

SPACE PHIL NEWS

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

Zürich, Mai 1975
No.21, 6.Jahrgang

Offizielles Organ der Gesellschaft der Weltall-Philatelisten

Redaktion / Redaction / Editorship

Dr. Th. Dahinden - Oskar Flüeler

Mitarbeiter / Coopérateurs / Co-worker

A. Hauri - W.Keller - A.Tschumper - P.Wittmaack

Herausgeber / Editeur / Editor

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

Inhaltsverzeichnis / Table des matières / Table of contents

Weltraum-Philatelie-Neuigkeiten / Space Philately-News

Internationales Reglement für Sammlungen der Weltraum-Klasse
(Résumé en français)

Jurorenkurs für Weltraum-Spezialisten

Cours des Juges Specialistes en Astrophilatelie

Dubiose Raumfahrt-Belege

Die russischen Wettersatelliten mit Abbildungen

Satelliten im Dienste der Wetterforechung

Fälschungen Tsiolkovsky-Ueberdrucke

TREFFPUNKT

Jeden ersten Freitag eines Monats im Restaurant ELEFANT, Witi-
konerstrasse 279, 8053 Zürich (direkt bei Busstation - genügend
Parkplatz). Tram Nr. 3 ab Hauptbahnhof bis Klus, dann Bus Nr.34
bis Carl Spittelerstrasse (ca. 17 Min. mit Tram und Bus).

Nicht vergessen: 7. Juni 1975

GENERALVERSAMMLUNG

mit

BANKETT und UNTERHALTUNG

Bringen Sie Ihre Freunde mit zu einem vergnügten Abend

SPACE PHIL NEWS

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

Zürich, Mai 1975
No.21, 6. Jahrgang

WELTRAUM - PHILATELIE - NEUIGKEITEN

Im November 1974 fand in Las Cruces der erste wissenschaftliche Flug mit einem Spezialballon im Zusammenhang des Projektes DA VINCI bemannt mit 4 Personen statt.

Die Landung erfolgte in WAGON MOUND. Es wurden 1090 Briefe mitgenommen. Die Briefe wurden am Start und Landeort von der Post abgestempelt. Sie wurden vom Ko-Piloten Ms. Vera Simons sowie vom Piloten Mr. Jimmie Craig unterschrieben.

Die BRD wird eine neue Serie Weltraumbriefmarken herausgeben. Es handelt sich um folgende Werte:

5 Pf Kommunikationssatellit	50 Pf Erd-Station
40 Pf Weltraum-Laboratorium	500 Pf Radioteleskop

Die 40 Pf und die 50 Pf-Marke sind gleichzeitig am 15. Mai a.c. in der BRD und West-Berlin verausgabt worden.

Im Zusammenhang mit der ASTP-Mission wurde anlässlich des ROLL-OUT der Saturn-Rakete philatelistische Post mitgeführt. Die Umschläge wurden dem "Mobil Launcher" (ML-1) mitgegeben. Die Umschläge wurden dann am darauffolgenden Tag beim Postamt "Orlando, Kennedy Space Center FL" abgestempelt. Sie tragen demzufolge das Datum des 25. März, weil das Postamt bei Erreichung des Komplexes 398 bereits geschlossen war. Der Chef der Rollout-Mission zeichnet verantwortlich für die Echtheit dieser Briefe. Er hat sie auch unterschrieben.

Im Zusammenhang mit der ASTP-Mission können je zwei Bergungs-Briefe an folgende Adressen gesandt werden:

CTF-140
Public Affairs Office
NORFOLK, VA 23511

CTF-130
Public Affairs Office
Hq. 14th Naval District
PO Box 110
FPO SAN FRANCISCO CA 96610

Leider wird das US Postal Service keine Marken oder Stempel zum ASTP-Ereignis verausgaben. Schade!!!

Wie verschiedenen Händlern mitgeteilt wurde, könnte sogar die Kniga sog. offizielle Baikonur-Stempel anfertigen; dies nur, um der grossen Nachfrage nach diesen Stempeln zu genügen!!!!. Diese Briefe könnten trotzdem nicht als echt angesehen werden, weil es anscheinend in Baikonur immer noch kein Postamt gibt oder gegeben hat. Auf alle Fälle würden solche Stempel nichts mit dem Abschussort zu tun haben. Die amerikanischen Freunde warnen eindringlich vor solcher Mache.

SPACE PHIL NEWS

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

Zürich, Mai 1975
No.21, 6. Jahrgang

SPACE - PHILATELY - NEWS

The first flight of Project da Vinci, the first scientific balloon flight with 4 persons aboard and the first since 1960, had aboard 1090 covers carried aboard by the co.pilot, Ms Vera Simons. The covers were canceled both at launch and landing sites, Las Cruces and Wagon Mound. They were autographed by both Ms. Simons and the pilot, Jimmie Craig.

A new definite issue has just been announced from West Germany and Berlin replacing the President Heinemann series.

5 Pf will feature a Communications satellite
40 Pf shows a Space laboratory
50 Pf shows an Earth station
80 Pf features a Radiotelescope.

The 40 and 50 Pf will be issued May 15, 1975 for both Germany and Berlin.

Rollout Covers were actually carried on the ASTP Saturn 18 Rollout during the complete trip when the rocket and mobile launcher first started to leave the Vehicle Assembly Building until the mobile launcher was properly aligned, or centered, on Apollo Launch Complex 398.

Covers were carried on Mobile Launcher (ML-1) on B Level in the Instrumental section, and signed by the Rollout Chief technician. Covers KSC cancelled the next day, March 25, 1975, as no possible way to get covers postmarked on Rollout-day March 24, since the complete trip took 7 hours and the post office closes at 3 pm.

Recovery covers from ASTP-Mission.
Send two covers each to:

CTF-140
Public Affairs Office
NORFOLK, VA 23511

CTF-130 Public Affairs Office
Hq. 14th Naval District
PO Box 110
FPO SAN FRANCISCO, CA 96610

The United States Postal Service has no plans for a special cancellation marking the Apollo-Soyuz Test Project from the Cape Canaveral area. What a shame!!!

Baikonur cancellation. The next stage may be that the official Russian trading Company KNIGA, will make a Baikonur cancel in order to take care of the demand by collectors throughout the world. So once again, it is "Buyer Beware".

SPACE PHIL NEWS

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

Zürich, Mai 1975
No.21, 6. Jahrgang

INTERNATIONALES REGLEMENT FUER SAMMLUNGEN DER WELTRAUM-KLASSE

Wir sind dabei - Endlich ist es soweit - Auch wir sind "in" -

Alles Superlative, die wir jetzt mit einer grossen Genugtuung und mit unverhohlener Freude aussprechen dürfen.

Am 26. April 1975 wurde am FISA-Kongress in Luzern das von einer Spezialkommission der der FISA angehörenden Weltraumbriefmarken-Vereine ausgearbeitete Reglement angenommen und die Jurierungshinweise als ausgezeichnete Grundlage gutgeheissen.

Gleichzeitig wurde bekanntgegeben, dass das bestehende FISA-Reglement in dem Sinne abgeändert werde, dass in der Gruppeneinteilung der Weltraum neu hinzu genommen wird.

Die FISA empfiehlt allen Ausstellungsleitungen auf der ganzen Welt, die Weltraumexponate in Zukunft der Abteilung "Luftpost" zuzuteilen und die Exponate nur durch Weltraum-Juroren jurieren zu lassen.

Der FISA-Weltraum-Kommissionspräsident, Dr. Th. Dahinden, Präsident der Gesellschaft der Weltall-Philatelisten, Zürich sowie zwei weitere Mitglieder dieser Gesellschaft, welche in der Vergangenheit schon öfters als Juryberater an Ausstellungen mit internationalem Charakter teilgenommen haben, werden unter Beizug eines der erfahrensten Kenner der Philatelie und bestens ausgewiesenen internationalen Juroren, Herrn Hunziker aus Basel, sowie des langjährigen JUKO-Vorstandsmitgliedes und erfahrenen Experten für Jugend-Philatelie, Herrn Georg Guyan aus Thun, Ende August dieses Jahres einen internationalen Weltraumbriefmarken-Jury-Kurs ausschreiben und durchführen.

Ziel dieses Kurses ist es, bestausgewiesene Kenner der Materie als Juroren auszubilden, um sie national und international als Juroren den jeweiligen Ausstellungsleitungen für Weltraumexponate zur Verfügung zu stellen.

Ohne Arbeit keinen Lohn! Dieses Sprichwort ist in diesem Zusammenhang sehr wohl angebracht. Vor etwas mehr als fünf Jahren wurde offenbar, dass Weltraumexponate wohl für längere Zeit nie richtig juriert werden könnten, weil keine Spezialisten vorhanden waren - und übrigens auch heute noch nicht sind. Präsident Dr. Th. Dahinden sowie einige Vorstandsmitglieder setzten nun alles daran, diesen Wunsch zu verwirklichen. Schon 1971 wurde eine spezielle Studienkommission gegründet, welche zur Aufgabe hatte, alle einschlägigen Ausstellungsreglemente von allen Ländern der Welt zu studieren. Die Kommission sammelte ferner alle möglichen Unterlagen, welche dem Studium eines eigenen Reglementes dienen konnten. Dr. Dahinden nahm Fühlung auf mit anderen Weltraumbriefmarken-Vereinen. Es wurde ein Arbeitsteam, bestehend aus Vertretern der drei der FISA angeschlossenen Vereine, gegründet. Anlässlich des FISA-Kongresses in Manchester im Jahre 1973 wurden die Delegierten der FISA anhand von einschlägigen Unterlagen mit unserem Begehren konfrontiert. Bestens ausgewiesene Juroren der Luftpost mussten zugeben, dass es für sie sehr schwer sei, Weltraumexponate zu jurieren.

SPACE PHIL NEWS

Gesellschaft der Weltall-Philatelisten Société des astrophilatélistes Society of space philatelists Общество Космической Филателии
Zürich, Mai 1975
No.21, 6. Jahrgang

INTERNATIONALES REGLEMENT FUER SAMMLUNGEN DER WELTRAUM-KLASSE -2-

Dr.Th.Dahinden wurde in der Folge als Weltraum-Kommissionspräsident der FISA ernannt. Es ging darum, im Namen der FISA konkrete Unterlagen zu erstellen, den ihr angeschlossenen Vereinen vorzulegen und darüber abstimmen zu lassen. Anlässlich des FISA-Kongresses in Budapest vom vergangenen Herbst wurde Dr.Th.Dahinden eingeladen, einen Vortrag über Aerophilatelie und Astrophilatelie zu halten. Der Vortrag darf als grosser Erfolg gewertet werden.

In der Zwischenzeit wurden die Weltraumexponate an grossen Ausstellungen hin und hergeschoben. Man wusste offenbar nicht recht, ob man sie bei den Motiv-Philatelisten oder bei der Luftpost einreihen sollte. Einmal mehr zeigte es sich, dass die Jury nicht imstande war, einen Spezialisten zu stellen. Den Motiv-Spezialisten waren sie auch nicht willkommen; dort wusste man nicht, ob man sie bei den "Dokumentarischen" oder bei den "Thematischen" einreihen sollte. Für sie enthielt ein Weltraumexponat eben beide Komponenten. Was sollten sie dann aber mit einem solchen "Gemischt" anfangen. Wer sagte ihnen, was all die vielen Briefe mit den gleichen Stempeln für eine Bedeutung hatten. Dass die besten Weltraumexponate trotzdem einigermaßen gut bewertet wurden, ist sicher dem Umstand zu verdanken, dass sie sehr schön aufgemacht waren, einen durchgehenden roten Faden aufwiesen, gut beschrieben waren und auch ältere und seltene Marken enthielten. Aber eben diese Briefe, die grossen Raritäten einer Weltraumsammlung, Raritäten, die sich punkto Seltenheit ohne weiteres mit Briefen der klassischen Philatelie messen können, diese Raritäten wurden nicht erkannt. Sie konnten dadurch nicht bewertet werden und drückten auf das Gesamtergebnis der Jurierung. Anlässlich der vor kurzem stattgefundenen Weltraumausstellung in Madrid wurden Weltraumexponate der Luftpost, den Thematikern und sogar der offiziellen Klasse zugeteilt. Die Bewertung war auch dementsprechend. International sehr anerkannte Juroren "vergaloppierten" sich wie eh und je. Die Paradestücke wurden nicht erkannt, gewisse Sammlungen zu tief eingestuft.

Wir hoffen, dass solche Irrungen der Vergangenheit angehören werden. Durch die Annahme des Reglementes wird es in Zukunft möglich sein, die Weltraumexponate richtig einzureihen und sie dort durch Weltraum-Juroren beurteilen zu lassen.

Abschliessend sei dem Präsidium der FISA, dem Präsidenten Herrn Dr.Boesman, dem Generalsekretär Herrn Damann aus Berlin, Herrn John Field aus England, Herrn Kohl aus der Schweiz, Herrn Aisslinger aus Deutschland, Herrn Dr.Matjaka aus USA, Herrn Ing. Braunstein aus Belgien, Herrn Lemos da Silveira, Herrn Cherubini aus Italien, Herrn E.Kehr aus USA und Herrn P.Houlteau für ihre wohlwollende Unterstützung unserer Begehren herzlichst gedankt.

Résumé en français

Le Règlement Internationale concernant les collections Astrophilatéliques a été approuvé par le Congrès de la FISA qui a eu lieu à Lucerne le 26 avril 1975. Dorenavant, les collections d'astrophilatéliques feront partie des expositions aerophilatéliques et seront jugées par un Jury spécial d'Astrophilatélie. La classe Astrophilatélie sera ajoutée au Règlement Internationale de la FISA.

SPACE PHIL NEWS

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

Zürich, Mai 1975
No. 21, 6. Jahrgang

JURORENKURS FÜR WELTRAUM-SPEZIALISTEN

Nach Annahme des Internationalen Reglementes für Sammlungen der Weltraum-Klasse durch die FISA erklärt sich die Gesellschaft der Weltall-Philatelisten bereit, in Zusammenarbeit mit den anderen, der FISA angehörenden Astrophilatelie-Vereinen sowie dem Einverständnis des Verbandes Schweizerischer Philatelisten-Vereine einen Jurorenkurs für Weltraum-Spezialisten auszuschreiben.

Teilnahmeberechtigt ist grundsätzlich jeder Weltraumphilatelist, welcher sich über profunde Kenntnisse der Materie ausweisen kann und gewillt ist, sich den Vorschriften des Internationalen Reglementes für Sammlungen der Weltraum-Klasse sowie den anlässlich des Juroren-Kurses auszuarbeitenden Jurierungsgrundsätzen für Juroren zu unterziehen.

Er sollte Mitglied eines der FISA angehörenden Astrophilatelie-Vereines sein.

Für die Teilnahme an internationalen Ausstellungen sollte der künftige Juror in der Lage sein, alle zum Thema sowie den verschiedenen Gruppen angehörenden Briefmarken und Belege zu erkennen, Kenntnisse der verschiedenen Fälschungen zu haben, sowie einen ausführlichen Bericht zuhanden der Jury mit der Schreibmaschine zu schreiben. Wenn möglich sollte er sich in mindestens einer Fremdsprache über astrophilatelistische Kenntnisse ausdrücken oder verständigen können.

Eine bereits erfolgte Teilnahme an nationalen und internationalen Ausstellungen oder eine bereits erfolgte Mitarbeit als Juror, Elève, Hilfsjuror oder Jury-Berater kann für die zukünftige Arbeit von grossem Nutzen sein.

Der Juror sollte sich bereit erklären, jährlich an mindestens zwei bis drei Ausstellungen zur Verfügung zu stehen.

Der Jurorenkurs findet am 30./31. August 1975 in Zürich statt.

Unkostenbeitrag: SFr. 50.--

Anmeldeformulare können bei folgender Adresse bezogen werden:
Dr. Th. Dahinden, Seefeldstrasse 7, CH-8008 Zürich.

SPACE PHIL NEWS

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

Zürich, Mai 1975
No.21, 6. Jahrgang

COURS DES JUGES SPECIALISTES EN ASTROPHILATELIE

Après adoption par la FISA du Règlement International concernant les collections de Classe Spatiale, l'Association des Astrophilatélistes est prête, en collaboration avec les autres Associations d'Astrophilatélie membres de la FISA, et en accord avec l'Union des Sociétés Suisses de Philatélie, à ouvrir un cours destiné à former des juges spécialistes en Astrophilatélie.

Peut participer à ce cours, en principe tout astrophilatéliste qui peut justifier d'une profonde connaissance de cette matière, et est prêt à accepter les prescriptions du Règlement International concernant les collections d'astrophilatélie. Le futur juge devra également être prêt à se soumettre aux directives fondamentales de jugement étudiées lors du cours.

Il doit être membre d'une association astrophilatélique faisant partie de la FISA.

Pour pouvoir prendre part à une exposition internationale, le futur juge devra être en mesure de reconnaître tous les timbres et pièces constituant les thèmes et les divers groupes. Il devra connaître les différentes falsifications existantes et être capable de rédiger, à la machine, un rapport détaillé destiné au jury. Si possible, il devra pouvoir exprimer, en au moins une langue étrangère, ses connaissances astrophilatéliques, ou tout au moins pouvoir se faire comprendre.

Pour le futur juge ayant déjà participé à des expositions nationales ou internationales, ou bien ayant déjà collaboré comme élève, juge-assistant ou juge-conseiller, cette expérience des expositions est très utile.

Le futur juge doit être d'accord pour prendre part à au moins 2 ou 3 expositions par an.

Le cours aura lieu à Zurich le 30./31. août 1975.

Participation aux frais: SFr. 50.--

Les formulaires d'inscription sont disponibles à l'adresse suivante:

Dr. Th. Dahinden, Seefeldstrasse 7, CH-8008 Zürich

SPACE PHIL NEWS

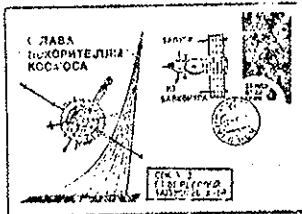
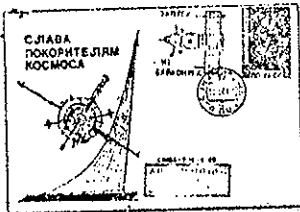
Gesellschaft der Weltall-Philatelisten Société des astrophilatélites Society of space philatelists Общество Космической Филателии

Zürich, Mai 1975
No.21, 6. Jahrgang

DUBIOSE RAUMFAHRT-BELEGE

(von P. Wittmaack, Feddersenstr. 6, D-2000 Hamburg 52)

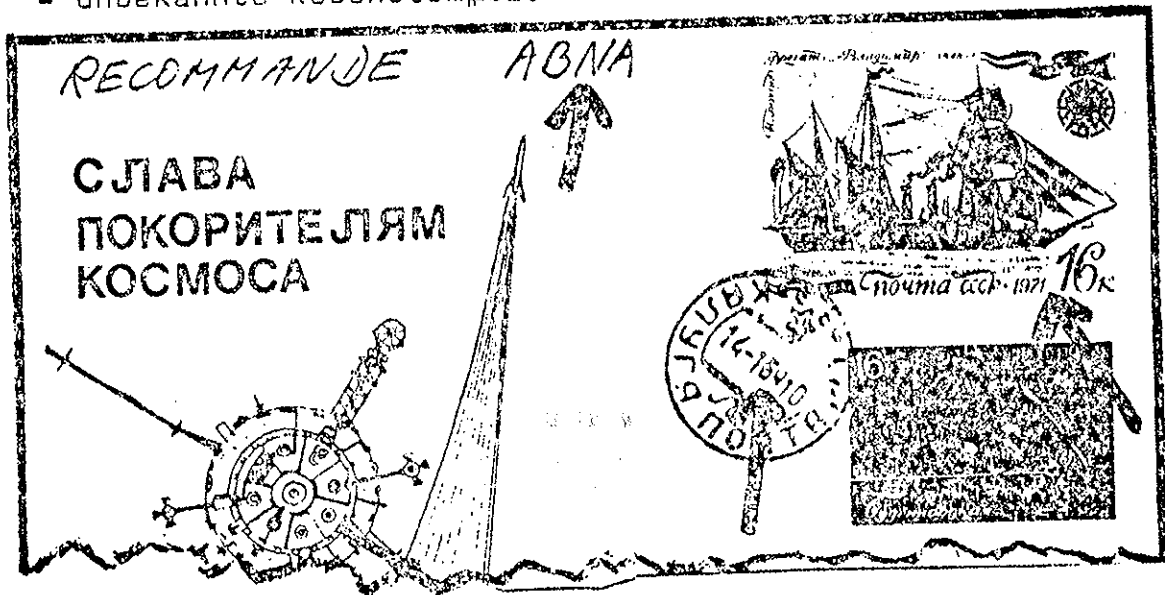
Ab 1973 vertrieb der Händler Rautschke an seine Kunden, seinen Kollegen Cölle und an verschiedene US-Händler:



8 Startbelege der bemannten Sojuz-Flüge 1 bis 9 mit Nebenstempeln, abgestempelt in Kaluga, der Heimatstadt des Raumfahrt-pioniers Ziolkowskij.

Das Urteil von Kennern von UdSSR-Belegen war eindeutig: Fälschungen! Ich kenne keinen Experten, der eine andere Ansicht vertritt. Schon auf den ersten Blick machten diese in grossen Mengen angebotenen, neuartigen Belege einen sehr verdächtigen Eindruck:

- stets derselbe saubere Stempel mit dem Kennbuchstaben "L ()";
- Uhrzeit im Stempel weitgehend unverändert, nur das Datum wechselt;
- unbekannte Nebenstempel.



Alles deutete darauf hin, dass jemand Briefe mit Fantasie-Nebenstempeln produzierte und dann mit einem rückdatierten Kaluga-Stempel versehen liess. Doch mit diesem Verdacht gab man sich nicht zufrieden. Einen Beweis konnten nur Vergleiche mit echten Kaluga-Stempeln aus jener Zeit erbringen. Das Ergebnis wurde von Les Winick, Präsident der amerikanischen Sammlervereinigung "Space Unit", im Juli 1973 bekanntgegeben ("The Astrophile", S.14):

SPACE PHIL NEWS

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

Zürich, Mai 1975
No.21, 6. Jahrgang

DUBIOSE RAUMFAHRT-BELEGE

-2-

"Nach Ansicht verschiedener Chronisten von sowjetischen Raumfahrtbelegen hatte Kaluga keine Stempelungen für diese Ereignisse durchgeführt. Ein Vergleich des Kaluga-Stempels mit postalisch benutzten Kaluga-Stempeln jener Zeit (1967-69) zeigt deutliche Unterschiede. Die benutzten Nebenstempel sind nie auf irgendwelchen anderen bekannten Belegen erschienen."

Den Beweis, dass es sich um Fälschungen handelt, wurde durch Stempelstudien erbracht - unterstützt durch die Dummheit der Fälscher, die Marken verwendeten, die zur Zeit des Stempeldatums noch gar nicht erschienen waren! Man braucht nicht einmal in einen Briefmarkenkatalog zu sehen um festzustellen, dass die obere Marke e r s t 1 9 7 1 erschienen ist (das Ausgabejahr ist gross auf ihr aufgedruckt!); der Stempel ist vom 14.1.1969!

Der Rückschluss auf alle Belege dieser Machart kann nur heissen: SAEMTLICH RUECKDATIERUNGEN = SAEMTLICH FAELSCHUNGEN! Weiteres Fazit: die "Echtheits"-Bestätigung, die Herr Rautschke von der Briefmarkenversandagentur "KNIGA" vorwies, wurde zu Unrecht gegeben! Noch ein Beispiel, wie wertlos solche "amtlichen Zertifikate" sind!

Es genügt nicht, nur die Belege herauszusuchen, die eine nach dem Stempeldatum erschienene Marke tragen, um die anderen lustig weiterzuverkaufen (die herausgesuchten Rückdatierungen womöglich daneben noch als "interessante Fälschungen")! Alle Belege mitsamt "Echtheits"-Zertifikat gehören schleunigst aus allen Angeboten verbannt und die Verantwortlichen zur Rechenschaft gezogen.

An sich sollte man erwarten dürfen - und damit ziehe ich das Fazit aus den sowjetischen Kaluga-Fälschungen, dass ein Händler erst dann etwas verkauft, wenn er positiv festgestellt hat, dass es echt ist. Jedenfalls ist das echt und als Vergleichsmaterial heranzuziehen, was der Sammler sich selbst zuadressiert hat. Weicht das, was der Händler verkaufen möchte, hiervon ab, so muss dieses Material dem ersten Anschein nach als "nicht echt" gelten. Wenn so verfahren worden wäre, dann wären die in den SPACE PHIL NEWS besprochenen SL-1- und SL-2-KSC-Fälschungen gar nicht erst auf den Markt gekommen und es wäre viel Schaden verhindert worden.

Wenn Belege nun nicht diesen Anforderungen entsprechen und von Sammlerbriefen abweichen, so heisst das nicht in jedem Fall, dass sie Fälschungen sein müssen. Doch die Echtheit müsste in diesen Fällen erst extra nachgewiesen werden, woran allerdings höhere Anforderungen zu stellen sind, als das Vorweisen eines "amtlichen Echtheitszertifikats" oder die Einholung einer Bestätigung des Schiffskapitäns oder des Lieferanten (I), dass das Cachet das offizielle sei!

SPACE PHIL NEWS

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

Zürich, Mai 1975
No.21, 6. Jahrgang

DIE RUSSISCHEN WETTERSATELLITEN (zus.gestellt von Oskar Flüeler)

Obwohl es den Sowjets als ersten gelang, einen künstlichen Satelliten auf eine Erdumlaufbahn zu bringen, und obwohl ihre ersten Satelliten bedeutend schwerer als die ersten amerikanischen waren, benutzen sie erst seit relativ wenig Jahren eigentliche Satelliten zur Wetterforschung. Während die NASA ihren ersten experimentellen Wettersatellit TIROS-1 bereits am 1. April 1960 in eine Erdumlaufbahn gebracht haben, folgten die Sowjets erst sechs Jahre später, am 25. Juni 1966, mit KOSMOS-122 diesem Schritt. Am 3. Februar 1966 wurde in Amerika ASSA-1, der erste operationelle Wettersatellit, abgeschossen; sein russisches Gegenstück, der erste Satellit der METEOR-Reihe folgte ihm am 26. März 1969 in eine Erdumlaufbahn.

Ueber die ersten sowjetischen Versuche auf dem Gebiete der Wettersatelliten liegen nur spärliche Informationen vor, aus dem Vorhandenen ist jedoch eine Entwicklung in drei Phasen ersichtlich. In der ersten Etappe wurden mittels KOSMOS-23, -44, -65 und -92 die elektronischen Geräte erprobt, wobei auch Infrarotbilder getestet wurden. In der zweiten Etappe wurde KOSMOS-122 gestartet. Er war der erste offizielle sowjetische Wettersatellit, der auch in der Praxis verwendbare Daten übermittelte, die sich auf Wolkenverteilung, Wolkenhöhen, Temperaturen auf der Erdoberfläche sowie auf die Schnee- und Eiskappen der Erde bezogen. Mit dem Start von KOSMOS-144, -156, -184, -206 und -226 kam die dritte Etappe zur Entwicklung eines meteorologischen Versuchssystems zum Abschluss. Diese Wettersputniks besaßen Fernsender für den Tages- und Nachtbetrieb, Infrarotgeräte für die Messung der Temperatur der Oberfläche und aktinometrische Apparate, welche die reflektierte und ausgesandte Strahlung messen; sie waren die METEOR-Versuchssatelliten.

Nachdem die sowjetischen Techniker durch KOSMOS-122 gemessen hatten, wie lange ein derartiger künstlicher Himmelskörper seine Bahn um die Erde zu ziehen vermag, konnte man das Zwillingsspaar KOSMOS-144 und KOSMOS-156 starten, die sich auf einer nahen Polumlaufbahn mit einem Neigungswinkel von 81.2 Grad bewegten. Sie lieferten im Laufe eines Tages meteorologische Informationen über 60% der Erdoberfläche, bei jeder Erdumkreisung Informationen über die Wolkenbedeckung von etwa 8% und über die ausgestrahlte Wärmemenge von 20% der Erdoberfläche. Ein weiterer Satellit, KOSMOS-149, gehörte zwar nicht zum Meteor-Programm, erfüllte jedoch Anfang 1967 einige spezielle meteorologische Aufgaben.

Die Nachfolger dieser experimentellen Wetterbeobachtungs-Satelliten erhielten ab 1969 die Bezeichnung METEOR. Bis zum heutigen Zeitpunkt (28.2.1975) wurden von den Sowjets bereits 20 METEOR-Satelliten erfolgreich in eine 800 bis 930 km hohe und um 81.2° gegen den Äquator geneigte Umlaufbahn gebracht.

Der Aufbau der METEOR-Versuchssatelliten und der späteren METEOR-Einsatzsatelliten erinnern stark an den Wettersatelliten NIMBUS der NASA. Ein Satellit vom Typ METEOR besteht im Grunde aus einem zylindrischen Zentralkörper, der aus zwei Hälften zusammengesetzt ist. Der obere Teil enthält mechanische Stellvorrichtungen, der untere die meteorologischen Messinstrumente. An den beiden Seiten

SPACE PHIL NEWS

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

Zürich, Mai 1975
No.21, 6. Jahrgang

DIE RUSSISCHEN WETTERSATELLITEN

-2-

des Zentralkörpers befinden sich wie bei NIMBUS grossflächige Sonnenzellenträger zur Energieversorgung. Diese Sonnenzellenflächen werden von der erwähnten Stellvorrichtung so bewegt, dass sie ständig auf die Sonne ausgerichtet bleiben, sofern sich der Satellit im Sonnenlicht befindet. Während des Abschusses sind die Sonnenzellen-träger an den Zentralkörper angeklappt. Sie entfalten sich nach dem Trennen von Satellit und Trägerfahrzeug. Die von den Sonnenzellen erzeugte Energie wird zum Aufladen der im Zentralkörper befindlichen Batterien verwendet, welche wiederum den Strom zum Betrieb des Bordsystems liefern. Ein Dreiachsen-Lageregelssystem dient der Stabilisierung des Satelliten im Raum und sorgt dafür, dass die Sensoren ständig auf die Erdoberfläche ausgerichtet bleiben. Die ersten fünf METEOR-Einsatzsatelliten, METEOR-1 bis METEOR-5, führten identische meteorologische Ausrüstungen mit sich (Red.: Ueber die nachfolgenden METEOR-Satelliten konnten leider keine näheren Angaben beigebracht werden). Die Gesamtaufgabe dieser Wettersatelliten liegt in der Aufnahme von Wolkenbildern auf der sonnenzugewandten und -abgewandten Seite der Erdkugel, in der Ermittlung der Eisverteilung auf der Erde sowie in der Messung der thermischen Energie, die von der Erde und ihrer Atmosphäre abgestrahlt und absorbiert wird. Neben den genannten Systemen befinden sich an Bord der METEOR-Satelliten eine Funkbake, die der Ermittlung der Bahndaten dient, Speicher- und Sendegeräte zum registrieren und Übermitteln der Messwerte und Fernsehbilder, sowie ein Sender, welcher der Kontrollstelle auf der Erde Daten über das Funktionieren der wissenschaftlichen Instrumente übermittelt. Die ersten METEOR-Satelliten wurden von einem anderthalbstufigen WOSTOK-Trägerfahrzeug mit einer Oberstufe der ersten Generation auf ihre Umlaufbahn gebracht.

Wie die meisten amerikanischen Wettersatelliten speichert auch der Satellit vom Typ METEOR die während eines Erdumlaufes gesammelten Daten und sendet sie, wenn er sich im Empfangsbereich grösserer Bodenstationen befindet, die über entsprechende Ausrüstungen zum Empfang und zur Verarbeitung der Daten verfügen. Es sind dies vor allem die Weltwetterdienstzentrale in Moskau (weitere befinden sich in Washington und Melbourne), sowie die Regionalstationen in Nowosibirsk und Chabarowsk. Nach der Aufbereitung übermitteln diese Stationen die Informationen auf verschiedene Arten: Fernsehinformationen werden in Form von Wolkenbildern und -analysen dargestellt, Infrarotinformationen in Form von Fotografien und Analysen, Strahlungsmessdaten schliesslich erscheinen als Ziffern oder Linien auf Spezialkarten. Die von den Wettersatelliten übermittelten Daten werden mit den am Boden ermittelten Werten verglichen und auf konventionellen Wetterkarten eingetragen. Zu diesem Zweck verfügt auch die Sowjetunion über ein ausgedehntes Netz von Bodenwetterstationen und eine beachtliche Flotte von Wetterbeobachtungsschiffen. Häufiger Gebrauch wird auch von Ballonsonden gemacht, die auf 30 km Höhe steigen, von der Wetterforschungsrakete MR-100, welche 100 km Höhe erreicht, und von der leistungsfähigeren MR-12, die Forschungen bis in etwa 200 km Höhe gestattet.

SPACE PHIL NEWS

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

Zürich, Mai 1975
No.21, 6. Jahrgang

DIE RUSSISCHEN WETTERSATELLITEN

-3-

Die Sowjetunion beteiligt sich ebenfalls, wie die USA, Westeuropa und Japan, an einem weltumspannenden Netz von geostationären Wettersatelliten. Etwa ab Anfang 1977 werden über der Äquatorregion fünf geostationäre Satelliten postiert werden, die von dort aus ständig die Erdoberfläche und ihre Wolken beobachten sollen. Dieses "Meteosat"-System visiert auch Ziele an, die die bisherigen Wettersatelliten nicht kannten: die Datensammlung aus einem weltweiten Bodennetz auf allen Ozeanen, das die Satellitenmessungen mit numerischen Daten vom Erdboden ergänzt und obendrein auch der Ozeanographie und Schifffahrt wertvollste Informationen liefert. Jede "Meteosat"-Einheit soll bis zu 4000 Bodenstationen abfragen und deren Messungen zu den Aufnahmezentren weitergeben können, was wiederum die Datenproduktion der gleichzeitig arbeitenden, polar umlaufenden Satelliten (METEOR, ITOS-NOAA, NIMBUS, GOES) mit ihren Vertikal-Temperatursonden entscheidend aufwertet, deren Resultate gemeinsam mit den dann erstmals überall, auch auf den Weltmeeren, vorgenommenen Messungen des Bodenluftdrucks das Berechnen der Druckschichtung in der Atmosphäre ermöglichen werden.

FAELSCHUNGEN TSIOLKOVSKY - UEBERDRUCKE

Die Tsiolkovsky Marke wurde in schwarz wie folgt Überdruckt: 4/X-57 Der erste künstliche Satellit der Welt. Die grosse Nachfrage dieser Marke hat nun die Fälscher auf den Platz gerufen und es werden speziell aus Frankreich Fälschungen vertrieben.

Echt:

1. Die Linie zwischen den Zahlen 4 und X (e/X) ist kürzer und erreicht das obere Ende der römischen Zahl X nicht.
2. Der Strich zwischen dem X und dem Jahr 57 (X-57) ist nicht genau im Zentrum, sondern tiefer.
3. Die Buchstaben in den Wörtern haben oben sog. Abschlussstriche, zu beachten bei den P, B, Y und J.
4. Der grosse Buchstabe M im 3. Wort ist 0.9 mm breit.
5. Das erste Wort unten "Iskusstv." ist auf einer Linie.

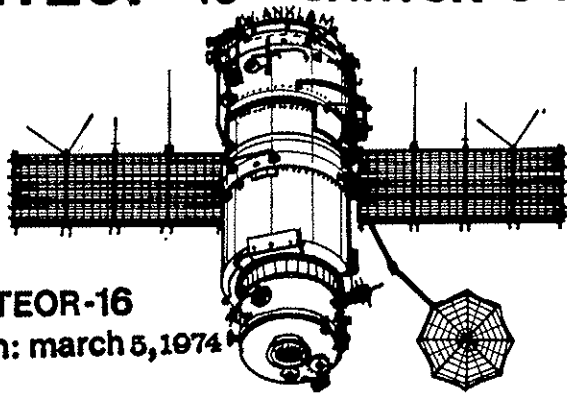
Falsch:

1. Die Linie ist 1 mm länger und beginnt oben am römischen X.
2. Der Bindestrich ist genau in der Mitte und somit 1 mm höher.
3. Die Abschlussstriche fehlen.
4. Der grosse Buchstabe M ist 1 mm breit.
5. Der Buchstabe K neigt nach rechts, der Buchstabe U nach links, die Buchstaben US sind tiefer gesetzt als der Rest.

SPACE PHIL NEWS

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

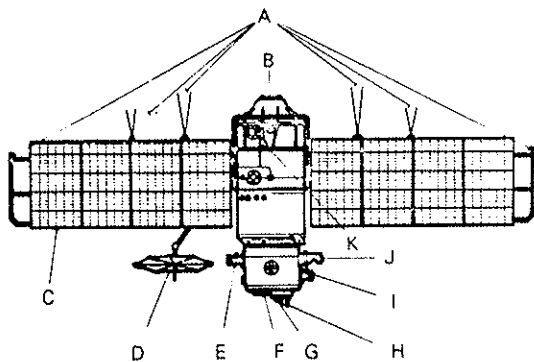
МЕТЕОР-16 ЗАПУСК: 5-III-74



METEOR-16
Launch: march 5, 1974



ВЫСОТНЫЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ СATEЛЛИТ
High Altitude Weather Satellite



- A Antennen
- B Stabilisierungsmotoren
- C Sonnenenergiewandler
- D Richtantenne
- E Strahlungsmesser
- F Infrarotmessgerät
- G Fernsehkamera
- H Magnetometer
- I Strahlungsmesser
- J Infrarotmessgerät
- K Sonnendetektor



SPACE PHIL NEWS

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

SATELLITEN IM DIENSTE DER WETTERFORSCHUNG [Chronologische Zusammenstellung aller Starts, verfasst von Oskar Flüeler]

Die in dieser Zusammenstellung enthaltenen Daten stammen aus den offiziellen Bekanntmachungen der für die Projekte verantwortlichen Stellen, wie sie in den folgenden Zeitschriften wiedergegeben wurden: INTERAVIA, FLUG-REVUE + flugwelt international, Aviations Week and Space technology, Aviations Magazine, Weltraum-Philatelie-Report der Firma Fuchs, sowie aus den technischen Beilagen der NEUEN ZUERCHER ZEITUNG, der WELT-WOCHE und anderen Tageszeitungen. Das Satellitengewicht ist in Kilogramm angegeben, die Periode (Umlaufdauer des Satelliten um die Erde) in Minuten, das Apogäum (Apog.) und das Perigäum (Perig.) in Kilometern und die Inklination (Inkl.= Neigung der Umlaufbahn zum Äquator) in Winkelgraden.

Name:	ABSCHUSSDATEN:		Rakete:	Gewicht:	Periode:	ANFAENGLICHE BAHNPARAMETER:		Inkl.	Ausrüstung, Aufgaben und Ergebnisse:
	Staat:	Datum:				Startbasis:	Perig./Apog.		
VANGUARD-2	USA	17. 2.1959	Cape Canaveral	10	125,9	558/3322	32,9		Ausmessen der Wolkenbedeckung von oben, mit Hilfe von Photozellen, keine brauchbaren Ergebnisse, da der Satellit stark taumelte.
EXPLORER-7	USA	13.10.1959	Cape Canaveral	42	101,2	557/1088	50,3		Erste Fernsehaufnahmen der Wolkendecke aus der Erdumlaufbahn, sandte Daten bis 24.8.1961
TIROS-1	USA	1. 4.1960	Cape Canaveral	122	99,2	692/753	48,3		Erster eigentlicher Wettersatellit, Beobachtung der Wolkendecke mit einer Weitwinkel- & einer Teleanalyse-Fernsehkamera, Prüfung des Drallstabilisierungssystems; Übermittlung von 22952 Bildern, nutzbare Lebensdauer: 89 T.
TIROS-2	USA	23.11.1960	Cape Canaveral	127	98,3	623/727	48,5		Aufgaben wie Tiros-1; verbessertes Drallstabilisierungssystem, Infrarot-Detektor zur Wärmemessung auf der Erdoberfläche und in der Atmosphäre; übermittelte bis 4.12.1961 total 36156 Wolkenaufnahmen.
TIROS-3	USA	12. 7.1961	Cape Canaveral	130	100,4	742/814	47,8		Frühzeitige Entdeckung tropischer Stürme, Hurrikane und Laifune; 2 Weitwinkel-Fernsehkameras, Infrarotgeräte; übermittelte bis zum 27.2.1962 total 35033 Bilder.
TIROS-4	USA	8. 2.1962	Cape Canaveral	130	100,4	710/850	48,3		Wie Tiros-3; übermittelte bis zum 10.6.1962 total 32593 Bilder.
TIROS-5	USA	19. 6.1962	Cape Canaveral	130	100,5	591/972	58,1		Wie Tiros-3; übermittelte bis zum 4.5.1963 total 58226 Bilder.
TIROS-6	USA	18. 9.1962	Cape Canaveral	127	98,7	661/715	58,2		Wie Tiros-3; übermittelte bis zum 11.10.1963 fast 66680 Bilder.

SPACE PHIL NEWS

ABSCHUSSDATEN:

ANFAENGLICHE BAHNPARAMETER:

Name:	Staat:	Datum:	3. 4. 1963	Cape Canaveral	Rakete:	Thor-Delta	185	96,4	254/914	57,6	Kugelförmiger Forschungssatellit; testete neue Geräte für Tiros-7; Messung von Zusammensetzung, Dichte, Druck und Temperatur der Erdatmosphäre; arbeitete bis zum 10.7.1963.
Name:	Staat:	Datum:	19. 6. 1963	Cape Canaveral	Rakete:	Thor-Delta	135	97,4	620/645	58,2	Wie Tiros-3; zusätzlich Geräte zur Messung der Elektronentemperatur und der infraroten Strahlung; übermittelte bis am 2.6.1968 total 125331 Fernsehbilder..
Name:	Staat:	Datum:	21. 12. 1963	Cape Canaveral	Rakete:	Thor-Delta	120	99,3	692/761	58,5	Aufnahmen der Wolkenoberfläche; 1/2-Zoll-Vidicon-Kamera und 1-Zoll-Bildsendekamera (APT); Bilder konnten mit einfachen Geräten empfangen werden; übermittelte bis zum 30.6.1967 total 102463 Wolkenaufnahmen.
Name:	Staat:	Datum:	28. 8. 1964	Vandenberg, Calif.	Rakete:	Thor-Agena-B	377	98,3	423/932	98,6	Erprobung neuer Geräte für die Wetterforschung; neuartiges Dreifachsenstabilisierungssystem, 3 fächerförmig angeordnete AVCS-Fernsehkameras, 1 API-Kamera-System und 1 hochauflösendes Infrarot-Radiometer für Nachtaufnahmen; übermittelte über 27000 ausgezeichnete Tag- & Nachtaufnahmen. Ein Defekt im Stellsystem der Sonnenzellenträger beendete am 23.9.1964 die Funktionen des NIMBUS Wettersatelliten; verglühte am 16.5.1974.
Name:	Staat:	Datum:	28. 8. 1964	Tyuratam, UdSSR	Rakete:	?	?	99,5	618/860	65,0	Experimenteller Forschungssatellit; Nutzlast unbekannt, es wird angenommen, dass er Geräte zur Wetterbeobachtung mitführte.
Name:	Staat:	Datum:	13. 9. 1964	Tyuratam, UdSSR	Rakete:	?	?	90,0	206/327	64,9	Wie Kosmos-44; Sendeschluss am 18.9.1964.
Name:	Staat:	Datum:	22. 1. 1965	Cape Canaveral	Rakete:	Thor-Delta	138	119,2	700/2578	96,4	Aufnahmen der Wolkenoberfläche; die beiden Kameras waren nicht mehr in der Bodenplatte, sondern seitlich im Mantel angeordnet; der Satellit stand senkrecht und rollte wie ein Rad um die Erde; für Tiros erstmals polare Umlaufbahn, daher Erfassung der ganzen Erdoberfläche, übermittelte trotz Fehler in der Zweitstufe bis 13.6.1968 fast 89000 Wolkenaufnahmen.

SPACE PHIL NEWS

ABSCHUSSDATEN:

ANFAENGLICHE BAHNPARAMETER:

Name:	Staat:	Datum:	Startbasis:	Rakete:	Gewicht:	Periode:	Inkl. Perig./Apog.	Inkl.	Ergebnisse:
KOSMOS-65	UdSSR	14. 4.1965	Tyuratam, UdSSR	?	?	89,8	210/362	65,0	Wie Kosmos-44; verglühte am 25.4.1965.
TIROS-10	USA	2. 7.1965	Cape Canaveral	Thor-Delta	127	100,6	737/832	98,6	Melden und Beobachten von Hurrikanen und tropischen Stürmen; wie Tiros-9 sonnensynchrone Umlaufbahn, jedoch normale Fluglage; arbeitete bis 1.7.1967 und übermittelte 79874 Aufnahmen.
KOSMOS-92	UdSSR	15.10.1965	Tyuratam, UdSSR	?	?	89,9	212/353	65,0	Wie Kosmos-44, verglühte am 24.10.1965.
ESSA-1	USA	3. 2.1966	Cape Canaveral	TAID-Delta	138	100,2	697/841	81,1	Erster operationeller Wettersatellit; 2 Vidicon-Fernsehkameras mit Weitwinkelobjektiven wie bei Tiros-9 in den Seiten angebracht; ESSA-Satelliten rollen nach dem Mührlradprinzip auf sonnensynchronen Bahnen um die Erde. Übermittelte während 861 Tagen total 111144 Aufnahmen. Verglühte am 16.5.1974.
ESSA-2	USA	28. 2.1966	Cape Canaveral	TAID-Delta	132	113,6	1357/1424	101,0	Bildete mit ESSA-1 und später mit ESSA-3 das TOS-PAAR; Aufbau und Funktionen wie Tiros-9, 2 API-Kameras lieferten Bilder im Echtzeitbetrieb; sendete während ca 5 Jahren über 130000 Aufnahmen.
NIMBUS-2	USA	15. 5.1966	Vandenberg, Calif.	TAT-Agena-B	414	108,1	1101/1181	100,3	Wie Nimbus-1; verbessertes System zur Ausrichtung der Sonnenzeilenflächen; zusätzlich eine Infrarotkamera mit mittleren Auflösungsvermögen zur Aufnahme des Wärmehaushaltes der Erde, zwecks Erforschung von der Entstehung von Sturmtiefs; lieferte bis am 17.1.1969 ca 210000 Aufnahmen.
KOSMOS-122	UdSSR	25. 6.1966	Tyuratam	?	?	97,1	550/690	65,0	Erster eigentlicher Wettersatellit der UdSSR; lieferte 2 Monate lang brauchbare Daten.
ESSA-3	USA	2.10.1966	Vandenberg, Calif.	TAID-Delta	145	114,5	1384/1485	101,0	Wie Essa-1, jedoch mit 2 verbesserten Vidiconfernsehkameras (AVCS-Kamera) und zusätzlichen Messgeräten zur Ermittlung der von der Erde abgestrahlten Wärmestrahlung ausgerüstet. Übermittelte während 241 Tagen total 92076 Aufnahmen.
ATS-1	USA	6.12.1966	Cape Canaveral	Atlas-Agena-D	352	1466,0	35851/36886	0,2	Versuchssatellit für Nachrichtenübermittlung und Wetterbeobachtung, erster geostationärer Satellit im Dienste der Wetterbeobachtung; Standort über den Weihnachts-Inseln im Pazifik. SSC-Kamera

Gesellschaft der Weltall-Philatelisten Société des astrophilatelistes Société des space philatels Gesellschaft der Kosmischen Philatellien

SPACE PHIL NEWS

ABSCHEUSSDATEN:

ANFAENGLICHE BAHNPARAMETER:

Name:	Staat:	Datum:	Startbasis:	Rakete:	Gewicht:	Periode:	Inkl. Perig./Apog.	Ausrüstung, Aufgaben und Ergebnisse:
ATS-1	USA	6.12.1966	Cape Canaveral	Atlas-Agena-D	352	113,4	1323/1438	SSCC-Kamera (Spin Scan Cloud Camera) sandte alle 20 Minuten ein Bild eines bestimmten Gebietes der Erdoberfläche. ATS-1 arbeitete mehrere Jahre.
ESSA-4	USA	26.1.1967	Vandenberg, Calif.	TAD-Delta	132	113,4	1323/1438	Wie EssA-2; nur eine API-Kamera arbeitete, übermittelte während 110 Tagen 27129 Aufnahmen.
KOSMOS-144	UdSSR	28.2.1967	Plesetsk	?	?	96,9	625/625	Wettersatellit wie Kosmos-122; arbeitete mit Kosmos-156 zusammen. Versuchssatellit im METEOR-System, arbeitete bis zum 29.3.1968.
KOSMOS-149	UdSSR	22.3.1967	Kapustin Jar	?	?	89,8	247/297	Kein eigentlicher Wettersatellit; erfüllte anfangs 1967 einige meteorologische Aufgaben.
ATS-2	USA	5.4.1967	Cape Canaveral	Atlas-Agena-D	370	218,9	185/11216	Wie ATS-1; gelangte nicht auf die 11260 km hohe Umlaufbahn, lieferte jedoch einige brauchbare meteorologische Daten während 7 Monaten.
ESSA-5	USA	20.4.1967	Vandenberg, Calif.	TAD-Delta	145	113,5	1352/1421	Ersetzte EssA-3; AVCS-Kameras; arbeitete mehrere Jahre und sandte über 100000 Aufnahmen.
KOSMOS-156	UdSSR	27.4.1967	Plesetsk	?	?	97,0	630/630	Wettersatellit, bildete funktionelle Einheit mit KOSMOS-144; überflog 6 Std später dasselbe Gebiet; arbeitete bis 22.8.1967.
KOSMOS-184	UdSSR	25.10.1967	Plesetsk	?	?	97,1	635/635	Wie Kosmos-144; arbeitete bis 23.5.1968.
ATS-3	USA	5.11.1967	Cape Canaveral	Atlas-Agena-D	365	1436,5	35722/35815	Wie ATS-1; geostationär auf 47° westl. Länge über der Mündung des Amazonas; erstmals elektrische Bildzerlegungskamera (IDC-Kamera) in Raumfahrzeug; ATS-3 lieferte einwandfreie Schwarz-Weiss- und Farbaufnahmen der Erd- und Wolkenoberfläche.
ESSA-6	USA	10.11.1967	Vandenberg, Calif.	TAD-Delta	132	114,8	1410/1488	Wie EssA-4; arbeitete mehrere Jahre erfolgreich.
KOSMOS-206	UdSSR	14.3.1968	Plesetsk	?	?	97,0	628/628	Wie Kosmos-144; übermittelte Wolkenaufnahmen im sichtbaren und infraroten Bereich, Messung der von der Erde abgestrahlten Energie; arbeitete bis 18.5.1968.
NIMBUS-B	USA	18.5.1968	Vandenberg, Calif.	Thor-Agena-D	570			Fehler in der Erststufe; Sprengung nach 2 Minuten.

F e h l s t a r t

SPACE PHIL NEWS

Name:	ABSCHUSSDATEN:		Rakete:	Gewicht:	ANFAENGLICHE BAHNPARAMETER:		Beschreibung:
	Staat:	Datum:			Startbasis:	Periode:	
KOSMOS-226	UdSSR	12. 6. 1968	Plesetsk	7	96,9	605/650	81,2 Wie Kosmos-206; arbeitete bis 21.2.1969.
ATS-4	USA	10. 8. 1968	Cape Canaveral	392	94,5	217/773	29,0 Experimentalsatellit für die Nachrichtenübermittlung und Wetterbeobachtung, die Zweitstufe der Raketekomite nicht wiedergezündet werden, der Satellit erreichte seine Synchronbahn nicht; Misserfolg.
ESSA-7	USA	16. 8. 1968	Vandenberg, Calif.	145	114,9	1440/1465	101,7 Ersetzt Essa-5; übermittelte bis 20.7.1969 Messwerte und total 39953 Wolkenaufnahmen.
ESSA-8	USA	15. 12. 1968	Vandenberg, Calif.	131	114,6	1416/1465	101,8 Ersetzt Essa-4; 2 API-Kameras sandten alle 6 Minuten eine Aufnahme von der Wolkendecke, arbeitete mehrere Jahre erfolgreich.
ESSA-9	USA	26. 2. 1969	Cape Canaveral	145	115,0	1420/1520	102,0 Ersetzt Essa-7; AVCS-Kameras; letzter Start im TIROS-System; arbeitete mehrere Jahre erfolgreich.
METEOR-1	UdSSR	26. 3. 1969	Plesetsk, UdSSR	?	97,9	642/712	81,2 Erster Einsatzsatellit im Meteor-System; Geräte für Fernsichtaufnahmen bei Tag und Nacht, Infrarotsensoren und Strahlungsmesser; liefert Daten über Wolken-, Schnee- und Eisbedeckung.
NIMBUS-3	USA	13. 4. 1969	Vandenberg, Calif.	579	107,3	1070/1130	99,9 Grundaufbau wie Nimbus-2; Test für neue Geräte zur Messung des vertikalen Temperaturgefälles, des Wasserdampfgehaltes und der Ozonverteilung in der Atmosphäre, Gerät zur Messung der ultravioletten Strahlung der Sonne, System zur Sammlung von Daten von autom. Wetterwarten, -Bojen und -Ballonen; Test einer nuklearen Energiequelle SNAP-19 für Satelliten, verschiedene Kamera-Systeme zur Aufnahme der Bewölkung bei Tag und Nacht; Erprobung eines Luftlager-Kreisels im Raum. Erfolgreiche Mission.
ATS-5	USA	12. 8. 1969	Cape Canaveral	390	1464,0	35700/36897	2,6 Experimentalsatellit wie ATS-4; der Satellit begann zu taumeln und konnte nicht stabilisiert werden. Misserfolg.
METEOR-2	UdSSR	7. 10. 1969	Plesetsk, UdSSR	?	?	?	? Wie Meteor-1.
TIROS-1	USA	23. 1. 1970	Vandenberg, Calif.	306	115,0	1432/1476	78,0 Neuartiger Wettersatellit; siehe TIROS-NOAA-2.

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

SPACE PHIL NEWS

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

Blatt Nr.: 7

SATELLITEN IM DIENSTE DER WETTERFORSCHUNG

Name:	ABSCHUSSDATEN:			ANFAENGLICHE BAHNPARAMETER:			Inkl.	Ausrüstung, Aufgaben und Ergebnisse:
	Staat:	Datum:	Startbasis:	Rakete:	Gewicht:	Perig/Apog.		
METEOR-10	UdSSR	29.12.1971	?	?	102,7	880/905	81,7	Keine näheren Angaben erhältlich.
METEOR-11	UdSSR	30. 3.1972	?	?	102,6	878/903	81,2	Keine näheren Angaben erhältlich.
METEOR-12	UdSSR	30. 6.1972	?	?	103,0	897/929	81,2	Keine näheren Angaben erhältlich.
ITOS-NOAA-2	USA	15.10.1972	Vandenberg, Calif.	Delta-N	340	1448/1453	101,8	Wie ITOS-1; Zusätzlich ein Höchstauflösungsradometer zur Messung der vertikalen Temperaturverteilung. Erfolgreiche Mission.
METEOR-13	UdSSR	26.10.1972	?	?	102,0	893/904	81,2	Keine näheren Angaben erhältlich.
NIMBUS-5	USA	11.12.1972	Vandenberg, Calif.	Thor-Delta	772	1089/1101	99,9	Wie Nimbus-4; neues Mikrowellenradimeter zur Messung der Wärmestrahlung unabhängig von der Wolkenbedeckung, Chopper-Radiometer zur Aufnahme von Temperaturprofilen bis in grosse Höhen, Messung der Wasserdampfkonzentration in der Atmosphäre mit Hilfe des Mikrowellenradiometers; erfolgreiche Mission. Ferner wurden mit Nimbus-5 die äusseren Ränder der Eisgränze an den Polen neu vermessen.
METEOR-14	UdSSR	20. 3.1973	?	?	102,6	882/903	81,2	Keine näheren Angaben erhältlich.
METEOR-15	UdSSR	29. 5.1973	?	?	102,5	867/909	81,2	Keine näheren Angaben erhältlich.
ITOS-E	USA	16. 7.1973	Vandenberg, Calif.	Thor-Delta	307	F e h l s t a r t		Defekt in der Zweitstufe der Rakete; Misserfolg
ITOS-NOAA-3	USA	6.11.1973	Vandenberg, Calif.	Thor-Delta	306	1500/1502	102,1	Wie ITOS-NOAA-2; erfolgreiche Mission.
METEOR-16	UdSSR	5. 3.1974	?	?	102,0	827/907	81,2	Keine näheren Angaben erhältlich.
METEOR-17	UdSSR	24. 4.1974	?	?	102,6	877/907	81,2	Keine näheren Angaben erhältlich.
SMS-1	USA	17. 5.1974	Cape Canaveral	Thor-Delta		geostationär, über dem Atlantik		Erstes Glied im neuen GOES-System (geostationäres Operational Environmental Satellite); ausgerüstet mit 406 mm Teleskop für Aufnahmen im sichtbaren und infraroten Licht mit starkem Teleobjektiv; SMS-1 liefert alle 30 Minuten ein Bild der westlichen Hemisphäre, sammelt und übermittelt Daten von automatischen Messtationen und Ballonsonden, überwacht ebenso die Sonnenaktivität. Erfolgreiche Beteiligung am internationalen GARP-74.

SPACE PHIL NEWS

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

Blatt Nr.: 8

SATELLITEN IM DIENSTE DER WETTERFORSCHUNG

AMFÄENGLICHE BAHNPARÄMETER:

ABSCHUSSDATEN:

Name: Staat: Datum: Startbasis: Rakete: Gewicht: Periode: Inkl. Perig/Apog. Inkl. Ausrüstung, Aufgaben und Ergebnisse:

Name:	Staat:	Datum:	Startbasis:	Rakete:	Gewicht:	Periode:	Inkl. Perig/Apog.	Inkl. Ausrüstung, Aufgaben und Ergebnisse:
ATS-6	USA	30. 5. 1974	Cape Canaveral	Titan-3-C	1402	?	?	geostationär über den Galapagos-Inseln, später über dem Tschad-See (Kenia)
METEOR-18	UdSSR	9. 7. 1974	?	?	?	102,6	877/905	81,2 Keine näheren Angaben erhältlich.
METEOR-19	UdSSR	28. 10. 1974	?	?	?	102,3	833/914	81,2 Keine näheren Angaben erhältlich.
ITOS-NOAA-4	USA	15. 11. 1974	Vandenberg, Calif.	Thor-Delta	306	114,9	1450/1455	101,7 Wie ITOS-NOAA-3; erfolgreiche Mission.
METEOR-20	UdSSR	17. 12. 1974	?	?	?	102,4	861/910	81,2 Keine näheren Angaben erhältlich.
SMS-2	USA	6. 2. 1975	Cape Canaveral	Thor-Delta	geostationär überdem Pazifik			Wie SMS-1; SMS-2 ist in 35900 km Höhe, auf 130° westl. Länge placiert und liefert alle 30 Minuten ein grossflächiges Bild der Wolken- und Erdoberfläche mit hoher Auflösung.

Bemerkung: Kritiken, Anregungen und Ergänzungen werden gerne entgegen genommen. Bitte wenden Sie sich an den Verfasser: Oskar Fiueller, Rappenstrasse 14, CH-8307 Effretikon/Schweiz

Tabellen mit dem Text in französischer Sprache folgen in der nächsten Space Phil News.

Abkürzungen:
 API-Kamera = Automatic Picture Transmission
 AVCS-Kamera = Kamera für Bildspeicherung
 AITS-Satellit = Applications Technology Satellite
 ESSA = Environmental Survey Satellite
 GARP = Global Atmospheric Research Program
 GOES = Geostationary Operational Environmental Satellite
 NOAA = National Oceanic and Atmospheric Administration
 SMS-Satellit = Synchronous Meteorological Satellite