

GWP – Rückblick & Ausblick Interessante kurzweilige Post



- Unbemannte Missionen zum Mond - 3. Teil (Ch.Keller)
- Eröffnung China-Ausstellung im VHS
- Vorträge Stanek & Nicollier
- Nächste Starts



g-w-p.ch



Nr. 209 / Dezember 2023

verkehrshaus.ch

Besuchen Sie

Mission Raumfahrt



Gesellschaft der Weltall-Philatelisten

Space Phil News

Ausgabe: **209** / 2023

Die Zeitschrift nicht nur für Astro-Philatelisten

Offizielles Mitteilungsorgan der Gesellschaft der Weltall-Philatelisten.

Gegründet: 29. Januar 1969

Redaktion/GWP: Christian Schmied / Mondsonden & Startkalender: Charles Keller

Postadresse: Christian Schmied, Langgrütstrasse 88c, 8047 Zürich

E-Mail: info@g-w-p.ch

Webseite: www.g-w-p.ch / Facebook: www.facebook.com/gwp.ch/

Bankverbindung: UBS **IBAN**: CH51 0020 2202 1063 1840 E / Bitte SEPA benutzen!

Unser Verein ist offen für alle, die sich für die Entwicklungen im Weltraum interessieren. An unseren monatlichen Treffen informieren wir unsere Mitglieder über Space-News, Jahrestage, geplante Ereignisse, Gerüchte, etc., bieten Tauschmöglichkeiten für philatelistisches Material, Fotos, Unterschriften, etc. und haben immer Raum für Diskussionen. Termine siehe Rückseite des Heftes.

Wir erstellen Belege von Weltraummissionen, führen Auktionen durch und unterstützen uns beim Erstellen einer Ausstellungssammlung. Auch Hilfe beim Übersetzen von russischen und chinesischen Begriffen, und Beratung über Eignung eines Dokumentes für das eigene Exponat gehören zu unseren Aktivitäten.

Gelegentlich organisieren wir auch Reisen zu Ausstellungen und Weltraum-Veranstaltungen in der Schweiz und dem näheren Ausland.

Werden Sie GWP-Mitglied (neue Beiträge für 2024!)

- monatliche Sammlertreffen in Zürich
- jährlich 1-2 Auktionen
- Vereinszeitung SPN vierteljährlich (PDF)
- Mitgliedschaft im VSPhV
- Schweizer Briefmarkenzeitung SBZ
- Vergünstigungen bei GWP-Anlässen
- Monatseinladungen mit spez. Infos
- Gratisanzeigen in unserer Vereinszeitung
- Tipps für die eigene Sammlung / GWP-Reisen
- Informationen, wie man Belege selbst beschafft



Mitglied mit Stimmrecht: (inkl. VSPhV/SBZ):

CHF 80.-- (EU € 70.--)

Mitglied-Gönner mit Stimmrecht: (ohne VSPhV/SBZ):

CHF 80.-- (EU € 70.--)

Gönner (ohne Stimmrecht – ohne VSPhV/SBZ): *ab*

CHF 50.-- (EU € 50.--)

SPN auf Papier (Druck, Versand per Post & Zollformalitäten Europa):

CHF 20.-- (EU € 40.--)

Wir sind offen für Alle. Besuchen Sie uns unverbindlich an unserem Monatshock oder schreiben sie uns: info@g-w-p.ch - wir beantworten jede E-Mail und jeden Brief 😊.



Gesellschaft der Weltall-Philatelisten

Liebe Space Phil News Leser

Ihr haltet die neue SPN in Händen - Nr. 209 / Dez. 2023.

Ein sehr betriebsamer Herbst entliess uns in den kalten Vorwinter. Es lief viel in den vergangenen drei Monaten, leider nicht nur positives. Werenbach, unser lieber Space-Uhren Freund, hat den Betrieb eingestellt. Zu schwierig das Umfeld, zu klein der Markt.

Am 09. Dezember erreichte uns dann auch noch die Mitteilung, dass unser liebes Mitglied Walter Leiser verstorben ist. Ad Astra Walti, wir vermissen Dich!



Wir durften aber auch viel Positives erleben. Die Space Days im VHS mit den gewaltigen China-Modellen, die GWP-Auktion und soeben der traditionelle Klaushock mit unserem neuen Freund aus Chemnitz.

Darüber, und über vieles mehr, berichten wir in dieser Space Phil News. Nebst Charles Kellers 3. Teil über die unbemannte Erforschung des Mondes, 1965 – 1966, auch viele Infos über das vergangene Quartal, ein Ausblick auf 2024 sowie die Übersicht der (voraussichtlich) nächsten Raketenstarts.

Habt Ihr auch etwas erlebt, gesehen oder gehört. Die SPN-Redaktion freut sich immer über 2-3 Zeilen mit Foto via Postkarte, E-Mail oder WhatsApp.

Viel Spass bei der Lektüre

Euer Präsident

Chris Schmied

Inhaltsverzeichnis: SPN - 209 / Dezember 2023

Seite 02 / Gesellschaft der Weltall-Philatelisten / Redaktion

Seite 03 / Vorwort / Inhaltsverzeichnis

Seite 04 - 06 / Rückblick Okt. – Dez. 2023 / Vorschau 2024

Seite 07 - 10 / China Ausstellung im VHS von C. Keller / *Werbung:* Gärtner

Seite 11 / Claude Nicollier zu Besuch bei Dieter Falk

Seite 12 - 43 / Erforschung des Mondes mit Raumsonden von C. Keller

Seite 44 / Fundstück

Seite 45 - 47 / Vortrag von Bruno Stanek in Schaffhausen von C. Keller

Seite 48 - 50 / Geplante Weltraum-Missionen von C. Keller / *Werbung:* Faigle

Seite 51 / E-Mail Adressen: Mitglieder, Gönner, Partner und Freunde

Seite 52 / GWP - Terminübersicht: 2024



Gesellschaft der Weltall-Philatelisten

Monatshock – Veranstaltungen: Rückblick Oktober – Dezember 2023

Freitag, 06. Oktober 2023 / Monatshock und Besuch der **Air & Space Days** im VHS Luzern. Zum «Start» der Ausstellung "Chinesische Raumfahrt" kamen zahlreiche GWP-Mitglieder, bewunderten die schönen Modelle und lauschten den Vorträgen am Nachmittag und am Abend.



Freitag, 03. November 2023 / GWP-Auktion

Sieben GWP-ler vor Ort und Gebote von 4 schriftlichen Bieterern brachten teils viel Stimmung und einige Bieter-Gefechte 😊

Belege aus 68 Losen wechselten den Besitzer. Die GWP verdiente CHF 87.-





Montag, 06. November 2023 / Vortrag beim PCS

Genau 10 Jahre nach seinem Vortrag «Space Race» beim PCS, hielt Chris seinen aktuellen Vortrag «Lifting Bodies» an gewohntem Ort. Die PCS-Mitglieder waren begeistert und staunten über das Berichtete des grösstenteils unbekanntes Themas.



Freitag, 15. Dezember 2023 / Klauschock

Tomas Jahre, unser Referent aus Chemnitz, begeisterte die anwesenden GWP-ler mit seinem Vortrag "Astronomie und Raumfahrt auf Banknoten".

Irina buk erneut Space Guezli, das Landhaus-Team steuerte eine schöne Tischdeko bei und Charles brachte Nüsse, Schöggeli und Mandarinen.





Monatshock – Veranstaltungen: Vorschau 2024

Die Themen für die Anlässe planen wir jeweils ca. 1 Monat im Voraus, um flexibel zu bleiben. Wir informieren Euch auf der Homepage und in separaten Einladungen.

Freitag, 05. Januar 2024 / Monatshock im Landhus.
Wir starten das Jahr mit einem Apéro, offeriert von der GWP.
Dann widmen wir uns dem Mars. Wie wirkt eine Reise zum Mars (mit der aktuellen Technik) auf einen Menschen?
Plus ein kleiner Rückblick auf vergangene Missionen.



Freitag, 02. Februar 2024 / Monatshock im Landhus

Freitag, 01. März 2024 / Monatshock im Landhus

Freitag, 15. April 2024 / GV mit Essen. Infos und Anmeldung folgen

Freitag, 03. Mai 2024 / Monatshock

Freitag, 07. Juni 2024 / Monatshock

Freitag, 05. Juli 2024 / Monatshock

Freitag, 09. August 2024 / Monatshock-Sommerhock

Freitag, 06. September 2024 / Monatshock

Freitag, 04. Oktober 2024 / Monatshock

Freitag, 01. November 2024 / **GWP-Auktion**

Freitag, 06. Dezember 2024 / **Klausabend mit Essen. Infos/Anmeldung folgen**



Eröffnung der China-Ausstellung im Verkehrshaus der Schweiz in Luzern

Charles Keller

Anlass

Am 06.10.2023 wurde die China-Ausstellung feierlich eröffnet. Eine relativ grosse chinesische Delegation (Schätzung: gegen 20 Personen) begleitete die Raumfahrt-Modelle, welche erstmals in Europa ausgestellt werden. Aus diesem Anlass wurde der GWP-Hock kurzfristig ins Verkehrshaus der Schweiz verlegt.

Programm

Martin Bütikofer (Direktor VHS) begrüßte Wang Shihting (Botschafter der Volksrepublik China in der Schweiz) und die chinesische Delegation, welche ihrerseits mit kurzen Begrüssungen aufwartete. Ebenso feierlich wurde das Eröffnungsband von verschiedenen Teilnehmern gleichzeitig zerschnitten. Die Ausstellung befindet sich direkt links des Einganges zur Halle Luft- und Raumfahrt. Ausgestellt wird die ganze Palette der Träger-Raketen Langer Marsch, drei Nachrichten- und Navigations-Satelliten, die Marssonde Tianwen-1 mit ihrem Mars-Rover Zhurong. Majestätisch hängt über Allem die aktuelle Raumstation Tianhe mit den zusätzlichen Modulen Wentian und Mengtian an der Decke.



Thianhe Modell



Ernst Leu knüpfte erste Kontakte mit Qiao Lin (Co-Organizer vom CSTECH)



Gesellschaft der Weltall-Philatelisten

Das sehr höfliche, oft durch ein freundliches Lächeln begleitete Auftreten der chinesischen Teilnehmer ist mir positiv aufgefallen. Dies war auch nicht überraschend, da mir die chinesische Art ja bekannt ist.

Am Nachmittag fand ein Podiumsgespräch mit Claude Nicollier und ein Vortrag eines chinesischen Ingenieurs über die Technologie der Satelliten statt. Jetzt wurde auch die Abwesenheit von Ulf Merbold entschuldigt, welcher ebenfalls zu diesem Anlass eingeladen wurde.

Gespannt war ich vor Allem auf das technische Referat des China-Experten, welcher ein katastrophales Englisch von sich gab. Dank der Präsentation konnte ich eruieren, was er eigentlich sagen wollte. Erstaunt betrachtete ich aber seine Präsentation.

Die Präsentation zeigte ausschliesslich technische Details von amerikanischen und russischen Satelliten!!! Nicht ein Hinweis auf irgendeinen chinesischen Satelliten!!!

Ich überlasse es dem Leser, welche Schlüsse er daraus zieht.

Am Abend wurde im Filmtheater ein weiteres Podiumsgespräch mit Claude Nicollier und diversen chinesischen Teilnehmern durchgeführt, welche auch ihre Kurzreferate präsentierten. Thema war „Europe meets China in Space“, in Luzern speziell die Pflege der wissenschaftlichen und technischen Zusammenarbeit zwischen China und der Schweiz. Die Moderation der Podiumsgespräche übernahm Lukas Viglietti von Swiss Apollo.



Claude Nicollier und Lukas Viglietti



Gesellschaft der Weltall-Philatelisten



Referat von Gao Xiang vom CSTEC
(China Science and Technology Exchange Center)



Referat von Zhao Qijun von der Nanjing University



Claude Nicollier und zwei chinesische Teilnehmer

Frohe Weihnachten

UND EIN GUTES NEUES JAHR!



Wir wünschen Ihnen und Ihrer Familie eine wunderschöne Weihnachtszeit und ein gesundes Jahr 2024!

In diesen turbulenten Zeiten wissen wir Ihr Vertrauen in uns zu schätzen.

Dafür sagen wir von Herzen Danke und freuen uns darauf, auch im nächsten Jahr wieder für Sie da zu sein!

Christoph Gärtner & Team



Termine im kommenden Jahr

58. AUKTION | 19. - 23. FEBRUAR 2024 PHILATELIE, BANKNOTEN & MÜNZEN

SPEZIALTHEMEN DER AUKTION:

- **Sonderkatalog „Germania – 1900 -1922“** (Sammlung *Gerd Westkämper*), Germania-Marken des Deutschen Reiches, dt. Kolonien und Auslandspostämter und dt. Besetzungen im Ersten Weltkrieg
- **Sonderkatalog „Privatpost Deutsches Reich“** (Sammlung *Horst Müller*) mit 217 Einzellosen und 78 Sammlungen mit vielen Unikaten
- **Sonderkatalog „Deutsche Besetzung im 2. Weltkrieg / Frankreich – Dünkirchen, Festung Lorient, Saint-Nazaire“** postfrischen Stücke und bedeutende Raritäten der *deutschen Besetzungsausgaben des Zweiten Weltkrieges*

59. AUKTION | 3. - 7. JUNI 2024 PHILATELIE, BANKNOTEN & MÜNZEN

60. AUKTION | 14. - 18. OKTOBER 2024 PHILATELIE, BANKNOTEN & MÜNZEN



www.auktionen-gaertner.de | www.cg-collectors-world.com



Auktionshaus Christoph Gärtner GmbH & Co. KG

Steinbeisstr. 6+8 | 74321 Bietigheim-Bissingen, Germany | Tel. +49-(0)7142-789400
Fax. +49-(0)7142-789410 | info@auktionen-gaertner.de | www.auktionen-gaertner.de

C.G.



Claude Nicollier bei Dieter Falk im Riedhof

Text: Chris Schmied / Fotos: Dieter Falk

Anlass

Am 21.11.2023 war «Vortrags-Abend» im Riedhof. Auf Vorschlag von Dieter Falk konnte der Riedhof Claude Nicollier engagieren.

Da kann man nur sagen: «Freude herrscht» 😊





Die Erforschung des Mondes mit Raumsonden Teil 3 April 1965 – August 1966

Charles Keller

Luna E-6 Nr. 8: Bereits einen Monat nach dem letzten Fehlschlag am 12.03.1965 war die siebte Mondlandesonde der Sowjets bereit zum Start.

10.04.1965 Fehlstart der R-7 (8K78L „Molnija“) mit der Luna E-6 Nr. 8 Mondlandesonde in Tjuratam.

Es wird vermutet, dass ein Leck im Beblasungs-System der Treibstoff- und Sauerstoff-Tanks der 3. Stufe auch diesen Versuch vereitelt. Das Triebwerk der 3. Stufe zündet nicht und die Rakete stürzt in den Pazifik.

Die genaue Ursache konnte jedoch nie definitiv ermittelt werden.

Luna E-6 Nr. 10 „Luna-5“: Die Sowjets liessen aber nicht locker und wieder einen Monat nach dem letzten Fehlschlag am 10.04.1965 war die achte Mondlandesonde zum Start bereit.

09.05.1965 Start der R-7 (8K78M „Molnija M“) mit der Luna E-6 Nr. 10 Mondlandesonde in Tjuratam.

Der Start klappt dieses Mal und die Mondlandesonde wird in „Luna-5“ umbenannt.



Cover zum Start der Luna E-6 Nr. 10 „Luna-5“ Mondlandesonde mit gefälschtem Hand-Stempel von Baikonur Karagand Obl. vom 09.05.1965



Gesellschaft der Weltall-Philatelisten

Die Sowjets aktivieren auch bei dieser Mission die folgenden beiden Trackingstationen:

NIP-10 Simferopol

NIP-16 Jewpatorija

und die beiden folgenden Trackingschiffe:

"Krasnodar" stationiert im Mittelmeer

"Dolinsk" stationiert im Golf von Guinea

Die von den Trackingschiffen empfangenen Signale der R-7 Rakete bestätigen, dass die 3. Stufe diesmal perfekt funktioniert hat.

10.05.1965 Die Funkverbindung zur Mondlandesonde „Luna 5“ wird stark gestört. Es wird vermutet, dass Interferenzen mit dem Funksystem der Schwarzmeer-Flotte die Ursache sind und Sergei Koroljow bittet den Kommandanten der Schwarzmeer-Flotte, die Funkanlagen der Flotte während der Mission abzuschalten.

Die Ursache lag aber darin, dass die Kühlung des Masers der Tracking-Antenne mit flüssigem Stickstoff vergessen wurde und das statische Rauschen des zu warmen Masers die Signale der Mondlandesonde überdeckten. Sergei Koroljow entschuldigte sich dann beim Kommandanten der Schwarzmeer-Flotte.



LP-Cover zum Flug der „Luna-5“ Mondlandesonde mit Neben- und Hand-Stempel von Tartu vom 10.05.1965

Die erste Bahnkorrektur misslingt und die Mondlandesonde wird instabil. Sie kann nur mit Mühe wieder stabilisiert werden. Die Vorwärmzeit für die Kreisel wurde zu kurz eingestellt.

Auch die zweite Bahnkorrektur misslingt. Ein Fehler in den Berechnungen des Ballistik-Teams von Beswerbow verhindert die korrekte Bahnkorrektur.



Gesellschaft der Weltall-Philatelisten

Es sind keine weiteren Bahnkorrekturen mehr möglich und das Ballistik-Team bemüht sich verzweifelt, die Mondlandesonde wenigstens irgendwo auf dem Mond landen zu lassen.

11.05.1965 Die Kreisel sind aber zu kalt und fahren zu langsam hoch. Die Zündung der Brems-Rakete wird dadurch verhindert. Trotzdem wird ein Test des Systems für die weiche Mondlandung durchgeführt. Dabei wird festgestellt, dass die Abtrennung der druckbelebten Behälter für die Lande-Airbags die Mondlandesonde zusätzlich destabilisiert hatten.

12.05.1965 Fehl-landung im Mare Nubium. Position: 31° S, 8° O
Die Mondlandesonde stürzt in ca. 700 km Distanz zum Soll-Landepunkt auf den Mond.



LP-Cover zum Absturz der „Luna-5“ Mondlandesonde
mit Neben- und Hand-Stempel von Tartu vom 13.05.1965

Trotz der Enttäuschung erfüllte ein gewisser Stolz die Ingenieure und Techniker des Mondprogramms. Soweit hatten sie es bisher noch nicht geschafft.

Luna E-6 Nr. 7 „Luna-6“: Wiederum lediglich einen Monat nach dem beinahe geglückten letzten Versuch am 09.05.1965 war die neunte Mondlandesonde zum Start bereit.

08.06.1965 Start der R-7 (8K78M „Molnija M“) mit der Luna E-6 Nr. 7 Mondlandesonde in Tjuratam.

Der Start klappt auch dieses Mal und die Mondlandesonde wird in die korrekte Transferbahn zum Mond befördert. Daraufhin wird sie



Gesellschaft der Weltall-Philatelisten

in „Luna-6“ umbenannt.



Cover zum Start der Luna E-6 Nr. 7 „Luna-6“ Mondlandesonde mit gefälschtem Hand-Stempel von Baikonur Karagand Obl. vom 08.06.1965

Auch bei diesem Flug verschoben sich die Projekt-Verantwortlichen von Tjuratam zur Trackingstation NIP-10 in Simferopol. Sergei Koroljow und Boris Tschertok wurden von Nikolai Piljugin, Tjulij, Rjasanskij, Pikowskij, Moratschewskij und Beswerbow begleitet.



R-LP-Cover zum Flug der „Luna-6“ Mondlandesonde mit Neben- und Hand-Stempel von Tartu vom 09.06.1965
In die Schweiz befördert



Gesellschaft der Weltall-Philatelisten

09.06.1965 Die ersten 11 Kommunikations-Kontakte zur Mondlandesonde verlaufen erfolgreich.

Die entscheidende Bahnkorrektur misslingt jedoch. Sie sollte die Mondlandesonde in das geplante Landegebiet lenken.

Der Befehl "Marke T-2" wird nicht zum Programm-Zeitschalter übermittelt. Dadurch schaltet das Triebwerk nicht mehr ab, bis der gesamte Treibstoff verbraucht ist.

11.06.1965 Die Mondlandesonde „Luna-6“ verfehlt den Mond und passiert ihn in 154'000 km Distanz.

Da die Systeme der Mondlandesonde, vom nicht erfolgten Befehl abgesehen, perfekt funktionieren, werden folgende ihrer Funktionen bis zu einer Distanz von 600'000 km überprüft:

Das Orientierungs-System

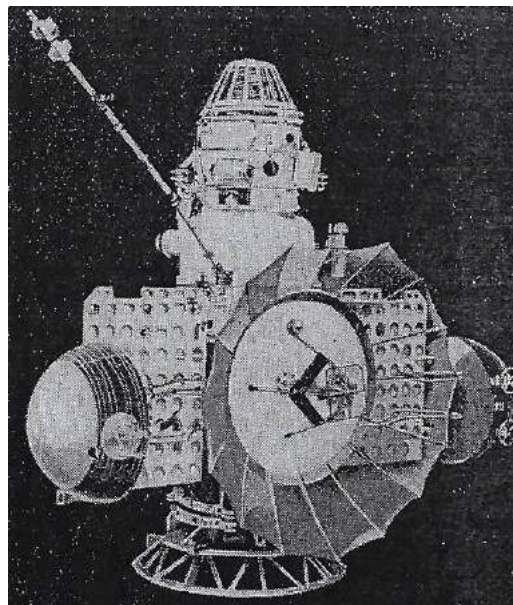
Die Abtrennung der Landesonde von der Muttersonde.

Die Korrektur-Triebwerke

Das Brems-Triebwerk

Das Aufblasen der druckbelüfteten Airbags

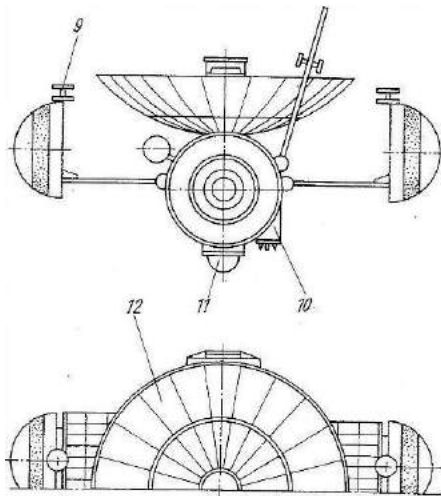
Zond-3: Sergei Koroljow befürchtete, dass demnächst ein Versuch der NASA stattfinden könnte, eine Mondsonde weich auf dem Mond zu landen. Deshalb schlug er vor, eine Sonde des Mars-Programms zu modifizieren. Er möchte sie in eine Vorbeiflugsonde umbauen, welche bessere Fotos von Rückseite des Mondes liefern soll. Die Ausrüstung der Marssonde Zond-3 sei auch für den Einsatz beim Mond geeignet. So wollte er zumindest eine erneute Erstleistung vorweisen können.



Zond 3



Gesellschaft der Weltall-Philatelisten



Aufbauschema von Sonde 3

- 1 Magnetometer
- 2 Druckgasbehälter für Orientierungssystem
- 3 Temperatur-Regulierungssystem
- 4 Solarzellenflächen
- 5 Meßgerätebehälter
- 6 Gerätezelle
- 7 Triebwerk für Feinkorrektur
- 8 Korrekturtriebwerk
- 9 Richtantenne
- 10 Sonnen- und Sternsensor
- 11 Sonnensensor
- 12 Spektro-Reflektometer

Spezielle Ausrüstung:

Astro-Orientierungs-System mit Sensoren für die Sonne, die Erde, den Stern Canopus

Automatisches Filmlabor zur Entwicklung der Aufnahmen

TV Übertragung mit 1100 Zeilen pro Bild

18.07.1965 Start der R-7 (8K78 „Molnija“) mit der „Zond-3“ Mondsonde in Tjuratam.

Der Start und der Einschuss in die Transferbahn zum Mond gelingen perfekt.

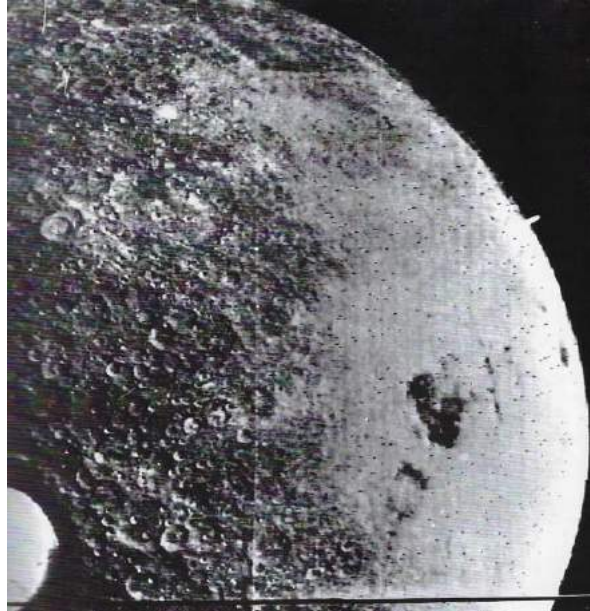


Cover zum Start der „Zond-3“ Mondsonde
mit Neben- und Hand-Stempel von Perm vom 18.11.1965
(4 Monate nach dem Start)



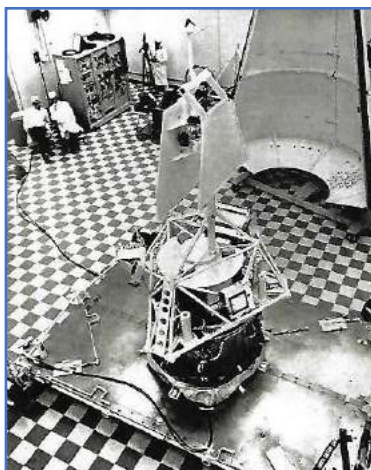
Gesellschaft der Weltall-Philatelisten

20.07.1965 Mond Passage der „Zond-3“ Mondsonde in 9'200 km Distanz.
Die Mondsonde fertigt 25 Aufnahmen der Rückseite des Mondes im Abstand von 11'570 – 9'960 km an und erfasst 2/3 der Mond-Rückseite (rund 5 Mio km²). Die Aufnahmen sind erheblich besser als diejenigen vom 07.10.1959 der „Lunik-3“ Mondsonde.



Anschliessend tritt die „Zond-3“ Mondsonde in einen Sonnen-Orbit und übertrug noch Bilder bis in 2,2 Mio km Distanz zur Erde.
Der Funkkontakt zur Mondsonde gelang noch bis in 31,5 Mio km Distanz.

Surveyor Modell SD-2: Aufgrund des total missglückten Starts der Atlas-Centaur-C mit dem Surveyor Modell SD-1 bereitete die NASA ein weiteres Modell der Surveyor Mondlandesonde für die Flüge vor.
Die modifizierte Atlas-Centaur-D mit 10 t mehr Treibstoff und 158 t Schub für die Surveyor Mondlandesonden soll getestet werden.

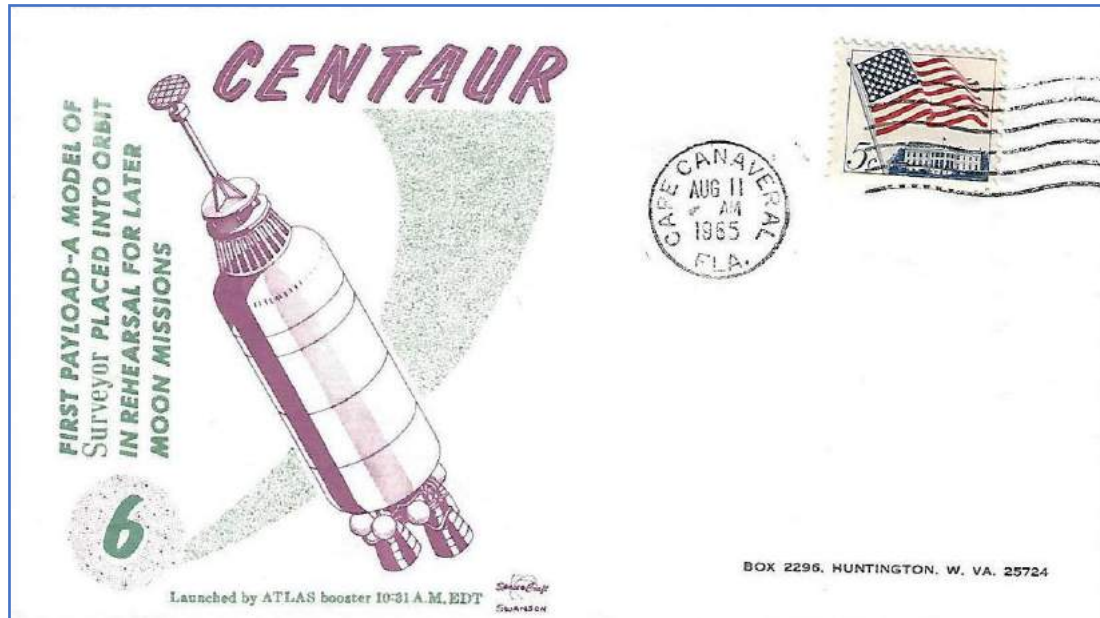


Vorbereitung des Surveyor Modells SD-2



Gesellschaft der Weltall-Philatelisten

11.08.1965 Start der Atlas-Centaur-D LV-3C AC-6 mit dem Surveyor Modell SD-2 vom LC-36B in Cape Canaveral.
Die Centaur-D Oberstufe erreicht ohne Probleme den Erd-Orbit.
P: 165 km A: 820'000 km



Cover zum Start der Atlas-Centaur-D mit dem Surveyor Modell SD-2 mit Maschinen-Stempel von Cape Canaveral vom 11.08.1965

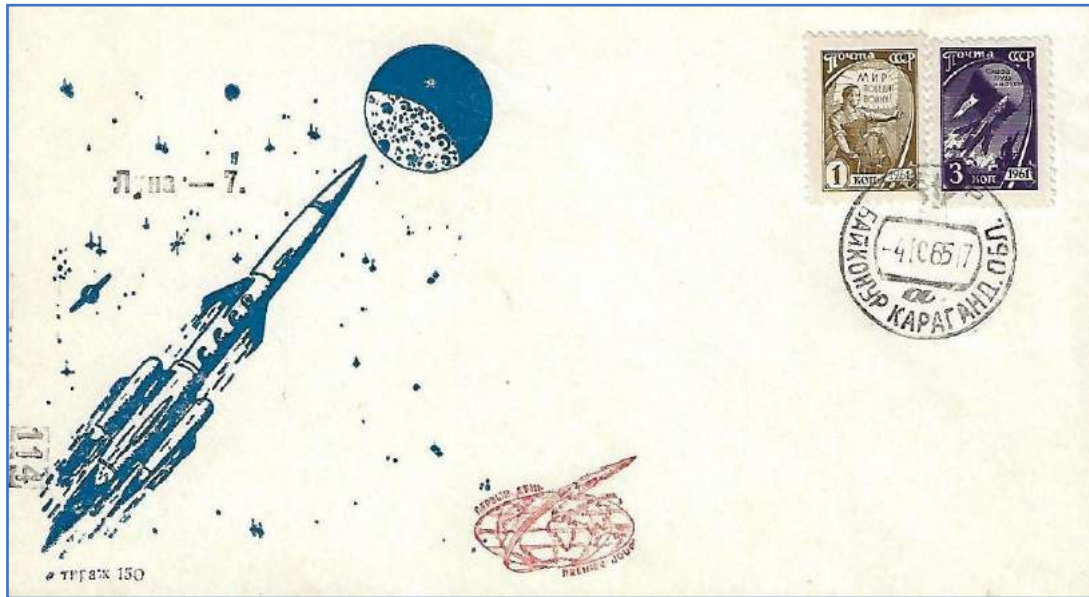
Luna E-6 Nr. 11 „Luna-7“: Für den 04.09.1965 war der nächste Versuch mit der zehnten Mondlandesonde Luna E-6 Nr. 11 geplant.

Ein Fehler eines Beschleunigungs-Sensors des Systems zur Regelung der Scheingeschwindigkeit, welcher nicht bei der bereits betankten R-7 Rakete behoben werden konnte, verhinderte vorerst diesen Versuch. Die R-7 Rakete musste wieder enttankt und am 05.09.1965 in die Montagehalle zurückgeschoben werden. Der Start wurde auf den 04.10.1965 verschoben.

04.10.1965 Start der R-7 (8K78 „Molnija“) mit der Luna E-6 Nr. 11 Mondlandesonde in Tjuratam.
Der Start und der anschließende Einschuss in die Transferbahn zum Mond verlaufen noch ohne Probleme und die Mondlandesonde wird in „Luna-7“ umbenannt.
Die Projektverantwortlichen unter Leitung von Sergei Koroljow, Boris Tschertok und Mstislaw Keldysch verschieben sich wie bereits bei den vorgängigen Missionen von Tjuratam zur Trackingstation NIP-10 in Simferopol.



Gesellschaft der Weltall-Philatelisten



Cover zum Start der Luna E-6 Nr. 11 „Luna-7“ Mondlandesonde mit gefälschtem Hand-Stempel von Baikonur Karagand Obl. vom 04.10.1965



Cover zum Start der Luna E-6 Nr. 11 „Luna-7“ Mondlandesonde mit Hand-Stempel von Odessa vom 04.10.1965

- 05.10.1965 Erneut treten Probleme mit den Geräten im Gehäuse I-100 auf. Die Geräte beginnen sich zu überhitzen. Sie werden sporadisch ausgeschaltet um sie wieder abzukühlen. Dies erschwert jedoch die Überwachung und Steuerung der Mondlandesonde.



Gesellschaft der Weltall-Philatelisten



R-LP-Cover zum Flug der „Luna-7“ Mondlandesonde
mit Neben- und Hand-Stempel von Tartu vom 05.10.1965
In die Schweiz befördert



Cover zum Flug der „Luna-7“ Mondlandesonde
mit Neben- und Hand-Stempel von Odessa vom 06.10.1965

07.10.1965 Die Ausrichtung der Mondlandesonde ist erfolgreich beendet.
Die Distanz zum Mond beträgt 5000 km



Gesellschaft der Weltall-Philatelisten

In 4000 km Distanz zum Mond beginnen wieder die ernsteren Probleme. Beim Ausfall im Signalgerät des Astro-Navigationssystems verliert die Mondlandesonde den Bezugspunkt „Erde“ und die Zündung des Brems-Triebwerks in 75 km Höhe über dem Mond wird dadurch verhindert.

Die drei Sensoren des Astro-Navigationssystems müssen genau auf die Erde, den Mond und die Sonne ausgerichtet werden, damit die Antenne des Radio-Höhenmessers genau vertikal auf die Mondoberfläche zeigt.

Eine banale aber eben bedeutende Ursache wird festgestellt. Der Winkel des optischen Erd-Sensors wurde falsch eingestellt.



LP-Cover zum Absturz der „Luna-7“ Mondlandesonde mit Neben- und Hand-Stempel von Tartu vom 08.10.1965

07.10.1965 Die Mondlandesonde stürzt im Oceanus Procellarum auf den Mond.
Position: 9° N, 40° W

Nach diesem erneuten Fehlschlag musste sich der Leiter des E-6 Mondlande-Programms Boris Tschertok beim Ministerrat der KPdSU für die anhaltende Erfolgslosigkeit verantworten. Mit der Hilfe von Sergei Koroljow, welcher bestätigte, dass sich das Programm kurz vor einem Erfolg befindet, konnte er noch einmal einen Aufschub für das E-6 Mondlande-Programm erwirken.

Luna E-6 Nr. 12 „Luna-8“: Die bei der Mondlandesonde „Luna-7“ mit Problemen behafteten Geräte wurden bei der nächsten Mondlandesonde E-6 Nr 12 modifiziert. Dann wurde die nunmehr bereits elfte Mondlandesonde für den Start vorbereitet.



Gesellschaft der Weltall-Philatelisten

03.12.1965 Start der R-7 (8K78 „Molnija“) mit der Luna E-6 Nr. 12 Mondlandesonde in Tjuratam.

Der Start und der anschliessende Einschuss in die Transferbahn zum Mond verlaufen erneut perfekt und die Mondlandesonde wird in „Luna-8“ umbenannt.



Cover zum Start der Luna E-6 Nr. 12 „Luna-8“ Mondlandesonde mit gefälschtem Hand-Stempel von Baikonur Karagand Obl. vom 03.12.1965



LP-Cover zum Flug der „Luna-8“ Mondlandesonde mit Neben- und Hand-Stempel von Tartu vom 04.12.1965

Die Sowjets aktivieren auch bei dieser Mission die folgenden beiden Trackingstationen:

NIP-10 Simferopol



Gesellschaft der Weltall-Philatelisten

NIP-16 Jewpatorija
und die drei folgenden Trackingschiffe:
"Krasnodar" stationiert im Golf von Guinea
"Tschashma" stationiert im Pazifik
"Sutschan" stationiert im Pazifik

Die ersten Kontaktaufnahmen gelingen planmässig und die Kurskorrekturen verlaufen bis auf geringfügige Abweichungen der Brennperioden der Korrektur-Triebwerke, welche ohne Probleme korrigiert werden, ebenfalls planmässig.

06.12.1965 Alles läuft bis zum letzten Moment vor der Mondlandung ohne wesentliche Probleme ab. Doch bei der Druckbelüftung der Airbags beginnt die Mondlandesonde mit 12°/sec zu taumeln. Die Sensoren verlieren ihre Referenzpunkte „Erde“ und „Sonne“ und damit auch die Ausrichtung des Höhenmessers. Das Kontrollsystem kann diese dreimal zu hohen Abweichungen nicht kompensieren. Als Ursache wurde ein Leck in einem der Airbags vermutet.

06.12.1965 Fehllandung der Mondlandesonde „Luna-8“ auf dem Mond
Sie stürzt im „Mare Procellarum“ auf den Mond.
Position: 9,1° N, 63,3° W



R-LP-Cover zum Absturz der „Luna-8“ Mondlandesonde
mit Neben- und Hand-Stempel von Tartu vom 07.12.1965
In die Schweiz befördert

Sergei Koroljow erhielt nach diesem erneuten Fehlschlag eine Vorladung von General Dmitri Ustinow. Er musste sich wiederum vor dem Ministerrat der KPdSU verteidigen.



Gesellschaft der Weltall-Philatelisten

Luna E-6 Nr. 13 „Luna-9“: Die Sowjets machten sich wieder an die Arbeit und bereiteten nach den beiden nur um ein Haar nicht geglückten Mondlandungen die zwölfte Mondlandesonde für den Start vor. Bereits im Dezember 1965 wurde der Start der Mondlandesonde auf den 31.01.1966 festgelegt.

Zu allem Ungemach verstarb am 14.01.1966 ihr innovativer Leiter Sergei Koroljow bei einer Operation im Moskauer Krankenhaus.

Die bereits laufenden Vorbereitungen liefen vorerst weiter, als wäre nichts geschehen. Erst Wochen später begann sich immer deutlicher abzuzeichnen, dass die treibende Kraft im Mondprogramm definitiv fehlte.

Georgi Babakin übernahm die Entwicklungsleitung der Mondlandesonden.

31.01.1966 Start der R-7 (8K78M „Molnija M“) mit der Luna E-6 Nr. 13 Mondlandesonde in Tjuratam.

Der Start und der anschliessende Einschuss in die Transferbahn zum Mond verlaufen wiederum perfekt und die Mondlandesonde wird in „Luna-9“ umbenannt.



LP-Cover zum Start der „Luna-9“ Mondlandesonde mit Neben- und Hand-Stempel von Tartu vom 01.02.1966

Alle Kontaktaufnahmen und alle Bahnkorrekturen verlaufen völlig problemlos und planmässig.

03.02.1966 Bei dieser Mission gelingen auch alle Manöver zur Ausrichtung der Mondlandesonde für die Mondlandung ohne jegliche Probleme. Jetzt endlich liegt der krönende Erfolg direkt vor der Tür.

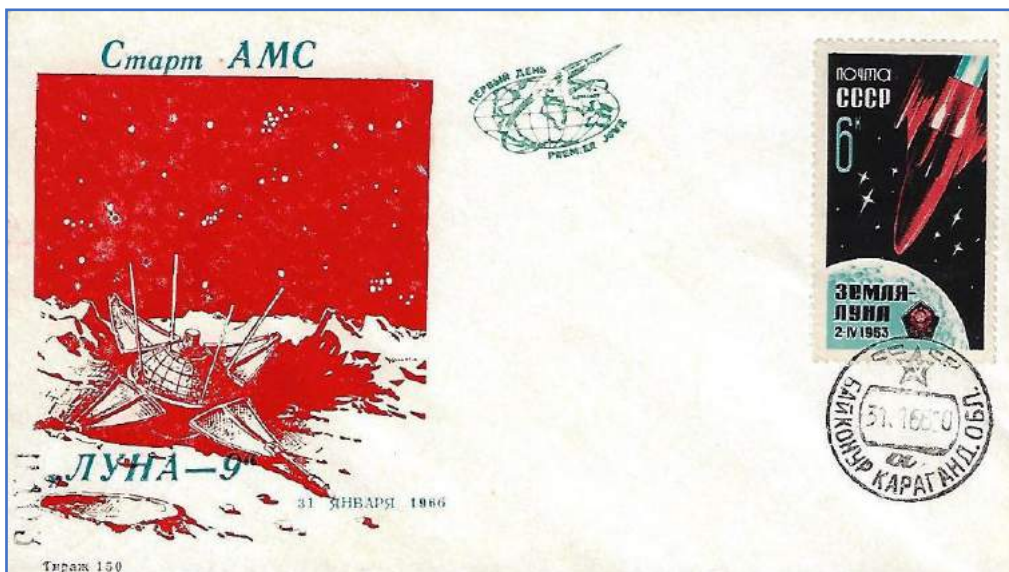
Das Isajew S5.5A Brems-Triebwerk mit einem Schub von 4,5 t zündet wie geplant und schaltet in 250 m Höhe über dem Mond



Gesellschaft der Weltall-Philatelisten

wieder ab. Die letzten Meter bis zum Bodenkontakt legt die Mondlandesonde nur noch mit den vier Stabilisierungs-Triebwerken zurück. In 5 m Höhe meldet der Sensor den Bodenkontakt und schaltet auch die Stabilisierungs-Triebwerke ab. Die Mondlandesonde fällt mit 22 km/h auf den Mondboden.

03.02.1966 Mondlandung im Oceanus Procellarum
Westlich der Krater "Reiner" und "Marius"
Position: 7° 08' N 64° 37' W



Cover zur ersten Mondlandung der „Luna-9“ Mondlandesonde mit gefälschtem Hand-Stempel von Baikonur Karagand Obl. vom 31.01.1966



LP-Cover zur Mondlandung der „Luna-9“ Mondlandesonde mit Neben- und Hand-Stempel von Tartu vom 03.02.1966



Gesellschaft der Weltall-Philatelisten



Cover zur Mondlandung der „Luna-9“ Mondlandesonde mit Neben- und Hand-Stempel von Silute vom 03.02.1966

Die vier „Flügel“ der Mondlandesonde werden aufgeklappt und genau 258 Sekunden nach der Mondlandung aktiviert der interne Zeitgeber die Funkübertragung.

Ein Wimpel und ein Staatswappen der UdSSR sind ebenfalls als Beigepäck mit auf dem Mond.

7 Stunden nach der Mondlandung werden die ersten Aufnahmen zur Erde übermittelt.

Das Jodrell Bank Observatorium empfängt ebenfalls die Signale der Mondlandesonde und der Daily Express veröffentlicht die ersten Bilder noch vor der offiziellen Veröffentlichung durch die Sowjets. Die Sowjets waren erst verblüfft und dann auch entsprechend verärgert. Sie protestierten auch offiziell.

Sie waren aber selbst schuld, denn sie waren in der Tat ja identisch wie seinerzeit bei „Lunik 2“ am 13.09.1959 vorgegangen.

Erste Erkenntnisse:

Der Mondboden ist fest genug für Mondlandungen.

Der Mondboden ist nicht von einer tiefen Staubschicht bedeckt.

- 04.02.1966
1. Aufnahmen-Serie der Mondoberfläche.
Panorama Aufnahme, die Sonne steht 7° über dem Horizont.
Auflösung in der Nähe der Mondlandesonde: 1 - 2 mm
 2. Aufnahmen-Serie der Mondoberfläche.
Die Sonne steht 13° über dem Horizont.



Gesellschaft der Weltall-Philatelisten

05.02.1966 3. Aufnahmen-Serie der Mondoberfläche.
Die Sonne steht 27° über dem Horizont.
Die Lage der Mondlandesonde hat sich verändert. Die Ursache ist nicht bekannt.
Messung der kosmischen Strahlung.
Intensität: 30 mrad / 24 h
25% der Strahlung wird vom Mondboden reflektiert.
Der Mondboden ist nur unwesentlich radioaktiv.

06.02.1966 Der Funkkontakt zur Mondlandesonde bricht ab.

Bilanz:

7 Funk-Übertragungen mit der Gesamtdauer von 8h 5min

27 Aufnahmen der Mondoberfläche



R-Cover zur Mondlandung der „Luna-9“ Mondlandesonde
mit Hand-Stempel von Wolmirstedt vom 07.03.1966

Die 3. Briefmarke der DDR mit der Abart Mondlaodung statt Mondlandung
In die Schweiz befördert

Nach dieser endlich gelungenen Erstleistung galt es nun, möglichst schnell eine zweite Erstleistung einzuschieben. Jetzt musste schnell eine Mondorbitalsonde her.



Gesellschaft der Weltall-Philatelisten

Luna E-6S Nr. 204: Die Ingenieure unter der Leitung von Georgi Babakin hatten die Idee, eine Mondlandesonde des Typs „Luna-9“ wie folgt zu modifizieren: Die Landekapsel soll durch eine Orbitaleinheit ohne Lageregelung ersetzt werden. Das Haupt-Triebwerk soll für die Einbremsung in den Mondorbit verwendet werden.

01.03.1966 Start der R-7 (8K78M „Molnija M“) mit der E-6S Nr. 204 Mondorbitsonde in Tjuratam.

Die wiederzündbare Block L Oberstufe mit der Mondorbitsonde erreicht erfolgreich den Erdorbit.

Der Einschuss in die Transferbahn zum Mond misslingt. Das Triebwerk der Block L Oberstufe zündet nicht. Die Mondorbitsonde verbleibt im Erdorbit und wird in Kosmos 111 umbenannt. Sie tritt am 03.03.1966 wieder in die Erdatmosphäre ein und verglüht.

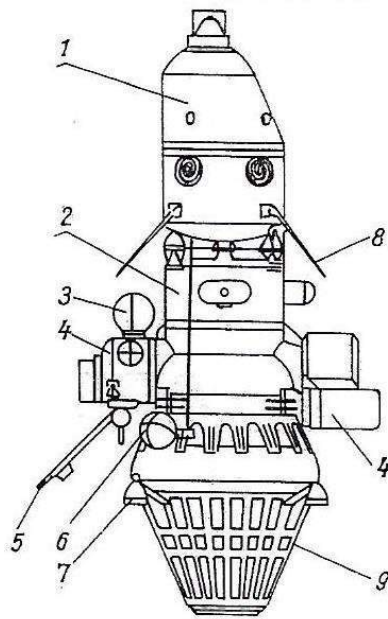
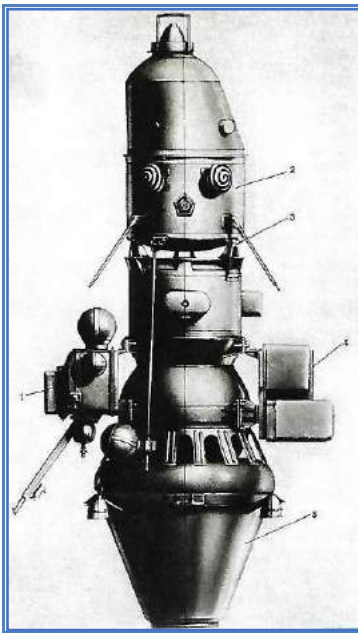


LP-GS-Cover zum Flug der Kosmos 111 Mondorbitsonde
mit Hand-Stempel von Riga vom 02.03.1966

Luna E-6S Nr. 206 „Luna-10“: Die Ingenieure unter der Leitung von Georgi Babakin bereiteten die Ersatzeinheit der für den Einsatz im Mondorbit modifizierten Mondlandesonde für den nächsten Versuch vor, welcher für den 31.03.1966 terminiert wurde.



Gesellschaft der Weltall-Philatelisten



- 1 Nutzlast
- 2 Versorgungsteil
- 3 Druckgasbehälter
- 4 Elektronikblock
- 5 Gasdüsen des Lageorientierungssystems
- 6 Druckgasbehälter
- 7 Lagesteuerungsdüsen
- 8 Antennen
- 9 Haupttriebwerk
- 10 Funk-Höhenmesser

31.03.1966 Start der R-7 (8K78M „Molnija M“) mit der E-6S Nr. 206 Mondorbitsonde in Tjuratam.

Der Start und der anschliessende Einschuss in die Transferbahn zum Mond verlaufen wieder ohne Probleme und die Mondorbitsonde wird in „Luna-10“ umbenannt.



LP-Cover zum Flug der „Luna-10“ Mondorbitsonde mit Neben- und Hand-Stempel von Tartu vom 01.04.1966

Alle Kontaktaufnahmen und alle Bahnkorrekturen verlaufen wieder problemlos und planmässig.



Gesellschaft der Weltall-Philatelisten

03.04.1966 Das Triebwerk zündet planmässig und bremst die Mondorbitalsonde. Sie tritt als erste Sonde in einen Mondorbit ein.
Periselenium: 352 km Aposelenium: 1016 km



LP-Cover zum Eintritt in den Mondorbit der „Luna-10“ Mondorbitalsonde mit Neben- und Hand-Stempel von Tartu vom 03.04.1966

Die Mondorbitalsonde strahlt die Melodie der Parteihymne "Internationale" der Kommunisten zur Erde.

Da die Mondorbitalsonde auf ihrer Bahn taumelt ist sie nur ein Teilerfolg.

Dennoch gelingt es folgende Messungen durchzuführen:

IR- und Gamma-Strahlung der Mondoberfläche.

Ermittlung des Magnetfeldes um den Mond.

Ermittlung der Meteoriten-Häufigkeit in Mondnähe.

Fern-Analyse des Mondgesteins.

Mit dieser Mission ist den Sowjets eine weitere Erstleistung des Mondprogramms gelungen.

Surveyor Modell SD-3: Die NASA plante einen weiteren Test für die Atlas-Centaur-D mit dem Surveyor Modell SD-3 als Nutzlast vor.

Die Atlas-Centaur-D für die Surveyor Mondlandesonden soll erneut getestet werden.

08.04.1966 Start der Atlas-Centaur-D LV-3C AC-8 mit dem Surveyor Modell SD-3 vom LC-36B in Cape Canaveral
Die Centaur-D Oberstufe erreicht ohne Probleme den Erd-Orbit.

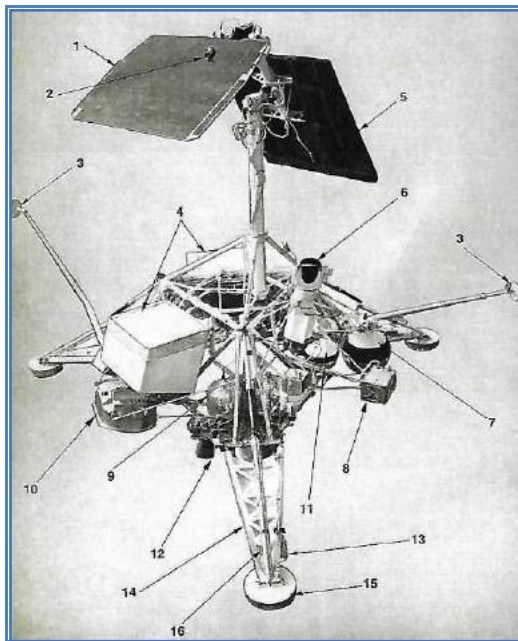


Gesellschaft der Weltall-Philatelisten

P: 185 km A: 333 km

Der Ausfall eines der beiden Triebwerke der Centaur-D Oberstufe verhindert ihren geplanten Test.

Surveyor 1: Die NASA bereitete jetzt ihre erste Mondlandesonde für den Start vor. Sie war zwar knapp 2 Monate später als die sowjetische „Luna-9“ zum Flug bereit, war jedoch deutlich komplexer aufgebaut.



Surveyor-Mondsonde: 1 Solarzellen-Batterie, 2 Sonnensensor, 3 Rundstrahlantennen, 4 Elektronische Ausrüstung, 5 Planar-Antenne, 6 Fernsehkamera, 7 Helium-Drucktank, 8 Silber-Zink-Batterien, 9 Treibstofftank für Bremsrakete, 10 Antenne der Lande-Radaranlage, 11 Stickstoff-Drucktank, 12 Steurdüse für das Landemanöver, 13 Gasdüse für die Steuerung der Fluglage, 14 eines der drei Standbeine, 15 Fuß aus wabenförmig angeordneten Aluminiumblechen, die bei der Landung zusammengedrückt werden und dadurch Rückschlüsse auf die Aufprallgeschwindigkeit zulassen, 16 Stoßdämpfer.

Details zur Ausrüstung:

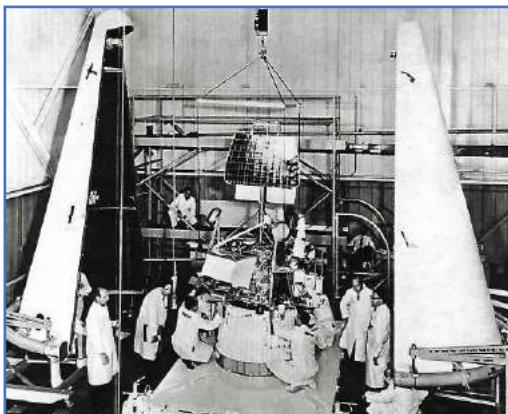
2 Solarpanels mit 3960 Solarzellen und 90 W Leistung

Silber-Zink Akkus: Haupt-Batterie mit 14 Zellen und 240 Ah Kapazität
Hilfs-Batterie mit 14 Zellen und 50 Ah Kapazität

Sender für die Telemetrie-Daten mit 0,1 W Sendeleistung

Sender für die TV-Signale mit 10 W Sendeleistung für Bilder mit 600 Zeilen

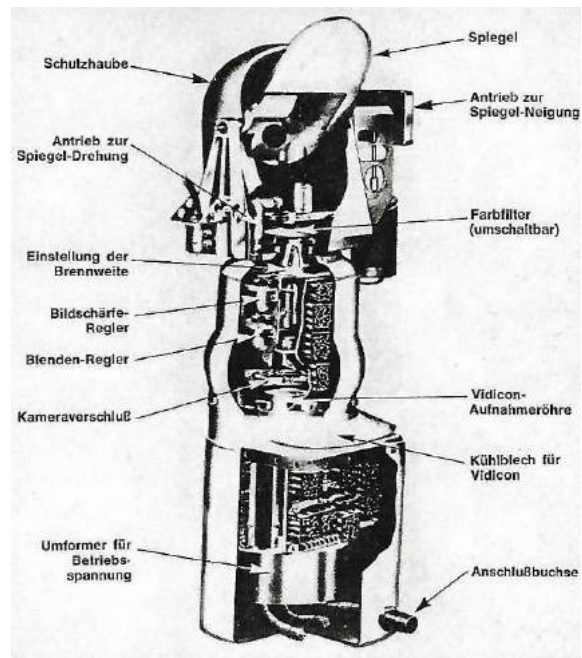
Sender für die TV-Signale für Bilder mit 200 Zeilen



Surveyor 1 Vorbereitung zum Flug



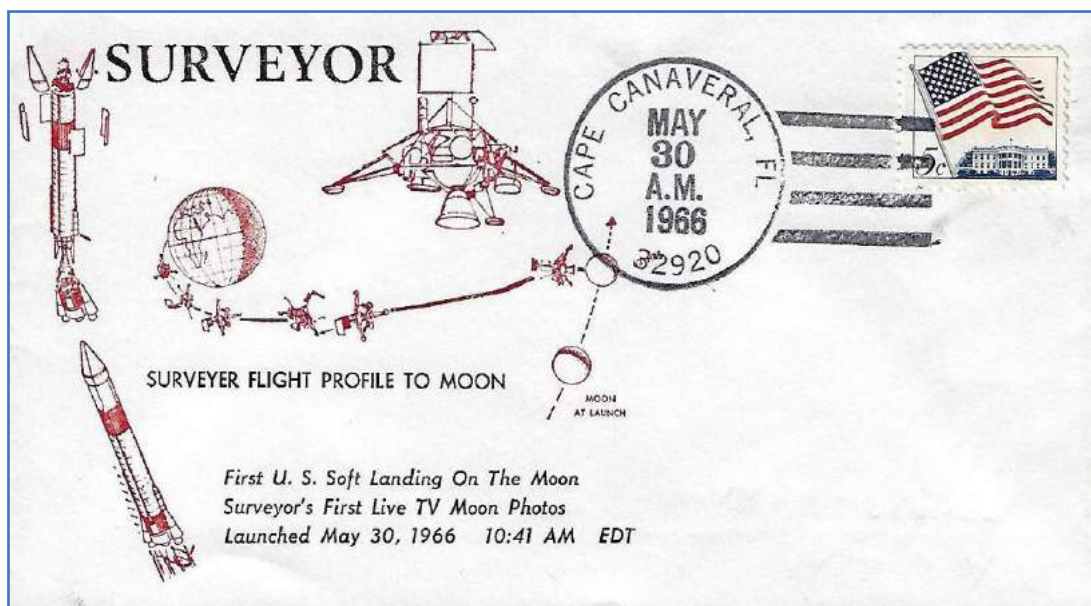
Gesellschaft der Weltall-Philatelisten



Das TV-Kamera-System von Surveyor 1

Folgende wichtige Tracking-Stationen waren auch bereit für den Flug: Goldstone in den USA, Johannesburg in Südafrika und Canberra in Australien.

30.05.1966 Start der Atlas-Centaur-D LV-3C AC-10 mit der Surveyor 1 Mondlandesonde vom LC-36A in Cape Canaveral. Der Start und der anschließende Einschuss in die Transferbahn zum Mond verlaufen auch bei der NASA ohne Probleme.



Cover zum Start der Atlas-Centaur-D mit der Surveyor 1 Mondlandesonde mit Hand-Stempel von Cape Canaveral vom 30.05.1966



Gesellschaft der Weltall-Philatelisten



Cover zum Start der Atlas-Centaur-D mit der Surveyor 1 Mondlandesonde mit Hand-Stempel von Cape Canaveral vom 30.05.1966

Die Mondlandesonde richtet sich mit Hilfe des Sonnen-Sensors automatisch auf die Sonne aus. Eine der beiden Rundstrahl-Antennen entfaltet sich nicht. Die Drehung der Mondlandesonde zur Wiederherstellung der Funkverbindung gelingt.

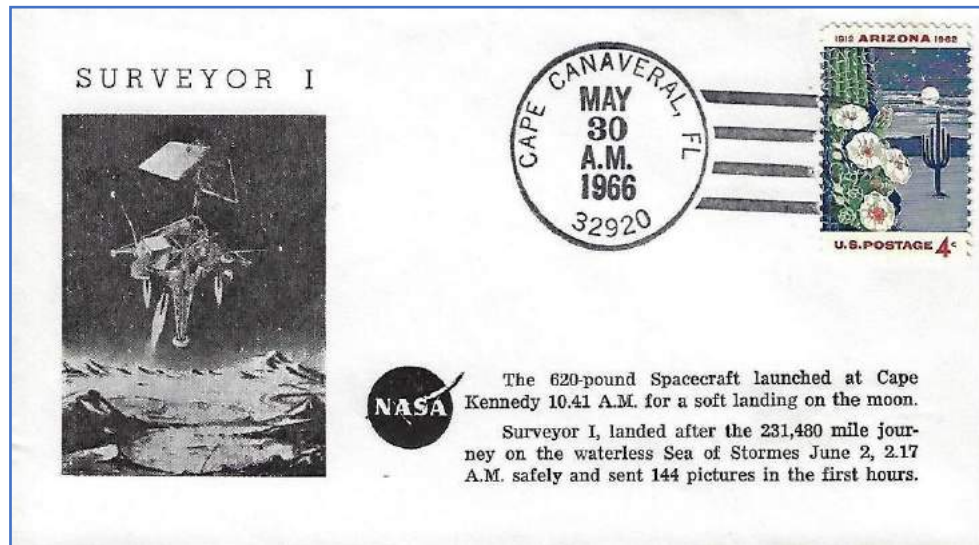
Die Ausrichtung auf den Leitstern Canopus, welche von der Erde aus gesteuert wird, misslingt. Jedoch gelingt es die Mondlandesonde auf den Mond auszurichten. Damit gelingt auch die am 31.05.1966 durchgeführte Bahnkorrektur.

02.06.1966 In 1600 km Abstand vom Mond wird Mondlandesonde für die Brems-Zündung ausgerichtet.
80 km über dem Mond wird die automatische Zündung des Feststoff-Brems-Triebwerks durch ein Signal des Radar-Höhenmessers ausgelöst. Nach dem Brennschluss wird die Mondlandesonde mit den Vernier-Raketen weiter abgebremst. Dies geschieht in einer Höhe von 11 km über dem Mond und einer Geschwindigkeit von 640 km/h. In 7 m Höhe werden die Vernier-Raketen abgeschaltet und die Mondlandesonde fällt mit 13 km/h auf den Mond.

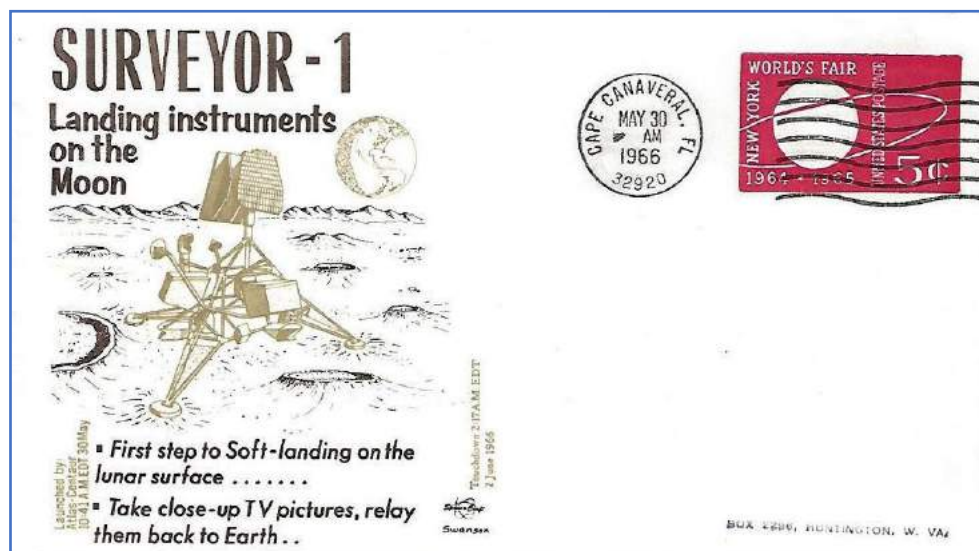
02.06.1966 Mondlandung im Krater "Flamsteed" des Oceanus Procellarum
Position: 2° 45' S 43,21° W
Die Distanz zum Soll-Landepunkt beträgt lediglich 16 km



Gesellschaft der Weltall-Philatelisten



Cover zum Landeanflug der Surveyor 1 Mondlandesonde mit Hand-Stempel von Cape Canaveral vom 30.05.1966



GS-Cover zur Mondlandung der Surveyor 1 Mondlandesonde mit Maschinen-Stempel von Cape Canaveral vom 30.05.1966

35 min nach der Mondlandung sendet die Mondlandesonde die erste Aufnahme des Mondbodens beim Landeteller zur Erde.





Gesellschaft der Weltall-Philatelisten

Eine weitere Aufnahme des Mondbodens mit dem Schatten der Mondlandesonde erreicht die Erde.



Die Mondlandesonde sendet erste Daten zur Erde.
Nur eine dünne Staubschicht bedeckt den Mondboden.
Der Krater "Flamsteed" ist mit Lava gefüllt und die Gesteinsbrocken sehen wie Lavabrocken aus.
Zudem gelingt eine erste Aufnahme eines Lunar Horizon Glow LHG.
Nun wird die Mondlandesonde deaktiviert und ist bereit, ihre erste Mondnacht mit sehr tiefen Temperaturen über sich ergehen zu lassen.
Bilanz bis zur ersten Mondnacht: 10'000 Aufnahmen

Nach der ersten Mondnacht wird die Mondlandesonde wieder aktiviert. Sie hat die tiefen Temperaturen gut überstanden und sendet eine Aufnahme eines grösseren Gesteinsbrockens zur Erde.





Gesellschaft der Weltall-Philatelisten

Nun wird die Mondlandesonde erneut deaktiviert und soll ihre zweite Mondnacht gut überstehen.

Bilanz des ersten Mondtages bis zur zweiten Mondnacht:
1212 weitere Aufnahmen, zum Teil auch Farbaufnahmen.



Farbaufnahme des Landefusses von Surveyor 1

07.01.1967 Die Funkverbindung zur Mondlandesonde reißt ab.

Bilanz der Mission: 11'240 Aufnahmen der Mondoberfläche.

Nach der Mission wurde ein Mosaik mit den Einzelaufnahmen der Mondlandesonde erstellt.

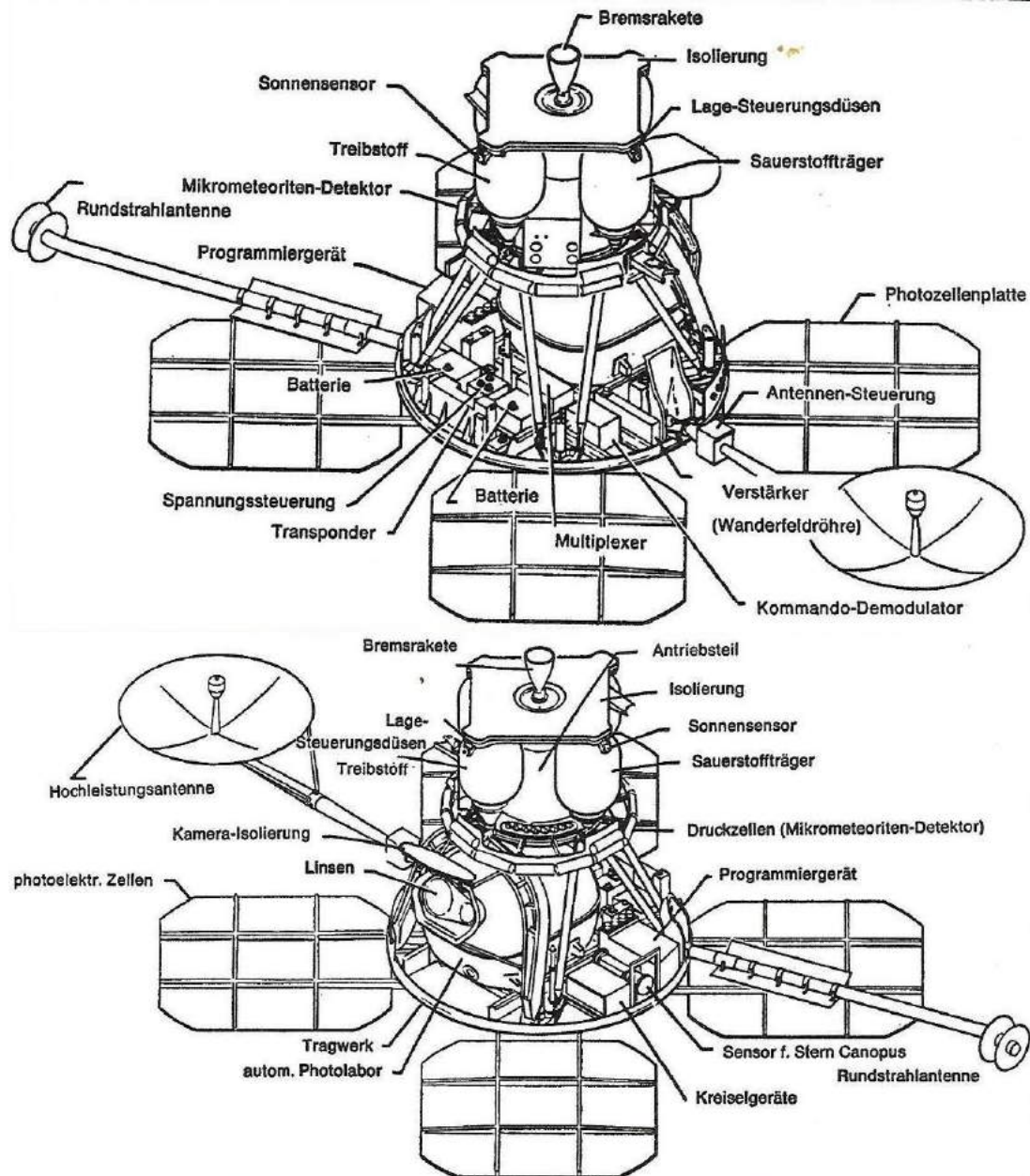


Der NASA gelang ihre Erstleistung bereits beim ersten Versuch. Den Sowjets gelang es erst im 12. Versuch, die Mondlandesonde „Luna-9“ auf dem Mond zu landen.



Gesellschaft der Weltall-Philatelisten

Lunar Orbiter 1: Nun war die NASA unter der Leitung des Project Managers Robert J. Helberg auch bereit ihre erste Mondorbitsonde für den Start vorzubereiten. Sie war zwar auch gut 4 Monate später als die sowjetische „Luna-10“ zum Flug bereit, war jedoch ebenfalls deutlich komplexer aufgebaut.



Details zur Ausrüstung:

4 Solarpanels mit 10856 Solarzellen und 375 W Leistung

Nickel-Cadmium Akku mit 20 Zellen und 12 Ah Kapazität

Empfänger für die Telemetrie-Daten

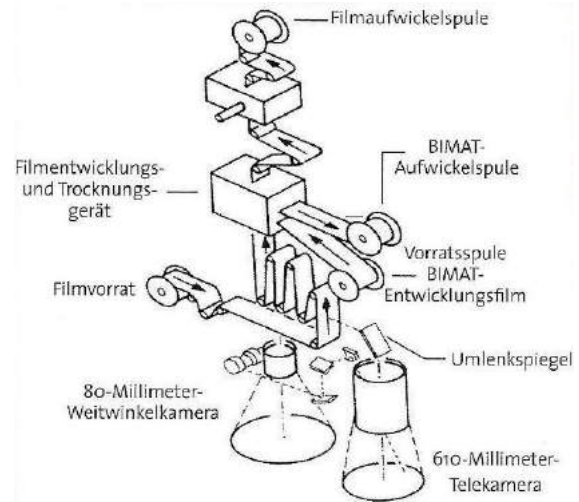
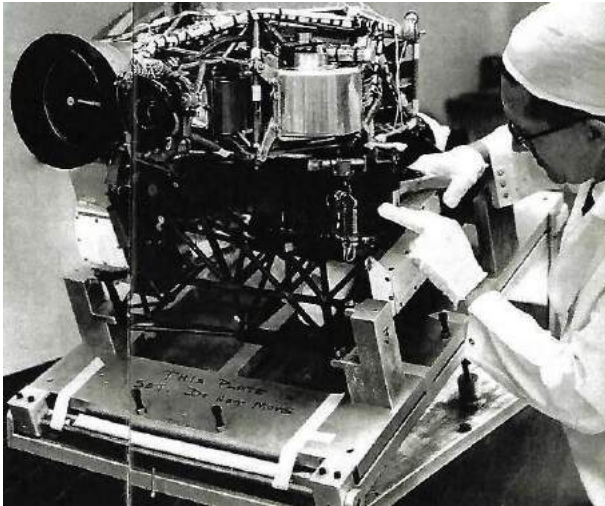
Sender für die Telemetrie-Daten mit 0,5 W Sendeleistung

Sender für die TV-Signale mit 10 W Leistung für Aufnahmen mit 17'000 Zeilen

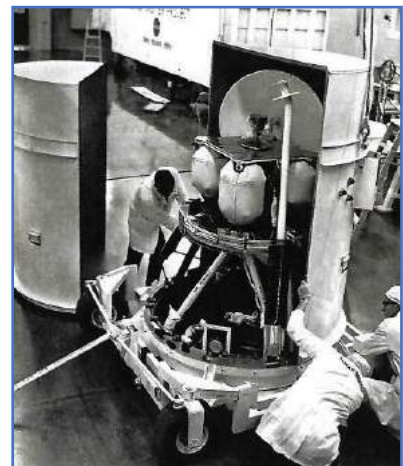
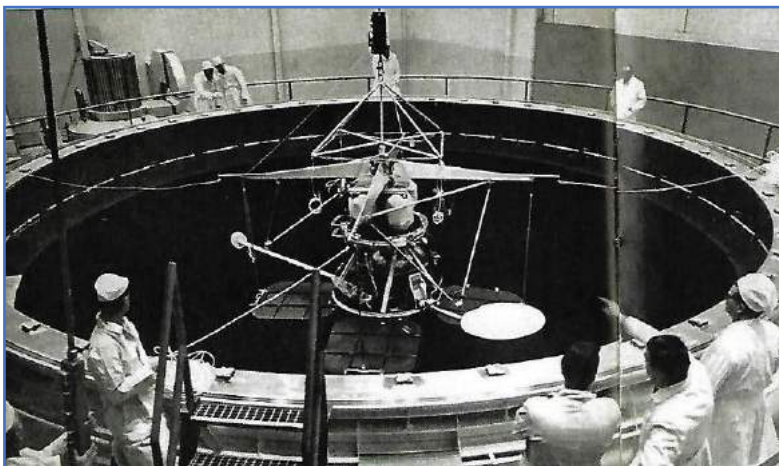
Multiplex-Coder für die Telemetrie- und TV-Signale



Szintillations-Zähler für die Strahlungsmessungen
Mikrometeoriten-Detektor mit 20 Helium Druckzellen
Kamera-System mit automatischem Fotolabor für die Entwicklung der Bilder



Das Kamera-System mit automatischem Fotolabor von Lunar Orbiter 1



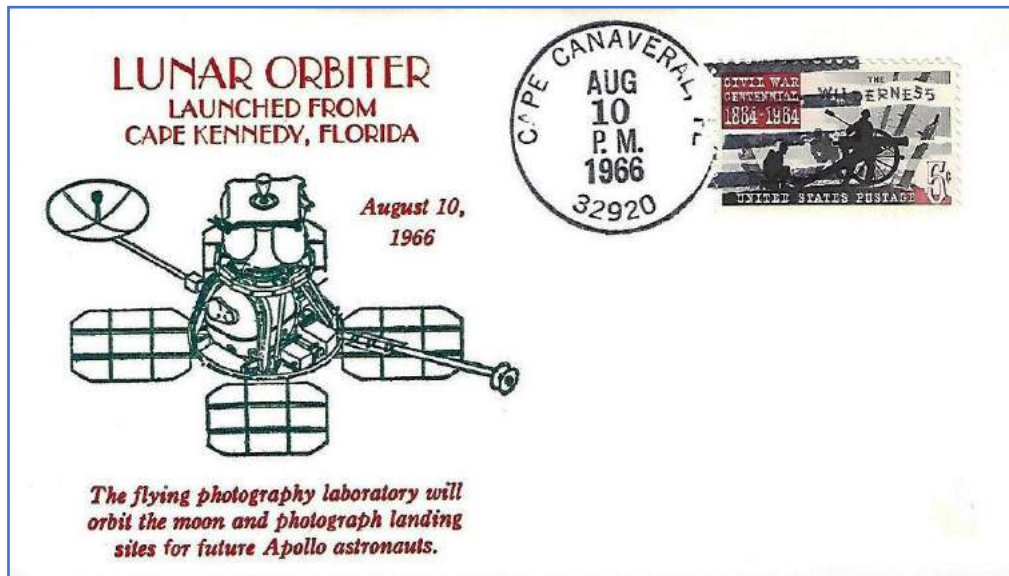
Lunar Orbiter 1 Vorbereitungen

10.08.1966 Start der Atlas 580-Agena-D SLV-3 mit der Lunar Orbiter 1 Mondorbitsonde vom LC-13 in Cape Canaveral. Der Start und der anschliessende Einschuss in die Transferbahn zum Mond über dem Indischen Ozean verlaufen auch bei der NASA ohne Probleme.

Die Ausrichtung der Mondorbitsonde auf den Leitstern Canopus am 11.08.1966 misslingt. Doch ihre Ausrichtung auf den Mond gelingt. Auch die erforderliche Bahnkorrektur ist erfolgreich.

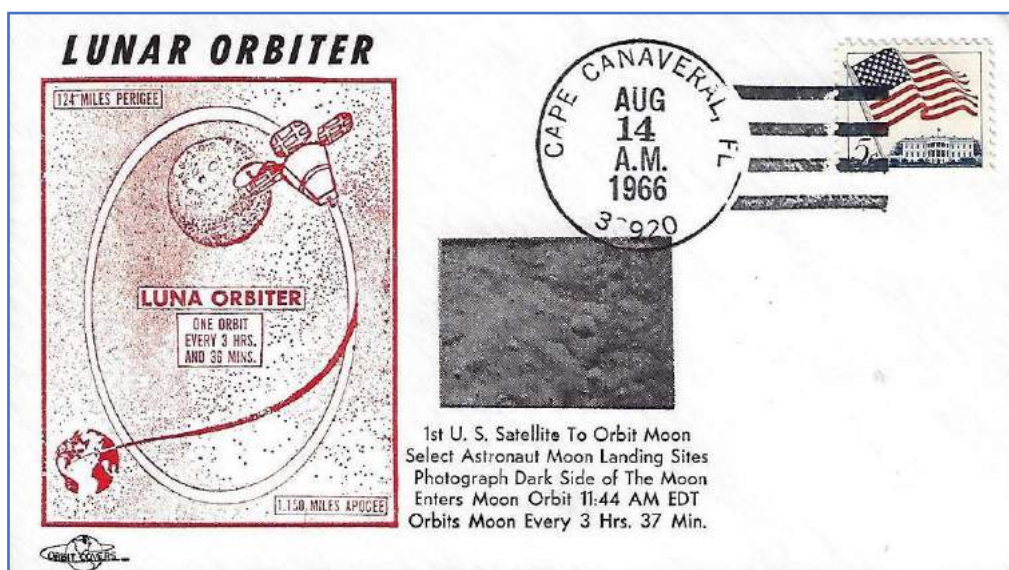


Gesellschaft der Weltall-Philatelisten



Cover zum Start und Flug der Lunar Orbiter 1 Mondorbitsonde mit Hand-Stempel von Cape Canaveral vom 10.08.1966

14.08.1966 Die Mondorbitsonde wird erfolgreich in den Mondorbit eingebremst. Periselenium: 209 km Aposelenium: 1851 km



Cover zum Eintritt in den Mondorbit der Lunar Orbiter 1 Mondorbitsonde mit Hand-Stempel von Cape Canaveral vom 14.08.1966

18.08.1966 Die Mondorbitsonde sendet die erste Aufnahmen des "Mare Symthii" zur Erde. Die ersten 40 Aufnahmen sind jedoch noch nicht von guter Qualität.

21.08.1966 Die Orbit-Korrektur mit einem tiefsten Punkt von 57 km über Mondoberfläche wird vorgenommen.



Gesellschaft der Weltall-Philatelisten

22.08.1966 Die Aufnahmen vom "Meer der Fruchtbarkeit" dienen der Evaluation möglicher Landeplätze für die Apollo Missionen.

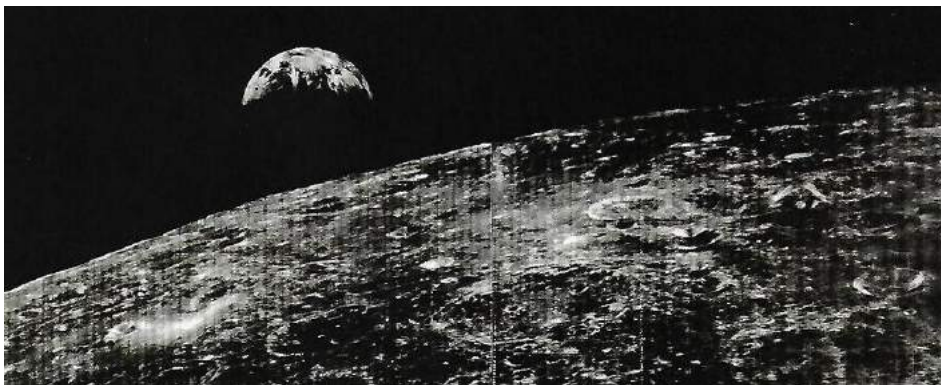


Cover zur Fotoerkundung des Mondes der Lunar Orbiter 1 Mondorbitsonde mit Hand-Stempel von Cape Canaveral vom 10.08.1966

23.08.1966 Die Mondorbitsonde sendet die erste Aufnahme der Erde aus der Monddistanz.
Also gut 2 Jahre vor der berühmten Aufnahme der Apollo 8 Crew.



Originalfoto von Lunar Orbiter 1



Digital bearbeitetes Originalfoto von Lunar Orbiter 1

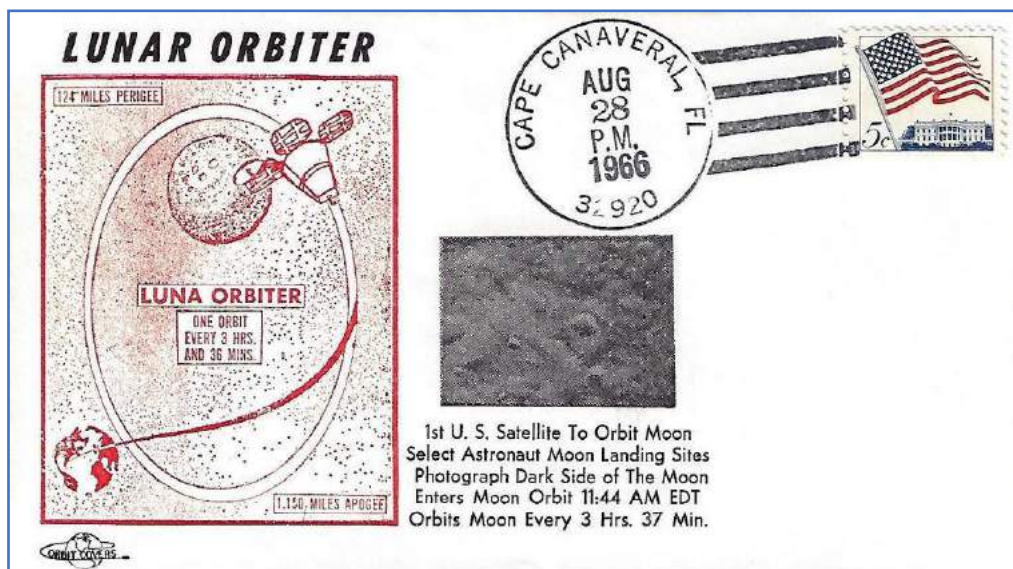


Gesellschaft der Weltall-Philatelisten



Ausgeflecktes und künstlich eingefärbtes digital bearbeitetes Originalfoto von Lunar Orbiter 1

- 28.08.1966 Weitere Aufnahmen der Mondoberfläche dienen wiederum der Evaluation der Landeplätze für die Apollo Missionen. Dies ist die primär wichtigste Aufgabe der Mondorbitsonde. Auch das Landegebiet der Mondlandesonde Surveyor-1 wird abgelichtet.



Cover zur Fotoerkundung des Mondes der Lunar Orbiter 1 Mondorbitsonde mit Hand-Stempel von Cape Canaveral vom 28.08.1966

- 29.08.1966 Abschluss der fotografischen Erfassung des Mondes durch die Mondorbitsonde und Übermittlung der restlichen Aufnahmen zur Erde.
- 30.10.1966 Mit dem Absturz der Mondorbitsonde auf den Mond wird die Mission beendet. Durch den Absturz wird verhindert, dass die folgenden Mondorbitsonden behindert werden.
Bilanz der Mission: 211 Aufnahmen



Gesellschaft der Weltall-Philatelisten

Die spätere Analyse der Bahndaten der Mondorbitsonde ergibt, dass die Schwerkraft des Mondes nur rund 1/6 der Erdschwerkraft beträgt und der Mond leicht birnenförmig ist.

**Quellen für den geschichtlichen und technischen Teil:
Detaillierte Information zu den sowjetischen Missionen von Boris
Tschertok, diverse Fachbücher, NASA, Internet, Wikipedia**

Korrekturen: SPN 207

Im 2. Teil des Berichtes haben sich kleinere Fehler eingeschlichen, welche ich an dieser Stelle bereinige.

Die Bezeichnung der sowjetischen Rakete im ganzen Bericht muss wie folgt lauten: **R-7 (8K78)** statt irrtümlich R-7 (SK78)

Die Legende zur unteren Abbildung auf Seite 38 muss wie folgt lauten:



LP-GS-Cover zum Mondaufschlag der Ranger 8 Mondsonde mit Maschinen-Stempel von Cape Canaveral vom 20.02.1965

Die Legende zur Abbildung auf Seite 39 muss wie folgt lauten:



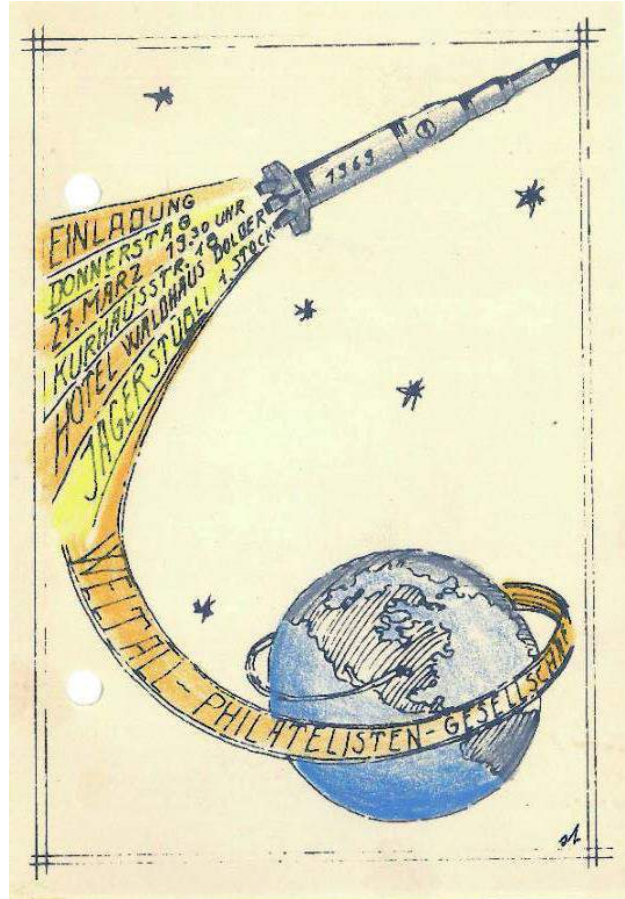
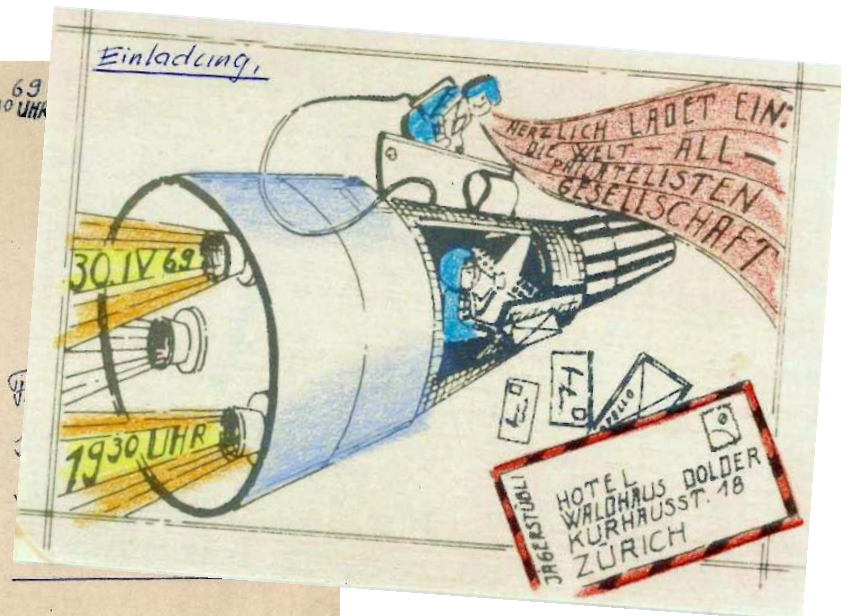
LP-Cover zum Fehlstart der Atlas-Centaur-C mit dem Surveyor Modell SD-1 mit Maschinen-Stempel von Cape Canaveral vom 02.03.1965



Gesellschaft der Weltall-Philatelisten

(Astro-) Philatelistisches Fundstück

1969, im Gründungsjahr der GWP gab sich ein Künstler besonders viel Mühe mit den Einladungen zum Monatshock. Hier ein paar Beispiele:



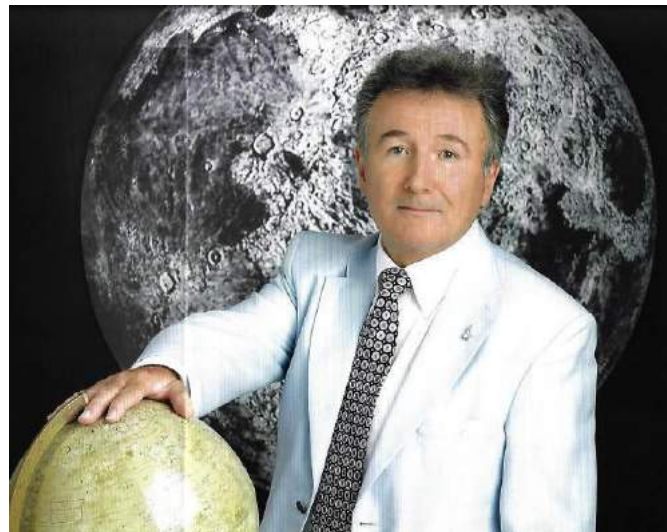
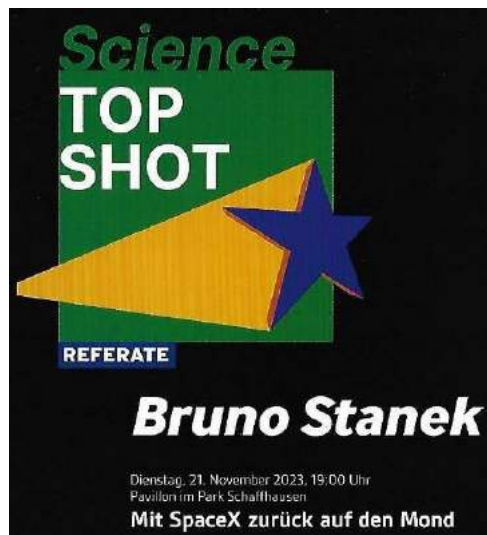


Vortrag von Bruno Stanek in Schaffhausen

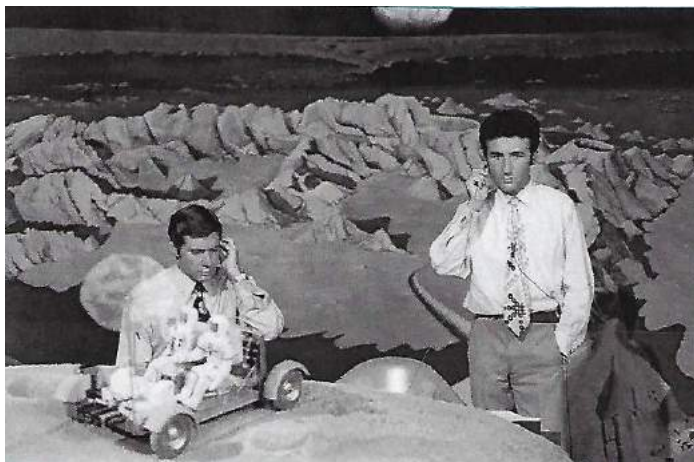
Charles Keller

Der Anlass

Am 21.11.2023 organisierte die Naturforschende Gesellschaft Schaffhausen einen Vortrag mit dem bekannten Referenten Bruno Stanek. Der Vortrag fand im Pavillon im Park Schaffhausen statt, welcher sich lediglich gut 100 m von meiner Wohnung entfernt befindet. Als Mitglied der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen liess ich mir diese Gelegenheit natürlich nicht entgehen.



Bruno Stanek wurde mit seinen Erläuterungen der Apollo-Missionen im Schweizer Fernsehen bekannt. In den Sendungen wurde er vom Moderator Charles Raedersdorf assistiert.



Charles Raedersdorf
und Bruno Stanek



Gesellschaft der Weltall-Philatelisten



Beleg aus der Zeit von Apollo 15 und den Signaturen von Bruno Stanek und Charles Raedersdorf.

Im Saal angekommen entdeckte ich die lange Reihe von Raumfahrt-Modellen, welche die Signatur einer mir bekannten Person in sich trugen. Es dauerte nur einen kurzen Moment, bis ich ihn in einer Ecke des Saals entdeckte. Es war natürlich unser GWP-Partner Rudolf Mohr.



Rudolf Mohr mit den SpaceX Modellen



und mit Bruno Stanek



Der Vortrag

Der Vortrag thematisierte das Raumfahrt-Programm von SpaceX, die Vorgehensweise und die Visionen von Elon Musk. Bruno Stanek erläuterte interessante Details zur Technik des riesigen Spaceship und dessen Einsatz bei den bereits erfolgten zwei Startversuchen und den geplanten zukünftigen Missionen zum Mond und zum Mars. Ich erwähne nur Einige wenige, aber markante Passagen des Vortrages.

Bruno Stanek erhob Elon Musk auf die gleiche Stufe wie Sergej Korolew und Wernher von Braun und bezeichnete ihn als den innovativsten und genialsten Macher in der Raumfahrt der Gegenwart.

Er setzt konsequent sein innovatives Prinzip um. Alles, was nicht zwingend notwendig ist wird nicht in die Träger-Raketen eingebaut. Jedes Teil, welches nicht eingebaut wird, kann auch nicht ausfallen. Dadurch werden die Raketen von SpaceX deutlich billiger und letztendlich zuverlässiger.

Ein Beispiel: Die Träger-Systeme von SpaceX für die bemannten Missionen besitzen keine Rettungs-Raketen, welche die Kapsel im Notfall von der Träger-Rakete wegsprengen. Elon Musk ist der Ansicht, dass wegen der Zuverlässigkeit seiner Träger-Raketen, sich diese Massnahme erübrigt. Die Zukunft wird zeigen, ob er damit richtig liegt. Es ist aber zu hoffen, dass die Astronauten nicht vom Gegenteil überrascht werden.

Alle gestandenen Hersteller der Träger-Raketen in den USA, in Europa und gar die Chinesen geraten unter enormen Druck. Ihre Träger-Raketen sind enorm kompliziert und viel zu teuer.

In diesem Jahr (2023) hat SpaceX bisher 80% aller Starts durchgeführt. Im Jahre 2024 werden voraussichtlich bereits 90% aller Starts mit Träger-Raketen von SpaceX durchgeführt und stürzen die restlichen Anbieter von Träger-Systemen in ein tiefes Loch.

Für die ESA bedeutet dies, dass die noch nicht vollendete Ariane 6 vor ihrem Erstflug technisch überholt sein wird und ihr Einsatz viel zu teuer sein wird. Die Ariane 6 ist schon heute als eine Totgeburt zu betrachten.

Wir können gespannt sein, wie sich das Rennen zur nächsten bemannten Mondlandung entwickeln wird. Hat die NASA mit dem Artemis-Projekt oder China die Nase vorn? Oder überholt Elon Musk mit SpaceX und seinem Starship alle Konkurrenten?



Die Daten der geplanten bemannten Missionen

Shenzhou 17 (Nachtrag)	China	Tang Hongbo Tang Shengjie Jiang Xinlin	Start	26.10.2023
Shenzhou 16 (Nachtrag)	China	Jing Haipeng Zhu Yangzhu Gui Haichao	Landung	31.10.2023
SpaceX Starship V2 3. Flug des Starships		Unbemannt	Start	In Vorbereitung
Boeing Starliner CFT	ISS	Barry Wilmore Sunita Williams	Start Dauer: 7 Tage	Frühjahr 2024
SpaceX Crew-8	ISS	Matthew Dominick Michael Barratt Jeanette Epps Alexander Grebionkin (Russland)	Start Dauer: ca. 6 Monate	xx.02.2024
SpaceX Crew-7	ISS	Jasmin Moghbeli Andreas Mogensen (Dänemark) Satoshi Furukawa (Japan) Konstantin Borissow (Russland)	Wasserung	xx.02.2024
Sojus MS-25	ISS	Oleg Nowitski Marina Wassiljewskaja Tracy Caldwell Dyson (USA)	Start	13.03.2024
Sojus MS-24	ISS	Oleg Nowitski Marina Wassiljewskaja Loral O'Hara (USA)	Landung	xx.03.2024
Shenzhou 17	China	Tang Hongbo Tang Shengjie Jiang Xinlin	Landung	xx.04.2024
Shenzhou 18	China	1. Platz noch offen 2. Platz noch offen 3. Platz noch offen	Start	18.05.2024



Gesellschaft der Weltall-Philatelisten

Boeing Starliner-1	ISS	Scott Tingle Michael Fincke Jeanette Epps 4. Platz noch offen	Start Dauer: ca. 6 Monate	Sommer 2024
Sojus MS-26	ISS	Alexei Ovtschinin Oleg Platonow Donald Pettit (USA)	Start	xx.09.2024
Sojus MS-25	ISS	Oleg Kononenko Nikolai Tschub	Landung	24.09.2024
Artemis II	Mond Orbit	Reid Wiseman Victor Glover Christina Hammock Koch Jeremy Hansen (Kanada)	Start Dauer: 10 Tage	xx.11.2024
Sojus MS-27	ISS	Sergej Ryshikow Sergej Mikajew Kirill Peskow	Start	xx.03.2025
Sojus MS-26	ISS	Alexei Ovtschinin Oleg Platonow Donald Pettit (USA)	Landung	xx.xx.2025
Sojus MS-28	ISS	Sergej Kud-Sverchkow Alexandr Petruschenko Aleksej Zubritski	Start	xx.09.2025
Sojus MS-27	ISS	Sergej Ryshikow Sergej Mikajew Kirill Peskow	Landung	xx.xx.2025
Artemis III	Mond Landung	1. Platz noch offen 2. Platz noch offen 3. Platz noch offen 4. Platz noch offen	Start Dauer: ca. 30 Tage	xx.12.2025
Sojus MS-28	ISS	Sergej Kud-Sverchkow Alexandr Petruschenko Aleksej Zubritski	Landung	xx.xx.2026

The logo for 'faigle' is written in a white, lowercase, sans-serif font. It is positioned in the upper left corner of a dark blue background. The background features a large, light blue, abstract shape that resembles a stylized 'V' or a mountain peak, extending from the top center towards the right side of the frame.

faigle

WIR BEGLEITEN SIE MIT DIGITALEN BUSINESS
LÖSUNGEN PROFESSIONELL IN DIE ZUKUNFT

Optimieren Sie die Prozesse und die
Effizienz Ihres Unternehmens.
Als führendes Schweizer Unternehmen
unterstützen wir Sie rund um Prozess-
und Dokumentenmanagement sowie
Print- und Scan-Lösungen.

[faigle.ch](https://www.faigle.ch)



E-Mail-Adressen unserer Mitglieder, Gönner, Partner und Freunde

Hier die Mail-Adressen einiger Mitglieder, Gönner, Partner und Freunde.
Kameradschaftlicher Umgang ist unser oberstes Gebot!

Streichung / Ergänzung ist jederzeit möglich. (CH: DSG/DSV – EU: DSGVO)

Arn Philippe	philippe.arn(@)outlook.com
Barbakow Fred	2barbakows(@)ggaweb.ch
Beer Peter	peterbeer(@)gmx.ch
Berger Heinz	berger-heinz(@)bluewin.ch
Dällenbach Walter	walter.d(@)sunrise.ch
Dubach Hans	hansdubach(@)gmx.ch
Dür Hermann	hmduer(@)muehle-duer.ch
Esders Jürgen	JPEsders(@)web.de
Futter Robert	futter(@)pc-products.de
Goepfelhuber Christoph	c.goepfelhuber(@)bluewin.ch
Gunstheim Werner	gunstheim(@)web.de
Herschung Manfred	manfred.herschung(@)gmx.net
Herzfeld Andreas	andreas(@)dr-herzfeld.de
Hopferwieser Walter (Ext.Prüfungsexperte)	walterhopferwieser(@)gmail.com
Keller Charles	charles.keller02(@)gmail.com
Lachhein Stephen	slachhein(@)aol.com
Lang Adolf	lang.hedingen(@)bluewin.ch
Leu Ernst	ernst.leu(@)bluewin.ch
Linder Johann Hans	johann.lindner(@)gmx.net
Mettler Rico	rrmettler(@)gmx.ch
Näf Ueli	naefu(@)bluewin.ch
Nebel Simon	simon(@)aravis.ch
Schmied Christian	chris(@)space.ch
Schneeberger Reto	retoschneeberger(@)hotmail.com
Seifert Jörg	joerg.seifert(@)hispeed.ch
Seiz Niklaus	n.seiz(@)bluemail.ch
Sommer Ernst	fliegerfan(@)bluewin.ch
Sommer Manfred	manfred.sommer(@)bluewin.ch
Virnich Hans F.	hfvirnich(@)aol.com
Swiss Space Museum	info(@)swisspacemuseum.ch

Achtung! Nur für den persönlichen Gebrauch. Es dürfen keine Rundsendungen von Händlern etc. mit diesen Adressen erstellt / veranlasst / weitergeleitet werden!
Rechtliche Schritte können eingeleitet werden (nach Schweizer OR / UWG)

16.12.2023



Gesellschaft der Weltall-Philatelisten



Unser Zuhause

Hotel Restaurant Landhus, Maria Carmen Carral
Katzenbachstrasse 10, 8052 Zürich
Telefon: ++41 (0)44 308 34 00
info@landhus-zuerich.ch
http://www.landhus-zuerich.ch

- Direkt bei der Tramstation "Seebach" (Endstation Tram 14)
- Grosser, öffentlicher Parkplatz (Ab 20.00 Uhr Gratis!)

Wir danken dem Landhus Team für die freundliche Gastfreundschaft.

Unsere nächsten Termine:

Freitag 05. Januar 2024 / Monatshock mit Neujahrs-Apéro

Freitag 02. Februar 2024 / Monatshock

Freitag 01. März 2024 / Monatshock

Freitag 15. April 2024 / GV mit Essen. Infos und Anmeldung folgen.

Freitag 03. Mai 2024 / Monatshock

Freitag 07. Juni 2024 / Monatshock

Freitag 05. Juli 2024 / Monatshock

Freitag 09. August 2024 / Monatshock-Sommerhock

Freitag 06. September 2024 / Monatshock

Freitag 04. Oktober 2024 / Monatshock

Freitag 01. November 2024 / GWP-Auktion

Freitag 06. Dezember 2024 / Klausabend mit Essen. Infos und Anmeldung folgen.

Alle Termine, Infos über den Verein, interessante Berichte und alle Space Phil News Hefte seit 1970 sind unter www.g-w-p.ch einsehbar.

