukunft der Proton etwas ungewiss. Das Nachfolgemodell Angara wird frühestens in 4 Jahren zum Erstflug starten. Auf dem kommerziellen Sektor sind Zenit und Ariane starke Konkurrenten.

Russische Firmen kaufen die Proton nur noch selten, weil sie sehr teuer ist.

Die Dnepr von Kosmotras flog nur zweimal statt wie ursprünglich geplant fünfmal. Schuld daran war vor allem der Fehlstart einer Dnepr im Juli 2006, der ein Startverbot und lange Verhandlungen zwischen Kasachstan und Russland über die Zahlungen von Kompensationen nach sich zog. Die Flüge werden erst 2007 wieder aufgenommen.

Alle anderen Rakettentypen spielten nur eine untergeordnete Rolle. Die Zyklon-2 und die Molnija-M sind Auslaufmodelle. Die Start wird nur auf Anforderung in Einzelstücken gefertigt, ebenso die Kosmos. Die Schtil wird nur sehr selten genutzt (zu kleine Nutzlastabteilung) und die Rockot leidet unter Lieferengpässen von Oberstufentriebwerken und gilt als zu teuer im Vergleich zu anderen russischen Raketen der gleichen Leistungsklasse (Dnepr, Kosmos). Nach der Einführung der Vega wird außerdem die ESA, bislang Hauptkunde der Rockot, diese Rakete nicht mehr kaufen.

Russland verfügt derzeit über drei moderne Oberstufen, die ihre Nutzlast in die gewünschte Endbahn bringen und mit verschiedenen Rakettentypen fliegen können: Block-DM von Energija, Bris von Chrunitschew und Fregat von Lawotschkin. Der Block-DM flog insgesamt 7mal, davon 5mal auf der Zenit-3SL (DM-SL) und 2mal mit der Proton (1xDM-3, 1x DM-2). Die Bris absolvierte fünf Einsätze, davon 4 mit der Proton und einen mit der Rockot.

Allerdings versagte eine Bris, das erste Mal seit ihrem Erstflug 1990.

Von den 26 Raketen des Jahres 2006 waren 12 kommerziell, d.h. sie brachten Nutzlasten zahlender Kunden in den Orbit. Erstmals wurden ein kasachischer und ein weißrussischer Satellit befördert.

Der weißrussische Satellit erreichte allerdings die Umlaufbahn nicht und ein arabischer Satellit wurde im falschen Orbit abgesetzt. 8 Satelliten startete das russische Verteidigungsministerium zum Erhalt seiner Satellitenflotte, wovon 4 dual nutzbar sind, d.h. von militärischen und staatlichen Dienststellen gemeinsam genutzt werden.

Noch nie waren so viele russische Kosmodrome aktiv wie 2006. 17 Raketen starteten in Baikonur, 5 in Plessezsk und je eine in Swobodnij, Jasnij und in der Barentsee von Bord des U-Bootes K-84.

Jasnij wurde zum ersten Mal als Startplatz für eine Weltraummission eingesetzt. 16 Raketenstarts wurden von Mannschaften der Raumfahrtbehörde Roskosmos durchgeführt, 8

durch Teams der Weltraumtruppen/Strategischen Raketentruppen und einer durch die Marine (Nordflotte).

2006 gelang es, das Erdbeobachtungssegment durch einen leistungsfähigen Satelliten der 1 m-Klasse zu vervollständigen. Die Militärs dagegen verfügen immer noch nur zeitweilig über Fotoaufklärungssatelliten, die zudem technologisch veraltet und aufwendig im Betrieb sind. Es fehlt weiterhin ein russischer Wettersatellit. Langsamer als gehofft wächst das Glonass-Navigationssystem.

2006 gelang es, einen lange angekündigten kleinen Forschungssatelliten zu starten, der allerdings erst nach einem halben Jahr unter großen Schwierigkeiten in Betrieb genommen werden konnte.

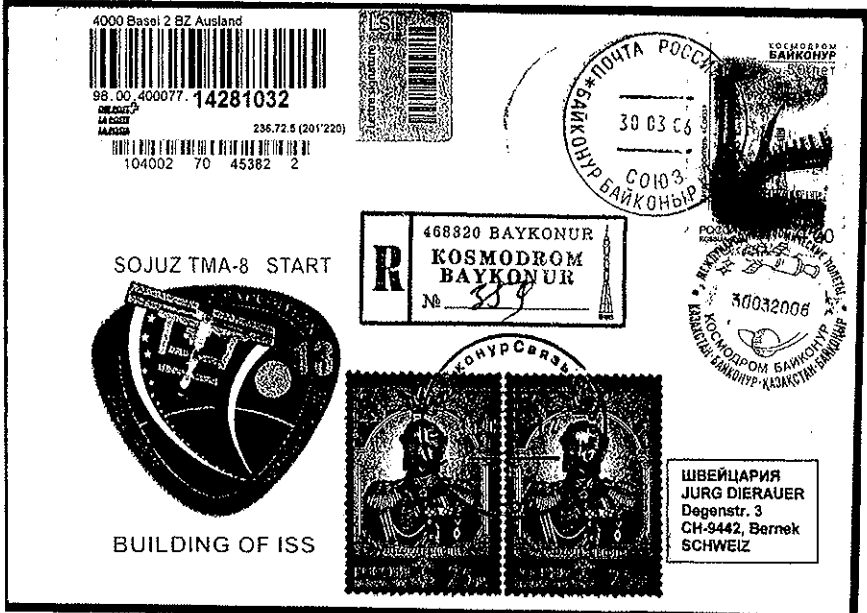
Die Beiträge zur Internationalen Raumstation wurden vollständig erfüllt. Ein Progress-Flug wurde auf 2007 verschoben, weil er nicht mehr in 2006 erforderlich war. Da der Shuttle jetzt wieder regelmäßig fliegt, leistet er die Grundversorgung der Station. Es sei aber daran erinnert, dass Russland drei Jahre völlig allein die Versorgung der ISS sicherstellte. Unklar ist, wann weitere russische Module zur ISS gestartet werden.

Eine Reihe von für 2006 angekündigten Missionen wurden verschoben oder nicht durchgeführt (ein Militärsatellit auf Zenit-2M, Meteor-M Nr.2 mit Sojus-2/Fregat, Progress M-59, Foton-M Nr.3, Kompass-3, Oko, Parus, Giove-B, Anik F3, AMC-14, TerraSAR-X, Egyptosat).

Erwähnt werden müssen auch fünf erfolgreiche Starts der ukrainisch-russischen Zenit-3SL im Auftrag von Sea Launch im Pazifik (die nicht als russische Starts gerechnet werden, obwohl Russland stark involviert ist) und zwei Einsätze des russischen Triebwerkes RD-180 mit der Atlas-V (darunter eine Mission zum Pluto). Nicht erfolgt ist der Einsatz des Triebwerkes KWD-1 von Chimmasch in der kryogenen Oberstufe der indischen Rakete GSLV, weil die Rakete zuvor abstürzte.

Sea Launch mausert sich immer mehr zu einer starken Konkurrenz für die Proton und die Ariane. Die Zenit ist sehr leistungsfähig und hat ein großes Wachstumspotential. 2007 könnte die Zahl der Zenit-Starts erstmals die Zahl der Proton-Starts übertreffen.

(Stefan Wotzlaw, Dessau)



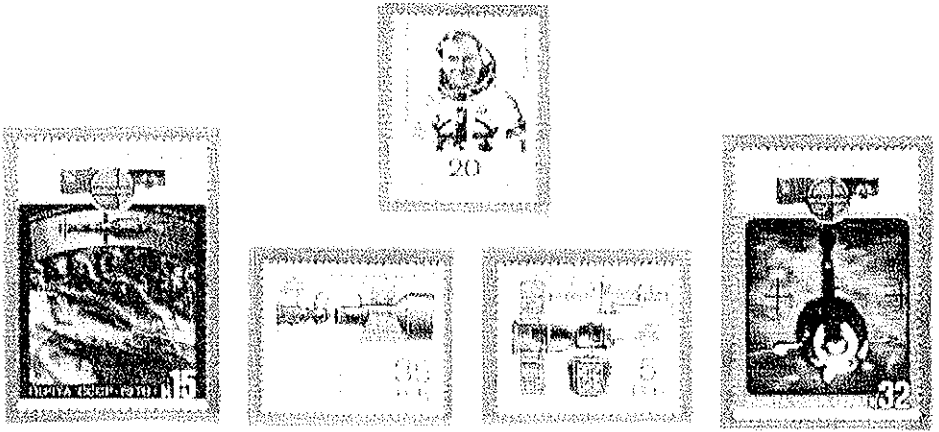
Brief zum Start von Sojus TMA-8 vom 30. März 2006
Poststempel Baikonur 30. 3. 2006

DER FLIEGENDE VOGTLÄNDER

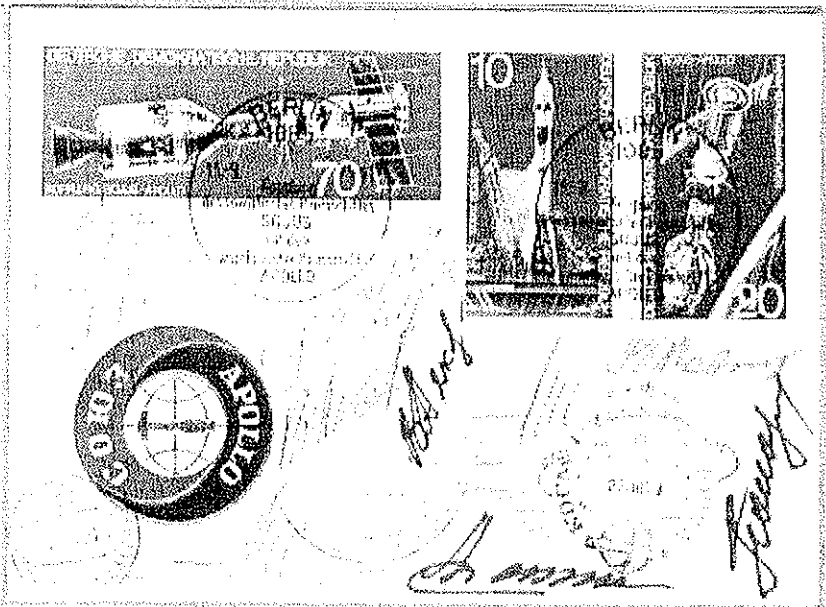
Der erste deutsche Weltraumflieger feiert seinen 70. Geburtstag

Ob, wie und wo er am 13.2.2007 seinen 70. Geburtstag feiern wird, dass wissen die Götter und wenn es nach seinem Willen geht wird er das nicht in der Öffentlichkeit tun. In seinem Wohnort Strausberg wird er an diesem Tag bestimmt nicht anzutreffen sein und auch in seiner Heimatgemeinde Morgenröthe/Rautenkranz wird man ihn vergebens suchen. Bis 1978 kannte kaum jemand in Ost und West den Mann, der einmal in die deutschen Geschichtsbücher eingehen sollte. Zumindest im Osten Deutschlands ist er ein Begriff und wird vielleicht an Beliebtheit nur noch von dem bekannten Radrennfahrer Täwe Schur übertroffen. Spätestens seit dem Nachmittag vom 26. August 1978 ist der Name des ersten Deutschen Weltraumfliegers Sigmund Jähn bekannt, der nach seiner Rückkehr aus dem Weltraum den neugeschaffenen DDR-Ehrentitel „Held und Fliegerkosmonaut der DDR“ erhielt, und vor allem nach seiner glücklichen Landung in euphorischen Medienberichten zum Volkshelden der DDR hoch stilisiert wurde. Dabei ist Jähn ein eher zurückhaltender Mensch, der in seiner Bescheidenheit und Freundlichkeit schnell Aufmerksamkeit und Freunde gewinnt aber sich nicht gerne „bejubeln“ lässt. „Das Erlebnis bleibt für mich natürlich unvergessen und einmalig“ sagt Jähn auch heute noch zu seinem einwöchigen Flug ins All, Aber die Euphorie, mit der die damalige Politprominenz der DDR mit dem „Helden der DDR“ sich sonnte, war ihm schon damals unangenehm. Sigmund Jähn wird neben seiner zurückhaltenden Art auch eine große Verbundenheit zu seinem Heimatort nachgesagt. Und die Erinnerung an die Tage des ersten gemeinsamen Kosmosfluges UdSSR-DDR ist in Morgenröthe/Rautenkranz auch heute noch nicht verblasst. Damals, am 26. August 1978, versammelte sich das ganze Dorf vor dem Gasthof „Frischhütte“ um auf einen kleinen Fernseher den Start ihres beliebten Mitbürgers als ersten deutschen Kosmonauten zu verfolgen. Es wurde ja täglich ausführlich über seinen Flug im DDR-Fernsehen darüber berichtet während es im Westen Deutschlands bei Tagesschauberichten zum Start und zu der Landung blieb. Pressemedien gaben eher geringschätzig Kommentare zu diesem Ereignis ab. Es war ja einer „von drüben“, ein „Mitesser“ in ein „Russenraumschiff“. Nach dem mehrtägigen Aufenthalt in der Raumstation Saljut 6 landete Jähn wieder in der kasachischen Steppe in der Nähe der Ortschaft Dheschkasgan. Die politische Führung der Deutschen Demokratischen Republik nutzte diesen Erfolg gegenüber dem westlichen „Klassenfeind Bundesrepublik Deutschland“ propagandistisch aus. Die nachfolgende Tour Jähns quer durchs Land, war für den bescheidenen und liebenswürdigen Menschen Jähn ein echter Stress. Aber vom jubelnden Empfang in seinem Heimatdorf war er doch sichtlich bewegt, wie man auf alten Fernsehaufnahmen sehen kann. Und die große Heimatverbundenheit hält heute noch an. Hier wurde er als Sohn eines Sägewerksarbeiter und einer Heimarbeiterin geboren. Nach dem Abschluss der Schule begann er in Klingenthal eine Lehre als Buchdrucker. 1955 entschloss er sich für eine Offizierlaufbahn bei der Volksarmee. Er studierte an der Offizierhochschule der Luftstreitkräfte und später einer der ersten Düsenpiloten der NVA-Luftwaffe. Er studierte auch 1966 bis 1970 an der sowjetischen Militärakademie der Luftstreitkräfte in Moskau. Auf Grund seiner Laufbahn kam er in den engen Kreis der Auserwählten für einen Flug eines DDR-Bürgers ins All. Er und sein Ersatzmann Eberhard Köllner wurden 1976 bis 1978 neben noch 2 anderen Mitbewerbern im Raumfahrtzentrum „Jury Gagarin“ auf den Flug vorbereitet. Durch seinen Ehrgeiz und Willenskraft und mehr noch durch seiner menschlichen Freundlichkeit und Bescheidenheit wurde er gegen den Willen der DDR Obrigkeit, die gerne einen anderen Kandidaten gesehen hätte, von den russischen Ausbildern als der erste Kandidat für den Weltraumflug ausgewählt. der am 26. August 1978 mit dem sowjetischen Kosmonauten Valeri Bykowski vom Kosmodrom Baikonur mit Sojus 31 ins All startete. Das die Erinnerung an die ersten Tage des gemeinsamen Kosmosfluges UdSSR-DDR in

Präsentation eines 6
Bunde-Deutsche-Artige-Kollektionen



Die sechs 10- und 20-Deutsche-Mark-Posten-Festwertstempel sind durch handgezeichnete Briefmarken, die die Themen der DDR zeigen, ergänzt. Die Briefmarken sind: 1. Ein Mann in einem Anzug (20 Mark), 2. Ein Gebäude (15 Mark), 3. Ein Fabrikgebäude (10 Mark), 4. Ein Mann in einem Hut (10 Mark), 5. Ein Gebäude (10 Mark), 6. Ein Mann in einem Hut (10 Mark).



Die sechs 10- und 20-Deutsche-Mark-Posten-Festwertstempel sind durch handgezeichnete Briefmarken, die die Themen der DDR zeigen, ergänzt.

Morgenröthe-Rautenkranz noch nicht verblasen ist, ist auch dem Bürgermeister der Gemeinde Konrad Stahl mit Sitz im Gemeindehaus, wo auch die ehemaligen Dorfschule unterbracht war und in der auch Jähn zu Schule gegangen ist, zu verdanken. Stets bescheiden sei der „Siggi“ gewesen und bis heute geblieben, sagt Konrad Stahl, im Hauptberuf nicht nur Bürgermeister sondern auch Chorleiter und Dirigent des Männergesangsverein Morgenröthe e.V. und rühriger Vorsitzender des Vereins Deutsche Raumfahrtausstellung. Dank seiner Energie und Einsatzwillen kann das kleine Museum von dem alten Bahnhof jetzt im Frühjahr in einen schönen grossen Neubau umziehen. Gut 200 Mitglieder, darunter fast alle deutschen Astronauten, zählt der Verein und von dem Weltraumpark erhofft sich die 900-Einwohner-Gemeinde, die sich selbstbewusst mit recht „Mekka für alle Raumfahrtenthusiasten“ nennt, einen touristischen Aufschwung, denn bei einer fast 20% Arbeitslosigkeit und nur 5000 Euro Gewerbesteuererinnahmen pro Jahr wäre das dem Bürgermeister und der Gemeinde zu wünschen. Neben der ständigen Raumfahrtausstellung soll es dem Komplex ein „Space-Kino“ geben und ein „Eventbereich“, in dem die Besucher an Bord eines Flugsimulators virtuelle Reisen zu Mars oder Venus unternehmen können. Ein futuristischer „Tower“ soll das „Space-Cafe“ beherbergen. Nebst Kaffee und Kuchen will man dort auch weltraumtaugliche „Tubenkost“ servieren. Vier Pavillons bieten Platz für Wechselausstellungen und Messen für die Raumfahrtindustrie und selbst Ausstellungen von Sammlungen der Weltraumphilatelie könnte sich Konrad Stahl gut vorstellen. Bei den jährlichen Raumfahrttagen sind regelmäßig Kosmonauten und Sigmund Jähn zu Gast. Er selbst wohnt zwar in Strausberg bei Berlin, besitzt aber in seinem Heimatdorf noch eine „Datsche“. 1983 erwarb Jähn am Potsdamer Zentralinstitut für Physik der Erde seinen Dokortitel auf dem Gebiet der Fernerkundung der Erde. Seine guten Insiderkenntnisse der russischen Raumfahrt machten Sigmund Jähn auch nach 1989 zu einem gefragten Experten. Schon 1985 gehörte er zu den Gründungsmitgliedern der „Association of Space Explorers“ und war bis 1988 Mitglied ihres Exekutivkomitees. 1990 wurde er freier Berater für das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) und seit 1993 ist er Beauftragter für die Europäische Weltraumorganisation (ESA) tätig. Als Mensch wird er allgemein hoch geschätzt, obwohl anfangs manch einer dem General a. D. der Volksarmee zunächst misstrauisch und reserviert gegenüberstand. Und auch für Ulf Merbold, den ersten Westdeutschen Astronauten, liegt Morgenröthe/Rautenkranz nicht hinter dem Mond., denn Merbold sei, was Konrad Stahl nie vergisst anzumerken, übrigens auch ein gebürtiger Vogtländer. Er wurde in dem 30 km entfernten Greiz geboren und die Familie Merbold verließ das Vogtland aus politischen Gründen. Sigmund Jähn wird bestimmt bei der Wiedereröffnung des Deutschen Raumfahrtmuseums zu sehen sein und an der offiziellen Neueröffnung im Juni wird die Gemeinde Morgenröthe/Rautenkranz ihren festlichen Beitrag leisten. Und Sigmund Jähn ist zu wünschen, dass er seinen runden Geburtstag zu seiner Zufriedenheit und Ausgeglichenheit im Schoße seiner Familie feiern kann und er noch viele Jahre mit den Angehörigen weitere Geburtstage feiern darf.

