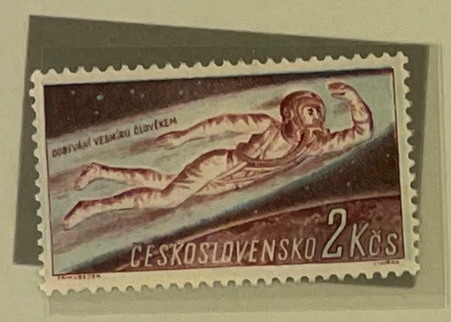
Erdsatellit Lunik 3

Aufnahmen mit Rückseite des Mondes

Start Lunik 3 4. Okt. 1959 Die Sonde konnte den Mond umkreisen, erstes foto der Mondrückseite wurde am 6. Okt. 1959 aus einer Entfernung von 64500 km vom Mond durch Funk an die Erde übermittelt

Ausgabe mit Sputnik 3 Lunik 1 und Lunik 3

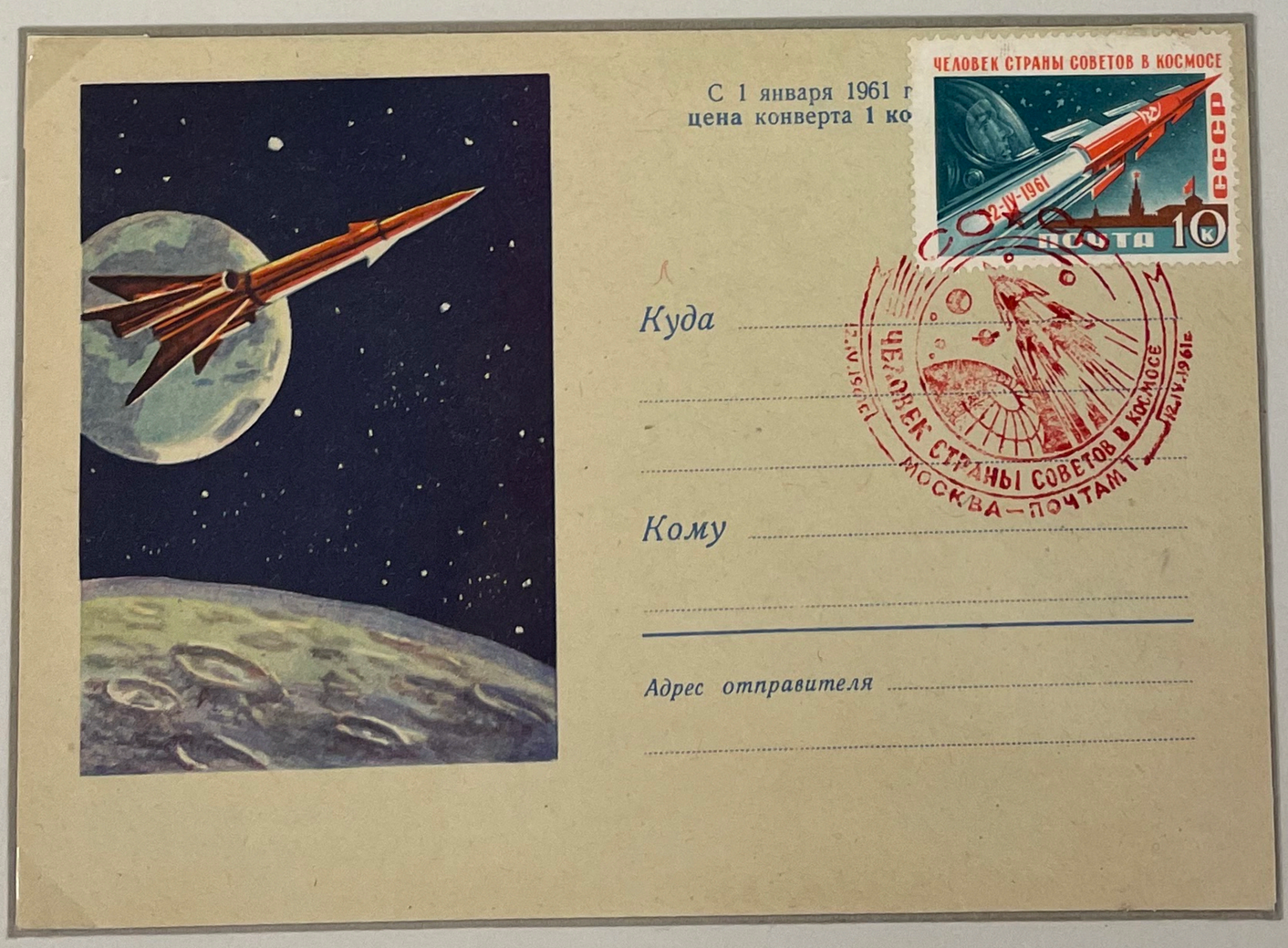
Wostok 1 / J. Gagarin



Gedenkausgabe zum Flug von Krasnodar

Wostok 1 / Jurij Gagarin

Sonderstempel von Moskau zur Gedenkausgabe vom Gagarin-Flug.



Das bemannte russische Programm Wostok 1
Jury Gagarin

Am 12. April 1961 gelang es der UdSSR den ersten Menschen in den Weltraum zu senden. Kosmonaut J. Gagarin vollzog mit Wostok 1 eine Erdumkreisung und landete wohlbehalten nach 1 3/4 Std. Flug.

Первый человек, проникший в космос—
гражданин Союза Советских Социалистических Республик
Герой Советского Союза летчик-космонавт СССР
Юрий Алексеевич ГАГАРИН.

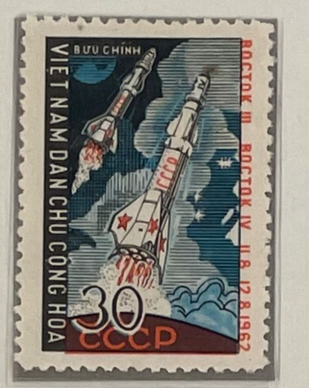
Гагарин

23

Wostok 2 / G.S. Titov

Wostok-2 Start 6. Aug. 1961 Zweiter bemannter Raumflug durch G.S. Titow (17 Erdumkreisungen)

Wostok 3 / A.G. Nikolaev



Am 11.8.1962 startet Wostok 3 mit dem Kosmonauten
A.G. Nikolajew an Bord zu einem erfolgreichen Gruppenflug

Wostok-4 Start 12. Aug. 1962 48 Erdumkreisungen
wobei sich Wostok 4 bis auf 6 km Wostok 3 näherte

Mit Wostok 3 und Wostok 4 - Kosmonaut P.R. Popowitsch
befanden sich erstmals zwei bemannte Raumschiffe zugleich im All

Sonderstempel von Moskau zum gemeinsamen Flug Wostok 3 und 4

Wostok 5 / F.V. Bjkowski

Wostok-5 Start 14. Juni 1963 81 Erdumkreisungen
wobei sich Wostok 5 bis auf 5 km Wostok 6 näherte

Sonderstempel von Kiew zum Start von Wostok 5

Wostok 5 + 6
V. F. Biokowski + V. Tereschkowa

Wostok-6 Start 16. Juni 1963 durch die erste Frau im All
48 Erdumkreisungen Landung mit Wostok 5 dem sich Wostok 6
im Weltraum bis auf 5 km genähert hatte

Wostok 6 / V.W. Tereschkowa

Nach erfolgreicher Annäherung von Wostok 5 und 6 und gemeinsamen Flug am 18.6.1963 landeten beide Raumschiffe am 19.6.1963. Sonderstempel von Kiew zum Flug der ersten Frau im All. Valentina Tereschkowa

Konstantin E. Ziolkowski geb. 17.9.1857 gest. 19.9.1935

Л-26/XI-59 г. Москва, Конвертная ф-ка. Цена 10 коп.

СССР
НОВЫЙ ТРИУМФ
ТРОЕ НА БОРТУ "ВОСХОДА"
СОВЕТСКОЙ КОСМОНАВТИКИ
12-X-1964г
КИЕВ – ПОЧТАМТ

МИР КОСМОСУ
10к
ПОЧТА СССР 1963

13.10.64 27
КИЕВ 1 АЛ ГБ

Куда

Кому Москва
Почтамт
аб/ящ 608 635/5

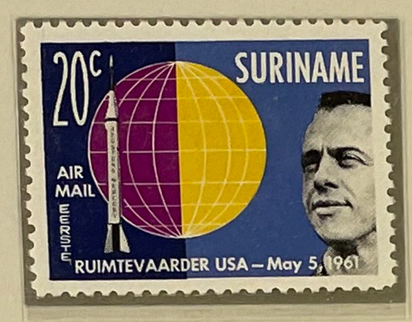
Адрес отправителя:

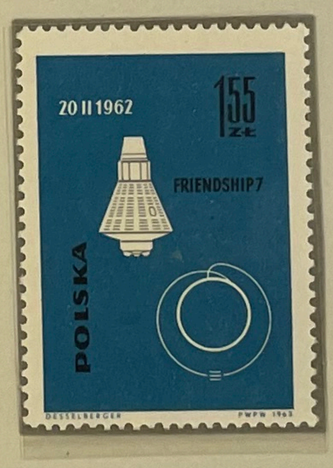
31 КИЕВ-1

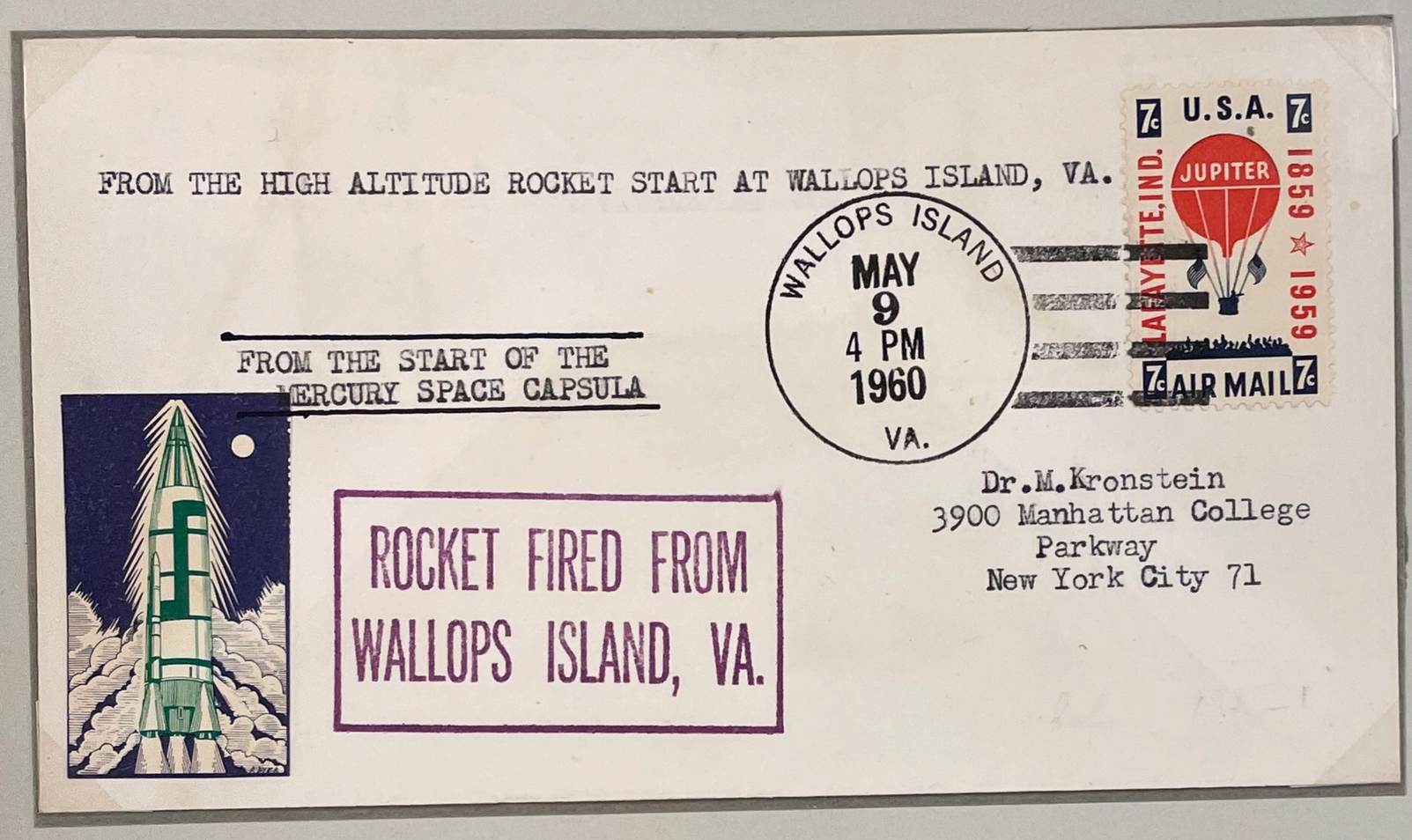
Дегтярю Керчь 5А
ч/с 14 Винокурову А.И

Москва, Е-396
Фрязевская, 15 кв 310
Смирнову 5В

Briefmarken-Ausgaben zum Mercury-Programm







Mercury-Vorläufer / Das Projekt Mercury war das erste bemannte Programm der USA. Die dazu entwickelten Raumkapseln waren für einen Astronauten und max. knapp 2 Std. Flugdauer vorgesehen.

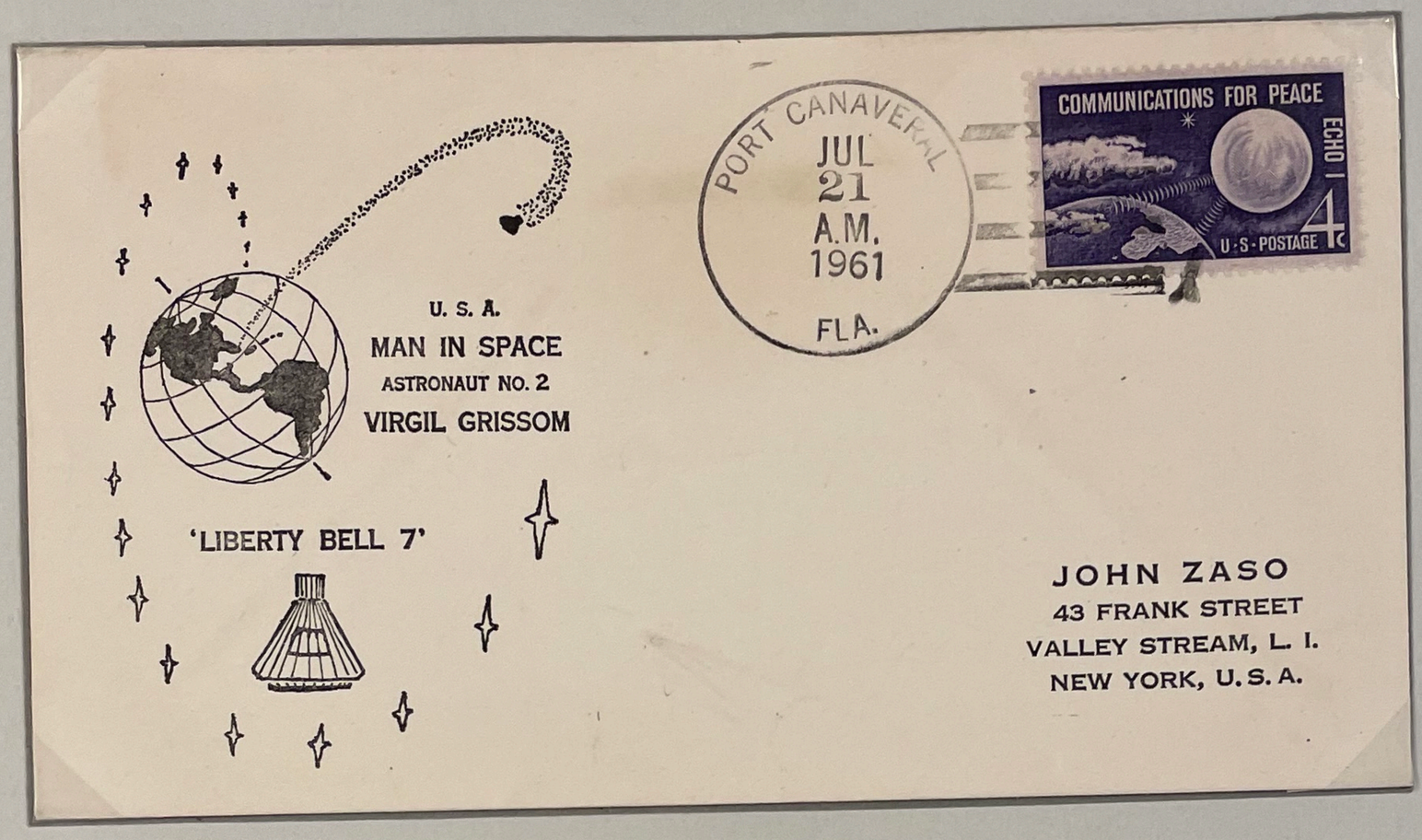
Mercury-Flüge bemannt

Mercury Redstone 3 Astronaut: Alan B. Shepard

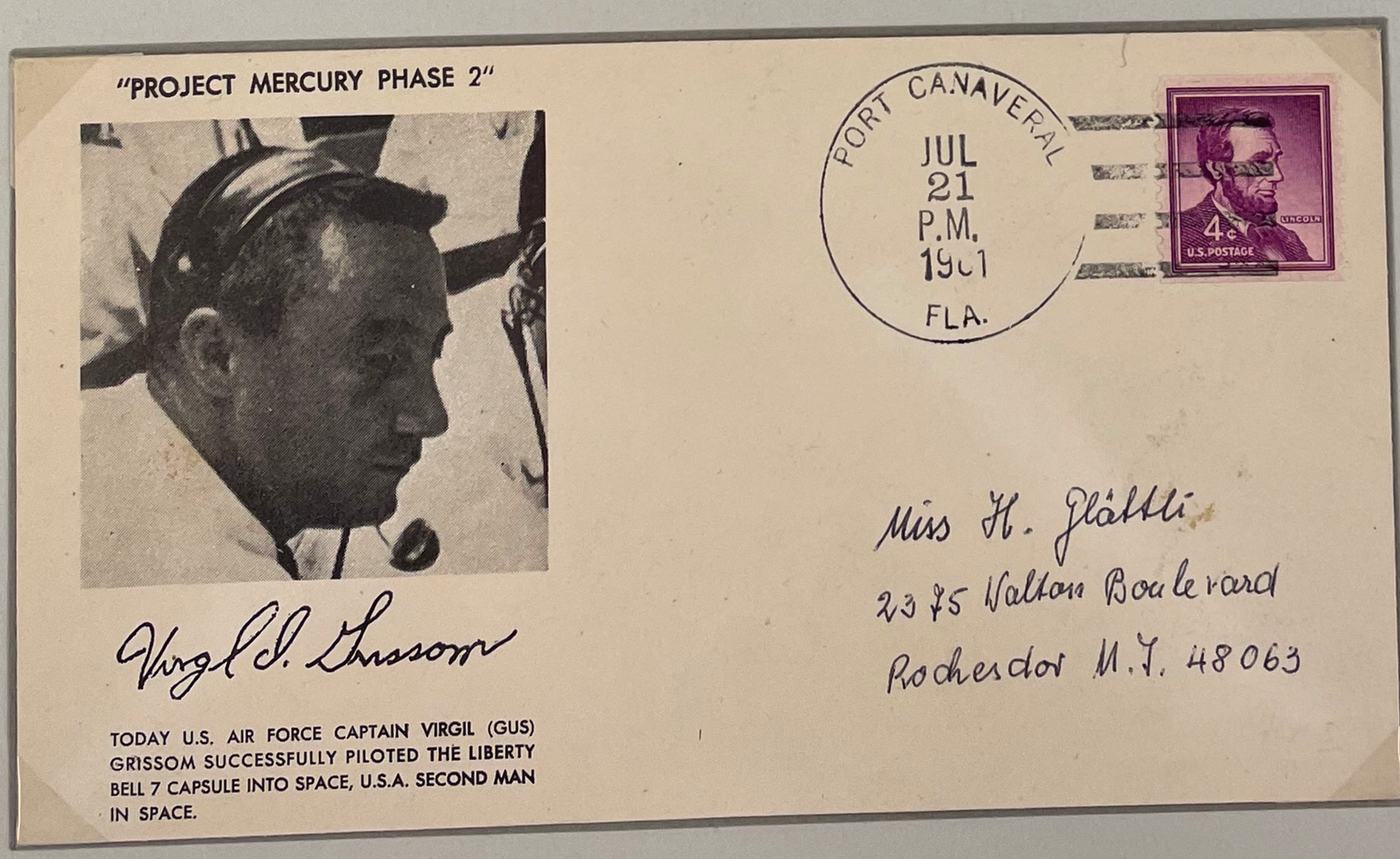
Start 5.5.1961

Mit diesem Flug startete zum ersten Mal ein bemanntes Raumschiff der USA ins All. Es handelte sich jedoch um eine ballistische Flugbahn, weshalb dieser Flug nicht im eigentlichen Sinne als "Raumflug" bezeichnet werden kann.

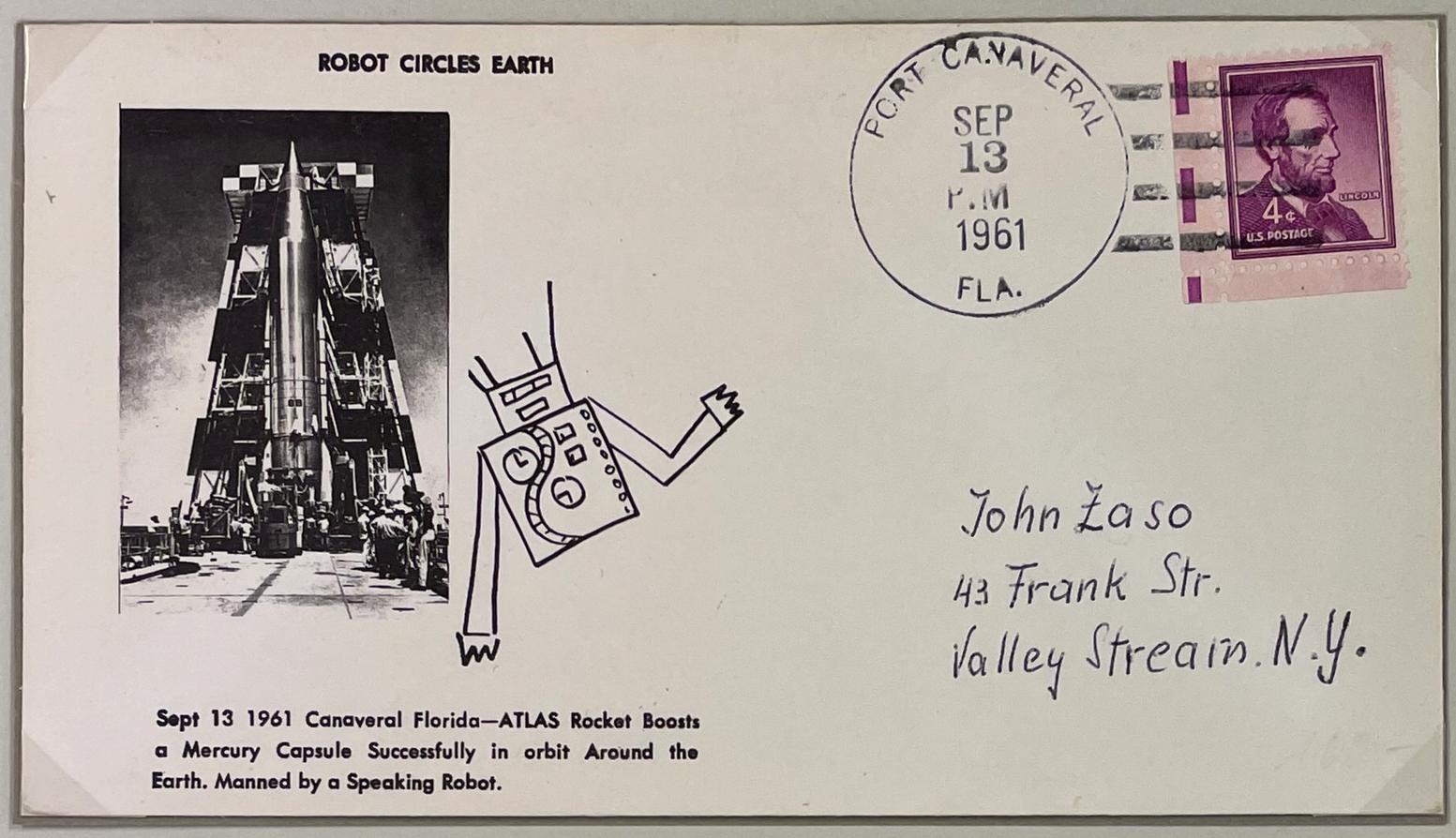
Mercury Redstone 4 Astronaut: Virgil I. Grisson
Start und Landung 21.7.1961



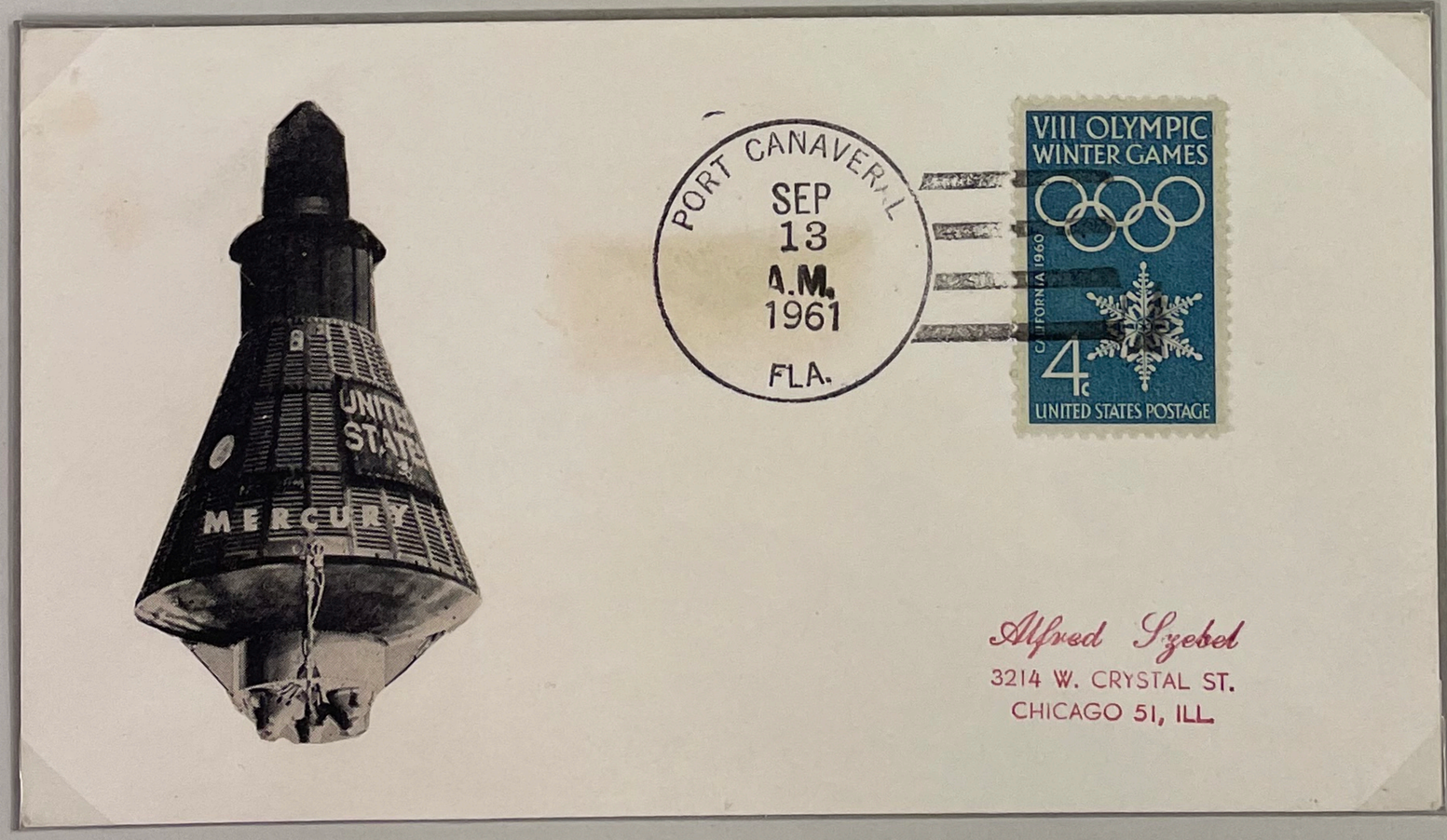
Wie der letzte Flug handelte es sich auch hierbei um einen ballistischen Flug mit einer Dauer von ca. 15 Minuten. Bei der Wasserung drang aufgrund eines Defektes der Luke Wasser in die Kabine, welche nicht geborgen werden konnte und unterging. Grisson war vorher im Meer ausgestiegen.



Mercury-Flüge (unbemannt) Start 13.9.61.



Mercury-Atlas 4 Wasserung Vorversuch für bemannten Raumflug der USA, 1. Erdumrundung erhielt den "sprechenden Roboter"

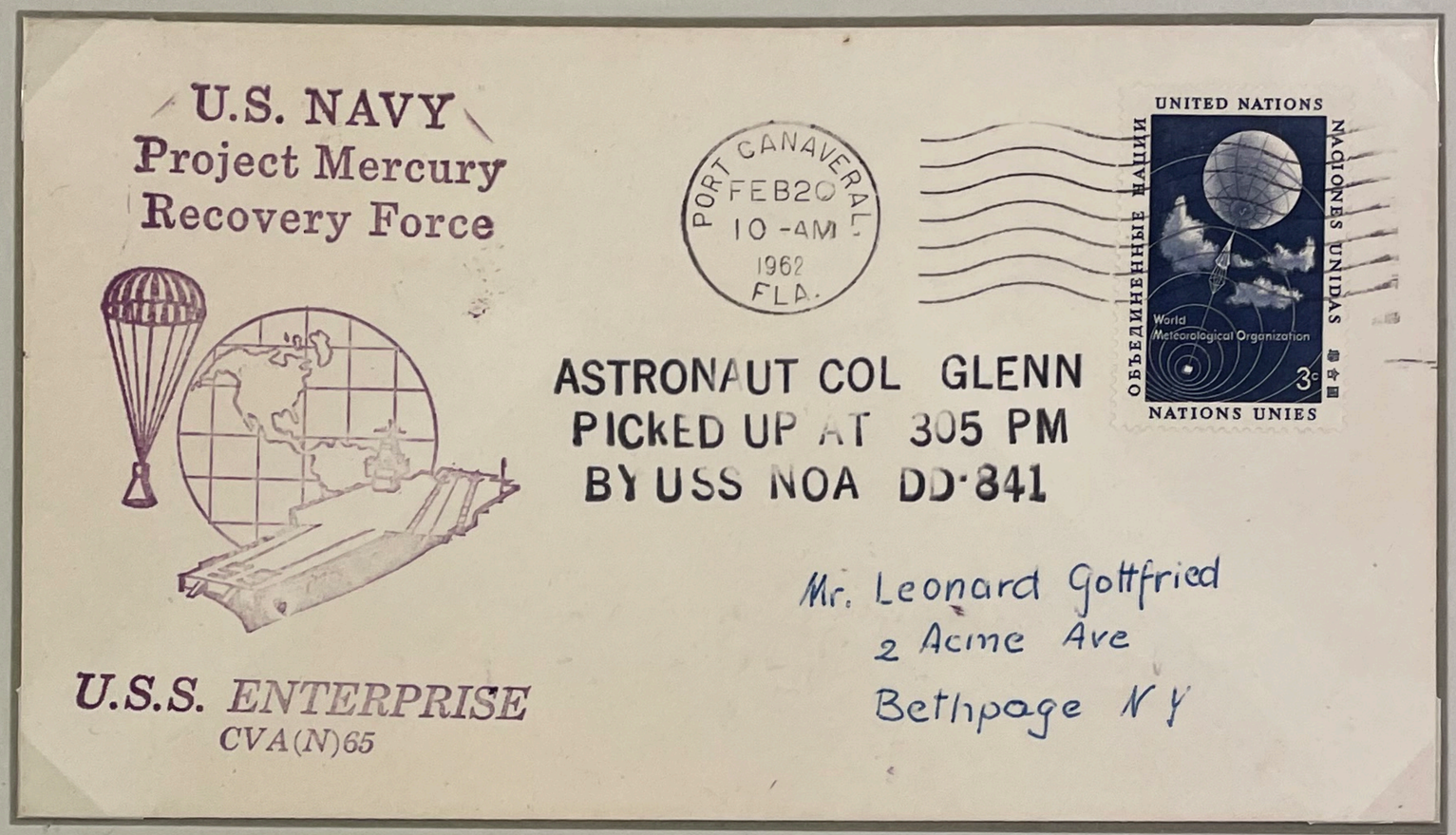


Mercury - Atlas 5

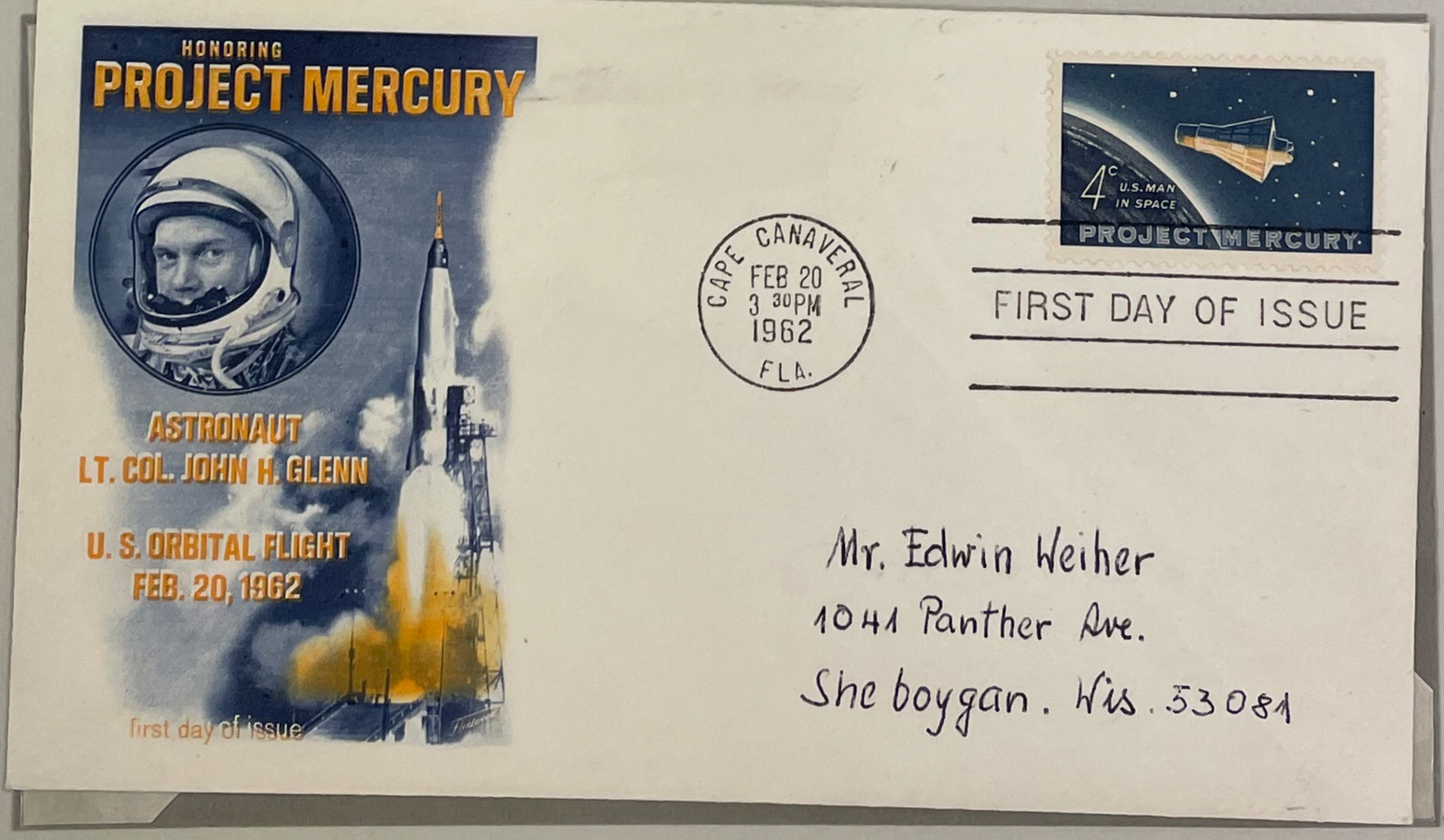
Mercury-5 Start 29.11.1961. Vorversuch für bemannten Raumflug mit Schimpansen "Enos". Kapsel wurde nach zwei Erdumkreisungen zur Erde zurückgeholt.

Mercury Atlas 6 Astronaut: John H. Glenn

Start 20.2.1962 um 10.00 Uhr AM

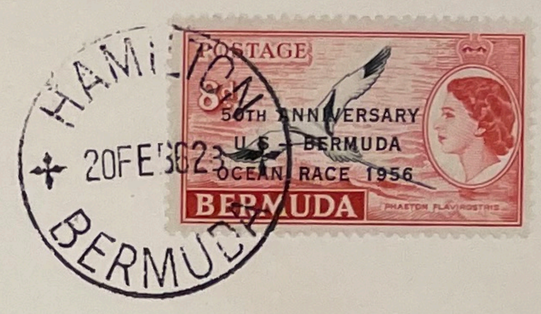


Bei diesem Raumflug handelte es sich um den ersten echten bemannten Raumflug der USA, nachdem die UdSSR schon 10 Monate vorher mit dem Kosmonauten J. Gagarin einen Mann ins All gesandt hatte.



Mercury - Atlas 6. Diese Mission verlief reibungslos.

U.S. ORBITAL FLIGHT
ASTRONAUT COL. JOHN H. GLENN
in Spacecraft "FRIENDSHIP 7" landing
after 3 orbits in Atlantic, Feb. 20, 1962
2:43 p.m.



FDC P.O. BOX 5454 Cleveland 1, Ohio U.S.A.

Hauptbergungsschiff U.S.S. Noa gestempelt nach Einlauf
im Hafen, wo blaue Marke verfügbar - 23. Febr. 1962

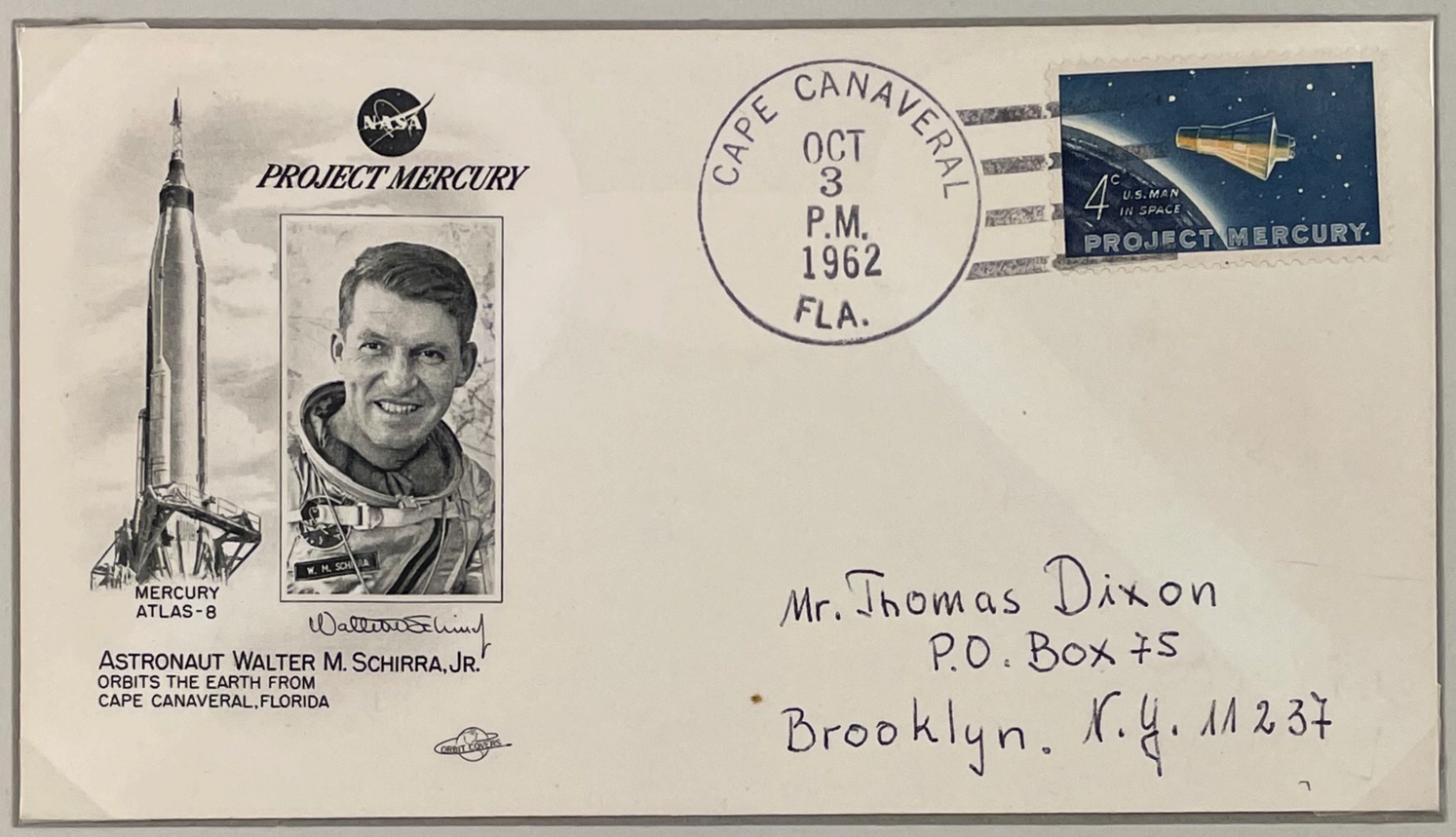
Start 24.5.62. Mercury Atlas 7 Astronaut: M.S. Carpenter

Es handelte sich hierbei um einen knapp fünfstündigen Raumflug, bei welchem die Raumkapsel drei Erdumkreisungen durchführte.

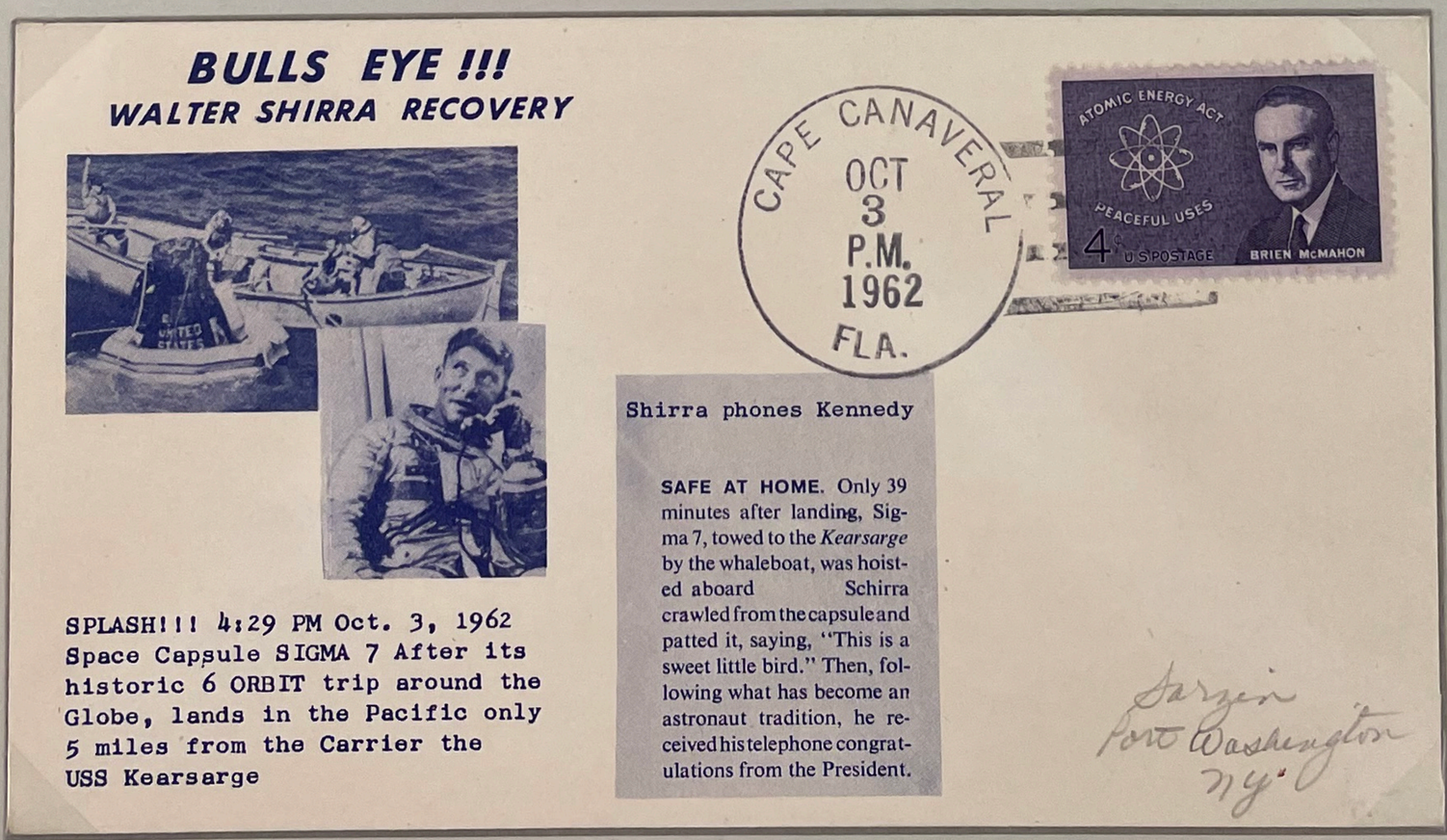
Bei der Rückkehr wurde das Zielgebiet um mehrere hundert Kilometer verfehlt, so dass Carpenter mit einem Helikopter an Bord des Hauptbergungsschiffes "USS Intrepid" gebracht werden musste.

Mercury Atlas 8 Astronaut: Walter M. Schirra

Start 3.10.62 / Wasserung 3.10.62



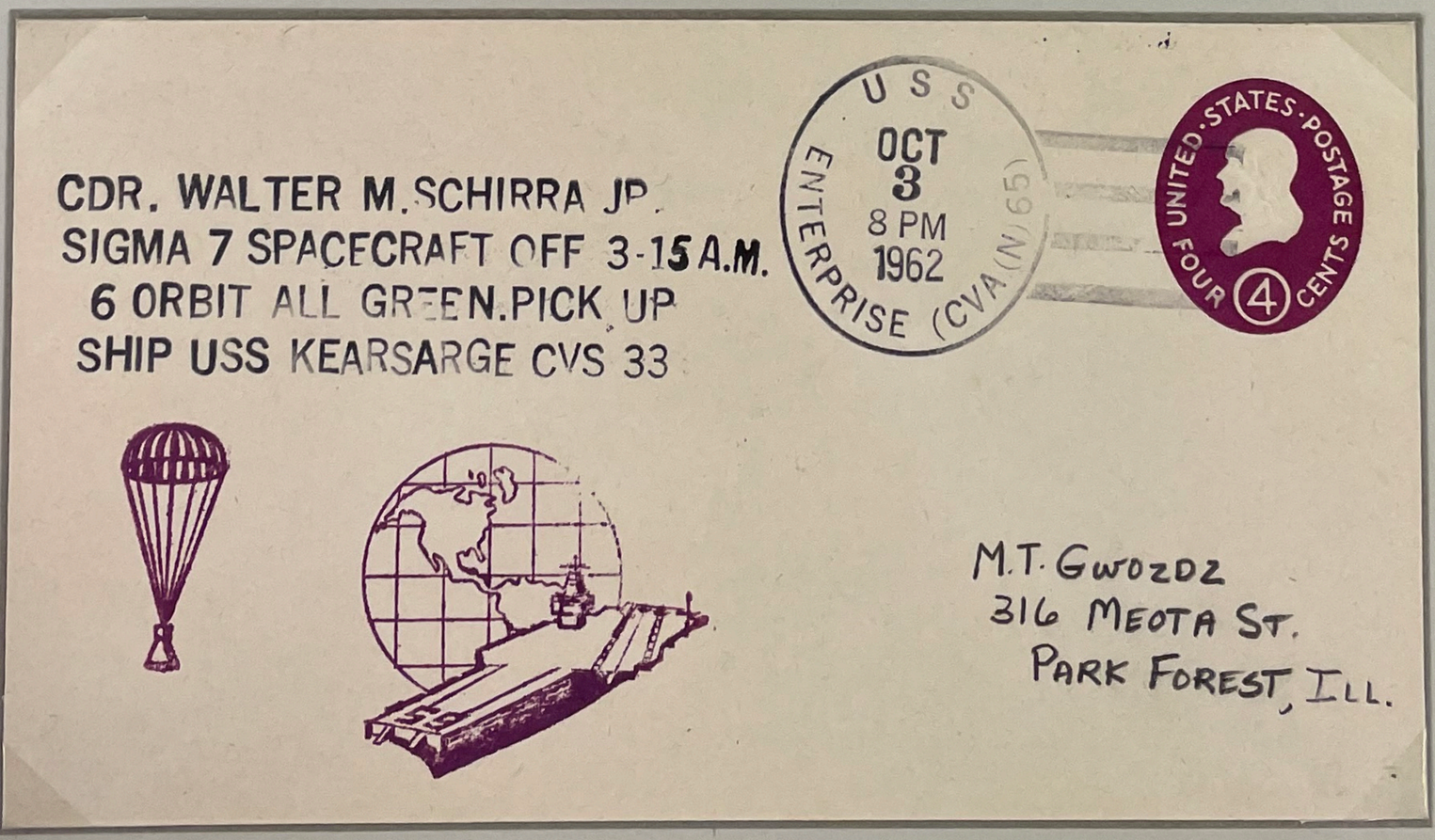
Bei diesem gut neunstündigen Flug wurde die Mercury-Kapsel stärker beansprucht und getestet als bei den vorherigen kurzen Flügen



Mercury Atlas 8

3.10.62 Hauptbergungsschiff "USS Kearsarge"

Der Flug verlief erfolgreich, auch die Landung klappte diesmal einwandfrei



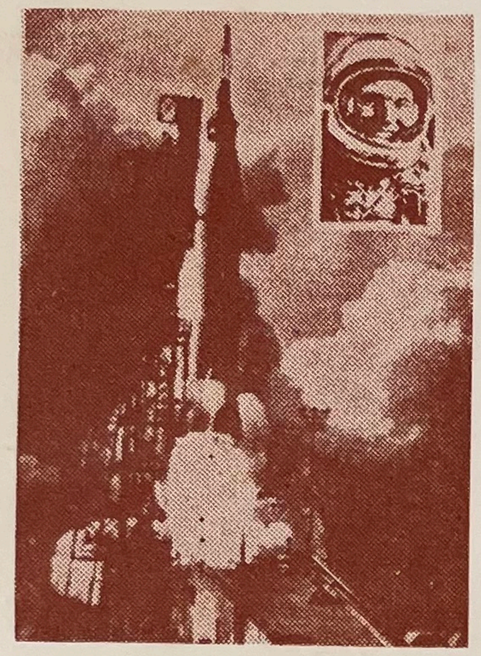
Mercury Atlas 9

16.5.63 Hauptbergungsschiff "USS Kearsarge"

Der Flug wurde erfolgreich beendet, die Wasserung erfolgte korrekt im Zielgebiet

Mercury Atlas 9 Astronaut: L. Gordon Cooper
Start 15.5.63 / Wasserung 16.5.63

NASA PROJECT MERCURY



U.S. ASTRONAUT L. GORDON COOPER

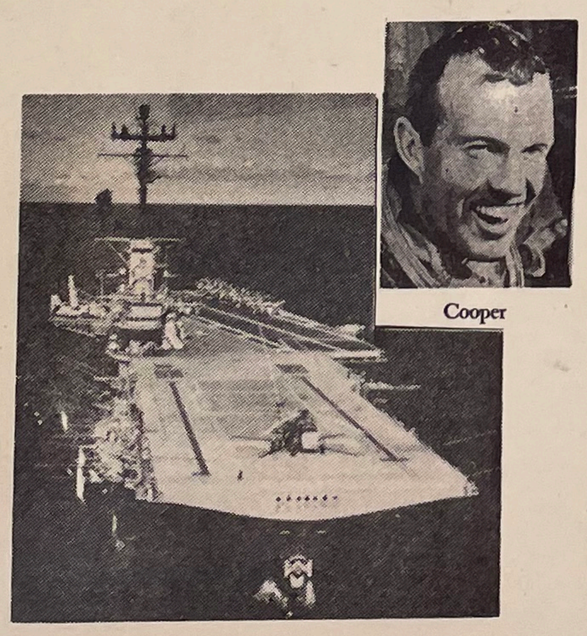
Launched Cape Canaveral May 15, 1963, 9.04 A.M. Orbitted the Earth in Space Ship — "FAITH 7". 22 times in 34 hours, 20 minutes, 575,000 miles.

Landed May 16, 7.25 P.M. in the Pacific Ocean between Midway and Hawaiian Islands.

Sarzin
Port Washington
N.Y.

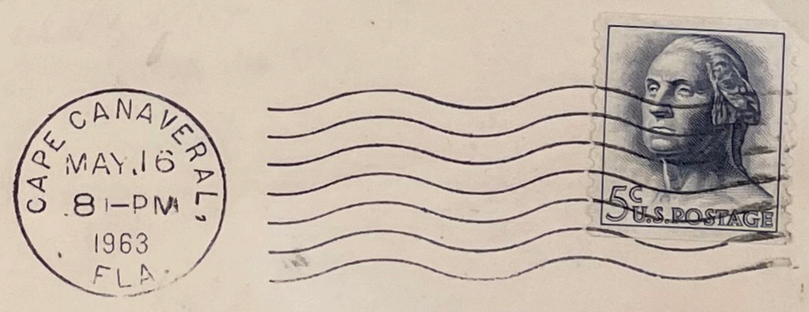
Dieser letzte Flug im Rahmen des Mercury-Programmes war zugleich der längste: 34 Stunden und 19 Minuten blieb Cooper in der Umlaufbahn, er umflog dabei insgesamt 22 mal die Erde.

SPLASH !!
MA 9-FAITH 7



Cooper

Aircraft carrier USS Kearsarge, stationed 80 miles to southeast of Midway Island, picked up Cooper and Faith 7 capsule after 22-orbit trip covering 593,885 miles.



CLYDE J. SARZIN
PORT WASHINGTON, L. I.
NEW YORK, U.S.A.

SAJAM CVIJEĆA 72
VEČERNJEG LISTA
FLOWER FAIR
BLUMENMESSE
FIERA DEL FIORE
FOIRE DES FLEURS
ZAGREB-GORNJI GRAD
22·25. 6. 1972.

SAJAM CVIJEĆA-RAKETNA POŠTA
RUGVICA OBOROVO
21. 06. 72. 15
DUGO SELO 41270

RAKETOM
SAJAM CVIJEĆA
BY ROCKET
MIT RAKETE
Nº 1
19 72

DUGO SELO
21.06.72.15
41270

ASTRONAUTIČKI I RAKETNI KLUB ZAGREB
Ilica 35
41000 ZAGREB

Nº 102

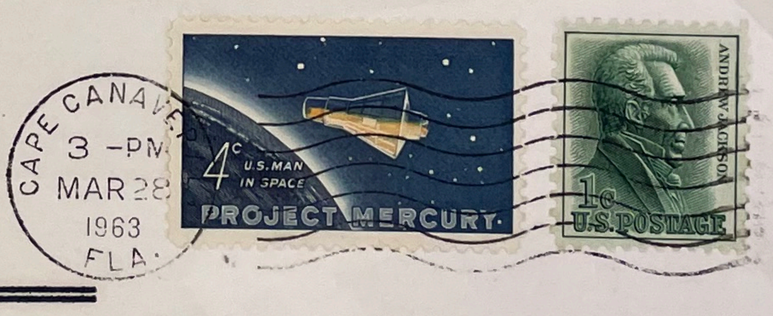
APOLLO-Vorläufer

16.11.62 Saturn-Apollo 3

SATURN III
TEST FLIGHT
OF THE FIRST STAGE
Launched from
Cape Canaveral, Florida
November 16, 1962
carrying 23,000 gallons of water in the two dummy upper stages which was spilled into the ionosphere forming an ice cloud.

Mrs.Alma Law
5 Elmsroad
Scarsdale NY 1o583

28.3.63 Saturn-Apollo 4



SATURN SA-4
TEST FLIGHT
LAUNCHED MARCH 28, 1963
CAPE CANAVERAL, FLORIDA

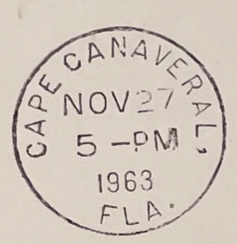
One of the Saturn engines purposely shut off in flight to determine the effect of engine failure on the trajectory.

Mr H Fritze
2910 Broadm.
Rio Rancho N.M.87124

62

27.11.1963 Surveyor Weiche Mondlandung

CENTAUR ROCKET FLOWN

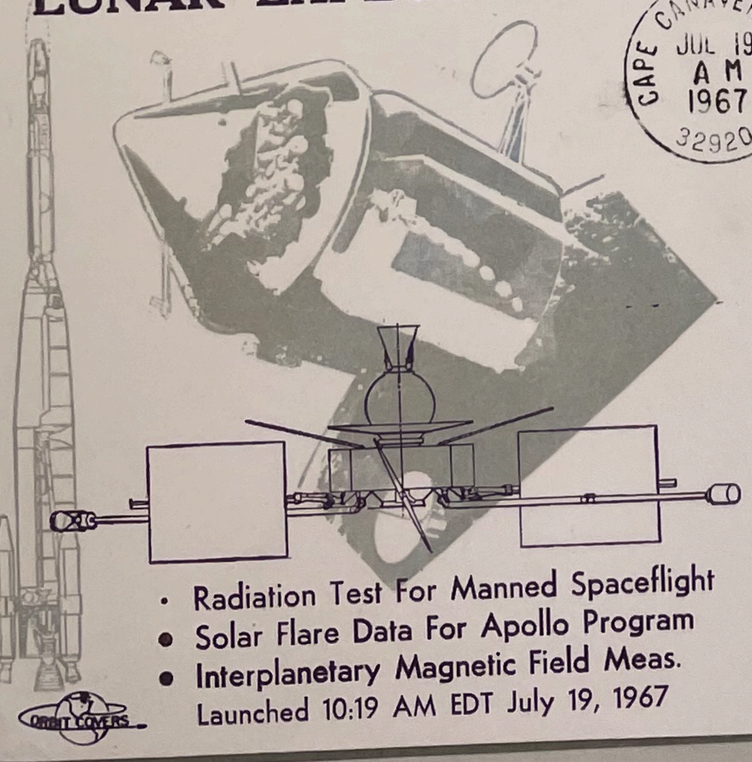


Worlds most powerful rocket. The United States Centaur today flown at Canavaral. Will be the booster for fantastically heavy and complicated space ships of the future. Cachet shows two U.S. Astronauts on Phobos the inner Moon of Mars.

CLYDE J. SARZIN
PORT WASHINGTON, L. I.
NEW YORK, U.S.A.

19.7.1967 Atlas-Centaur 2

LUNAR EXPLORER



- Radiation Test For Manned Spaceflight
- Solar Flare Data For Apollo Program
- Interplanetary Magnetic Field Meas.

Launched 10:19 AM EDT July 19, 1967

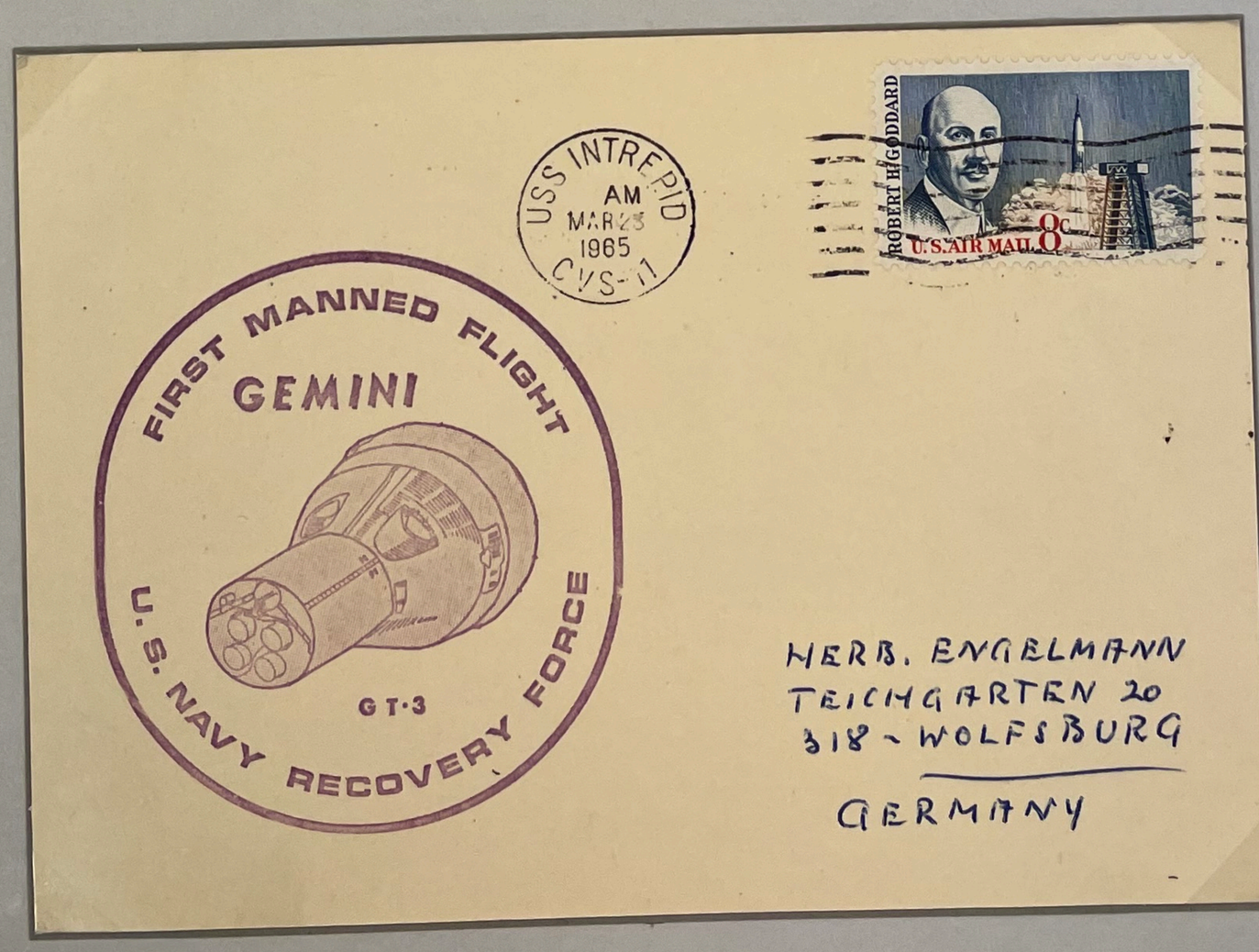
John Zase
43 Frank Street
Valley Stream
N. Y.

APOLLO-Vorläufer

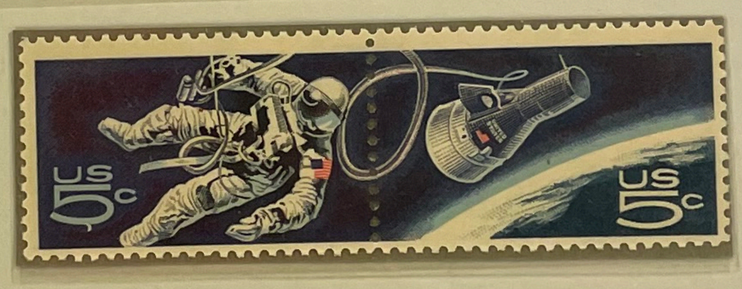
28.5.64 Saturn-Apollo 6

18.9.65 Saturn-Apollo 7

Weiterhin änderte erstmals ein bemanntes Raumschiff seine Umlaufbahn (von der anfänglichen Apogäumshöhe von 229 km auf 171 km)
Hauptbergungsschiff "Intrepid"

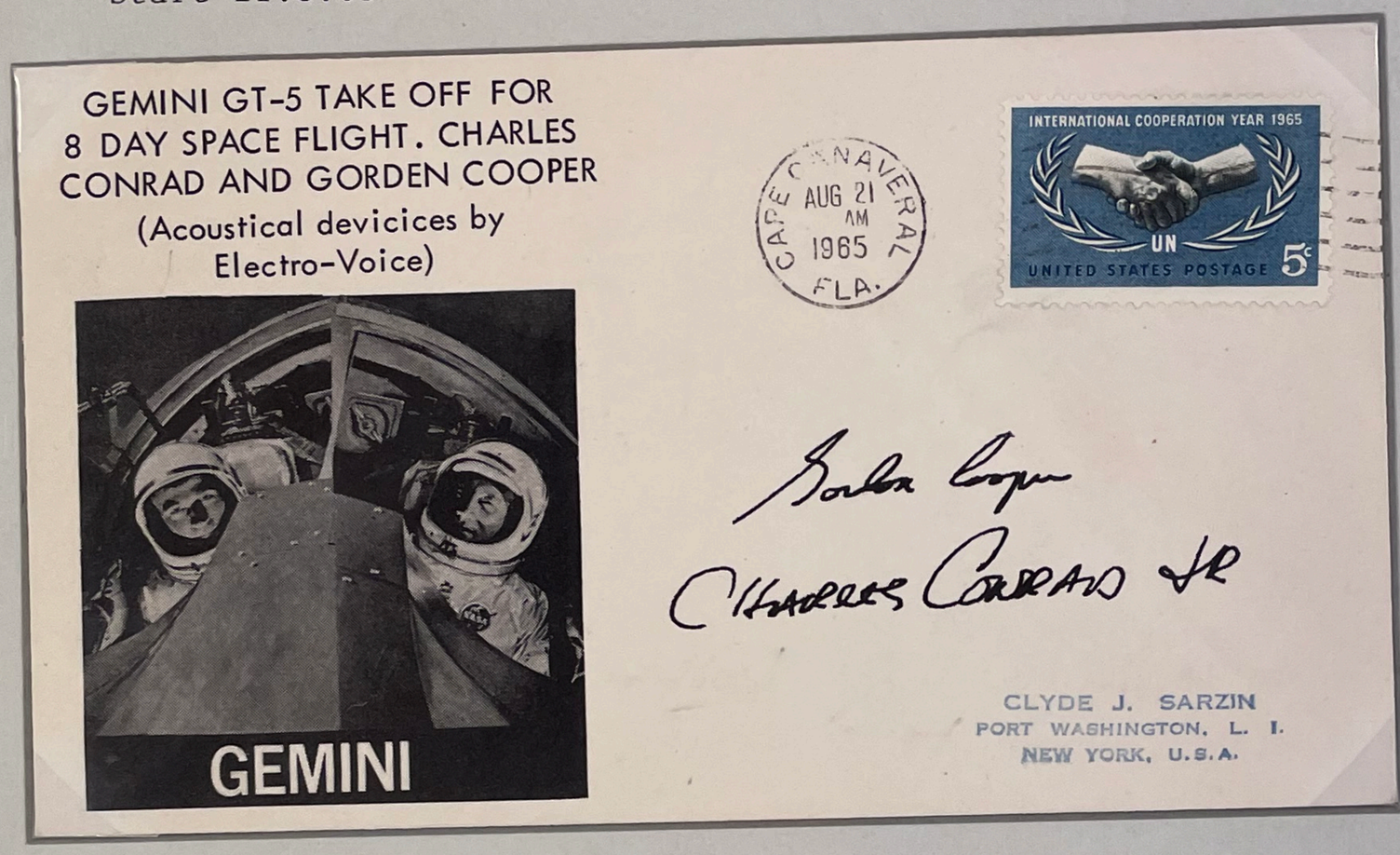


GEMINI 4 Astronauten: James A. McDivitt, E. White II
Der zweite bemannte Flug wurde bereits über 4 Tage durchgeführt. Während der dritten Erdumkreisung führte White das erste amerikanische Ausstiegmanöver durch, bei dem er für 20 Minuten freifliegend im Raum verblieb.
Start 3.6.65



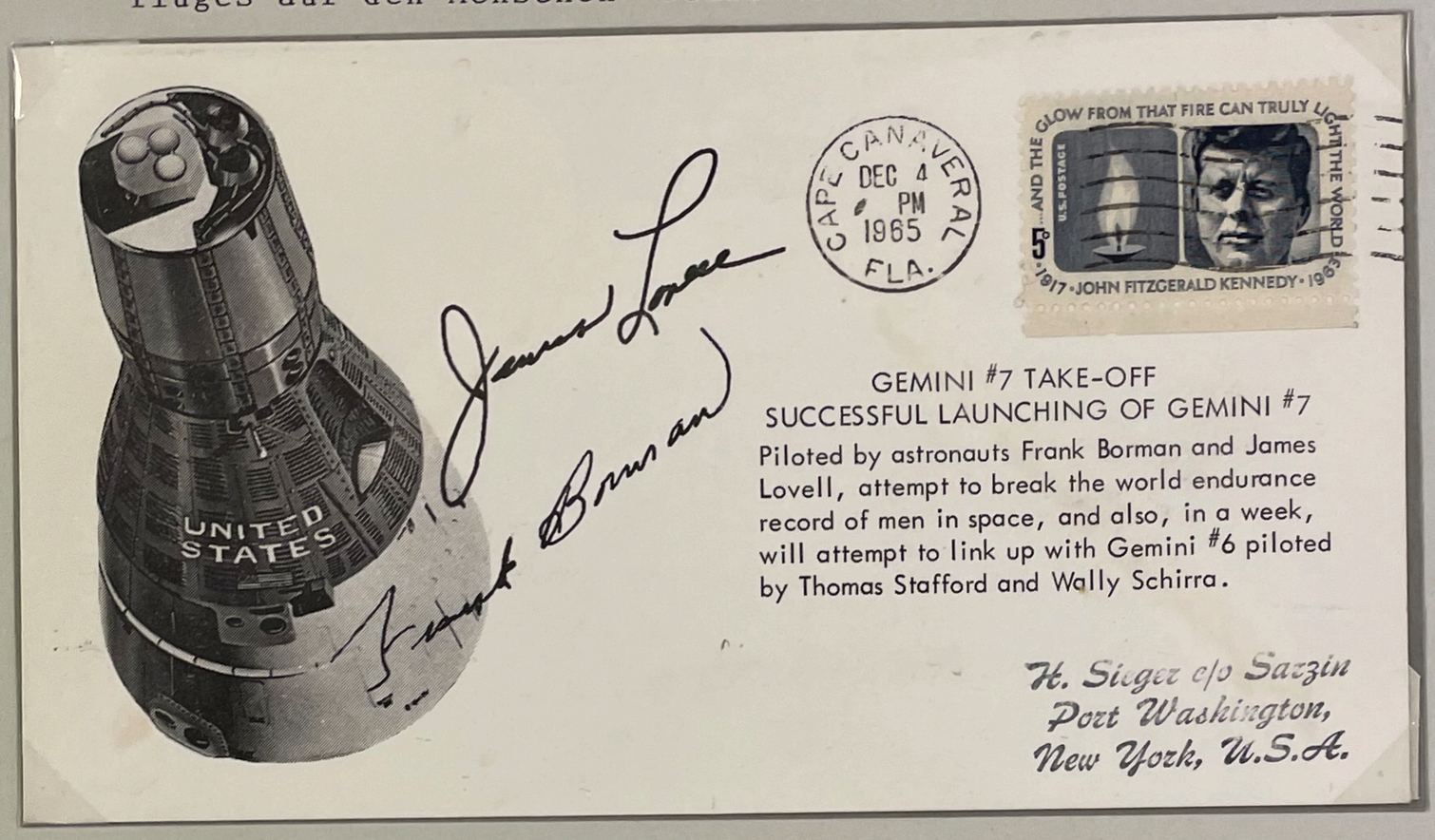
68

GEMINI 5 Astronauten L.G. Cooper, Charles Conrad jr.
Im Laufe dieses Raumfluges wurden die Steuerungs-und Navigations-
systeme erprobt. Erstmals blieben die Astronauten 8 Tage im All.
Start 21.8.65

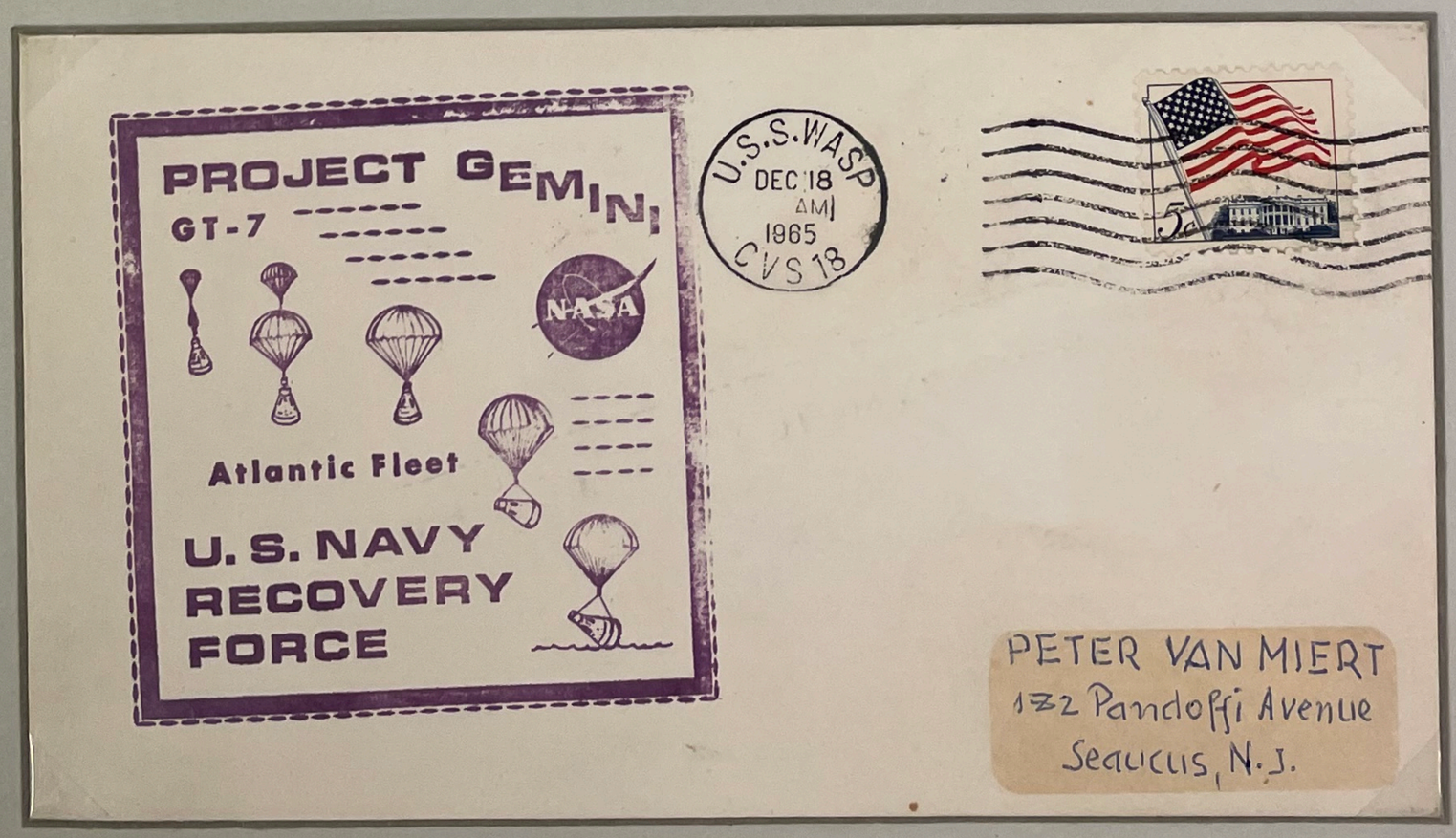


Das vorgesehene Rendez-vous mit einem zuvor ausgestossenen
Satelliten (REP) misslang
29.8.65 Hauptbergungsschiff "Lake Champlain"

GEMINI 7 Astronauten: Frank Borman, James A. Lovell
Die Hauptaufgabe dieses Raumfluges bestand in einem 14tägigen Dauerflug mit der Untersuchung der Wirkungen dieses Langzeitfluges auf den Menschen Start 4.12.65



Dabei wurden 20 Experimente durchgeführt, von denen 18 erfolgreich abgeschlossen werden konnten.



18.12.65 Hauptbergungsschiff "Wasp" (HSt)

GEMINI 6A Astronauten: Walter M.Schirra, Thomas P.Stafford
Hauptaufgabe der Mission war ein Rendez-vous mit dem zuvor gestarteten Raumschiff Gemini 7
Start 12.12.65

Knapp 6 Stunden nach dem Start erreichte Gemini 6A das andere Raumschiff und näherte sich ihm bis auf wenige cm. Mit Gemini 7 und Gemini 6A befanden sich erstmals 4 Astronauten gleichzeitig im All

15.12.65 Hauptbergungsschiff "Wasp" (MSt)

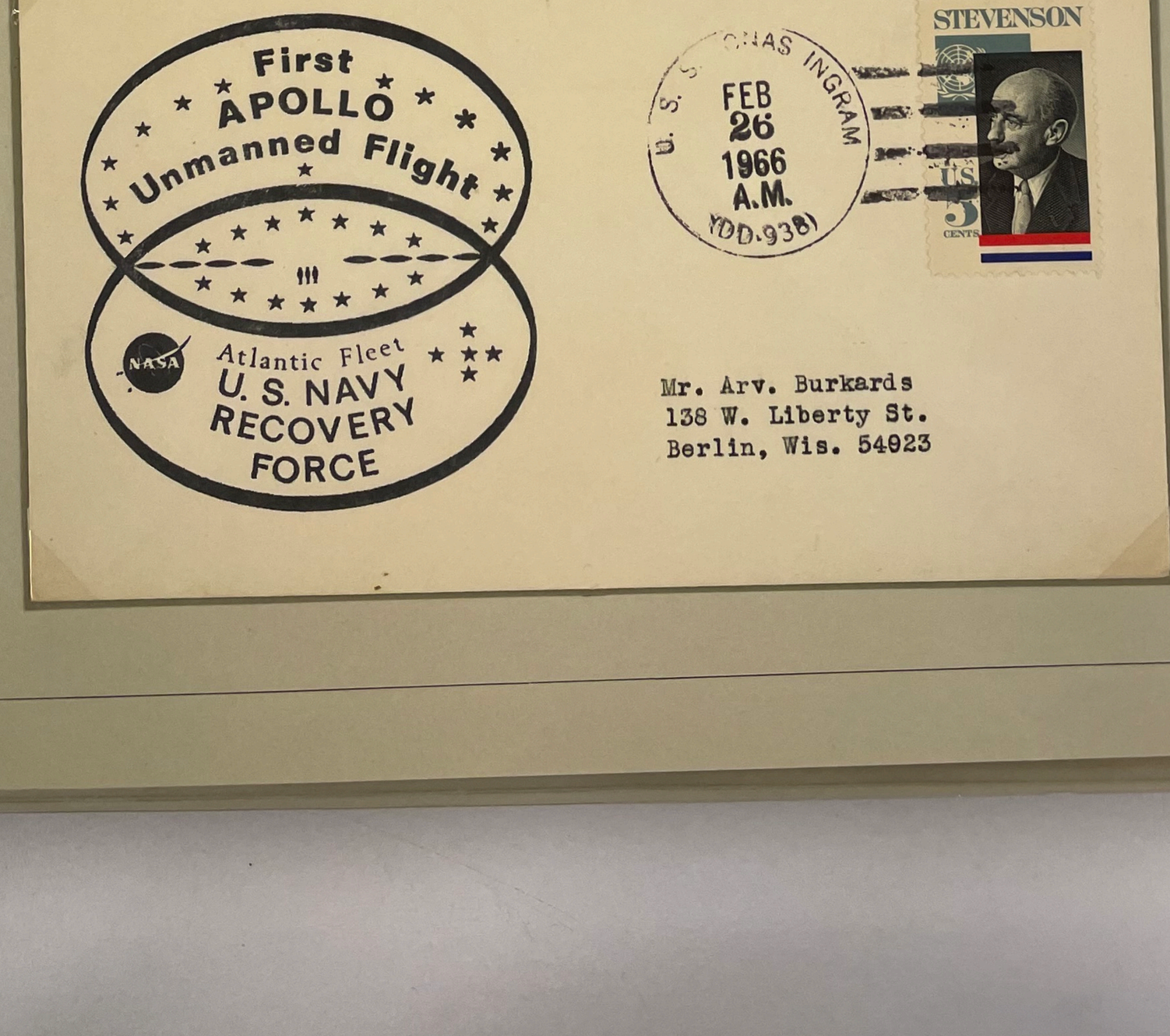
APOLLO 1 (Apollo-Saturn 201) unbemannt

Start 26.2.66

26.2.66 Hauptbergungsschiff "USS Boxer" (HSt.)

67

Ausser dem vorgesehenen Hauptbergungsschiff waren immer Neben-
bergungsschiffe für Notfall-Bergungen an anderen Landeplätzen
im Einsatz.

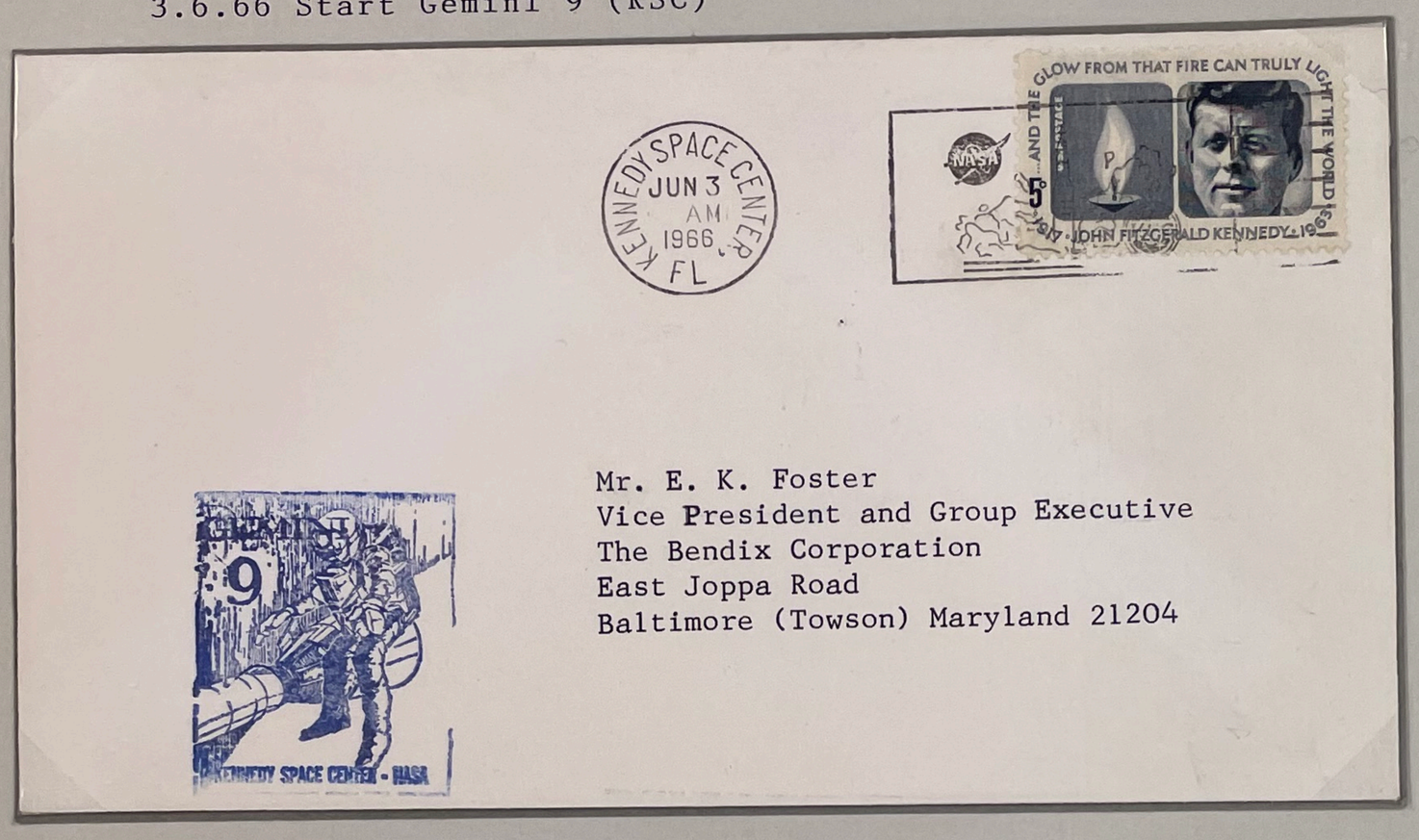


GEMINI 8 Astronauten: N.A. Armstrong, D. R. Scott
Mit der Raumkapsel "Gemini 8" sollte zum erstenmal ein Kopplungs-Rendez-vous durchgeführt sowie mehrfach wiederholt werden. Das Kopplungsmanöver gelang. Start 16.3.66

Kurz nach der Kopplung musste jedoch das Unternehmen abgebrochen werden, da durch die Fehlfunktion einer Lagerregelungsdüse gefährlicht Taumelbewegungen eintraten

17.3.66 Hauptbergungsschiff "USS Boxer" (vorgesehen)

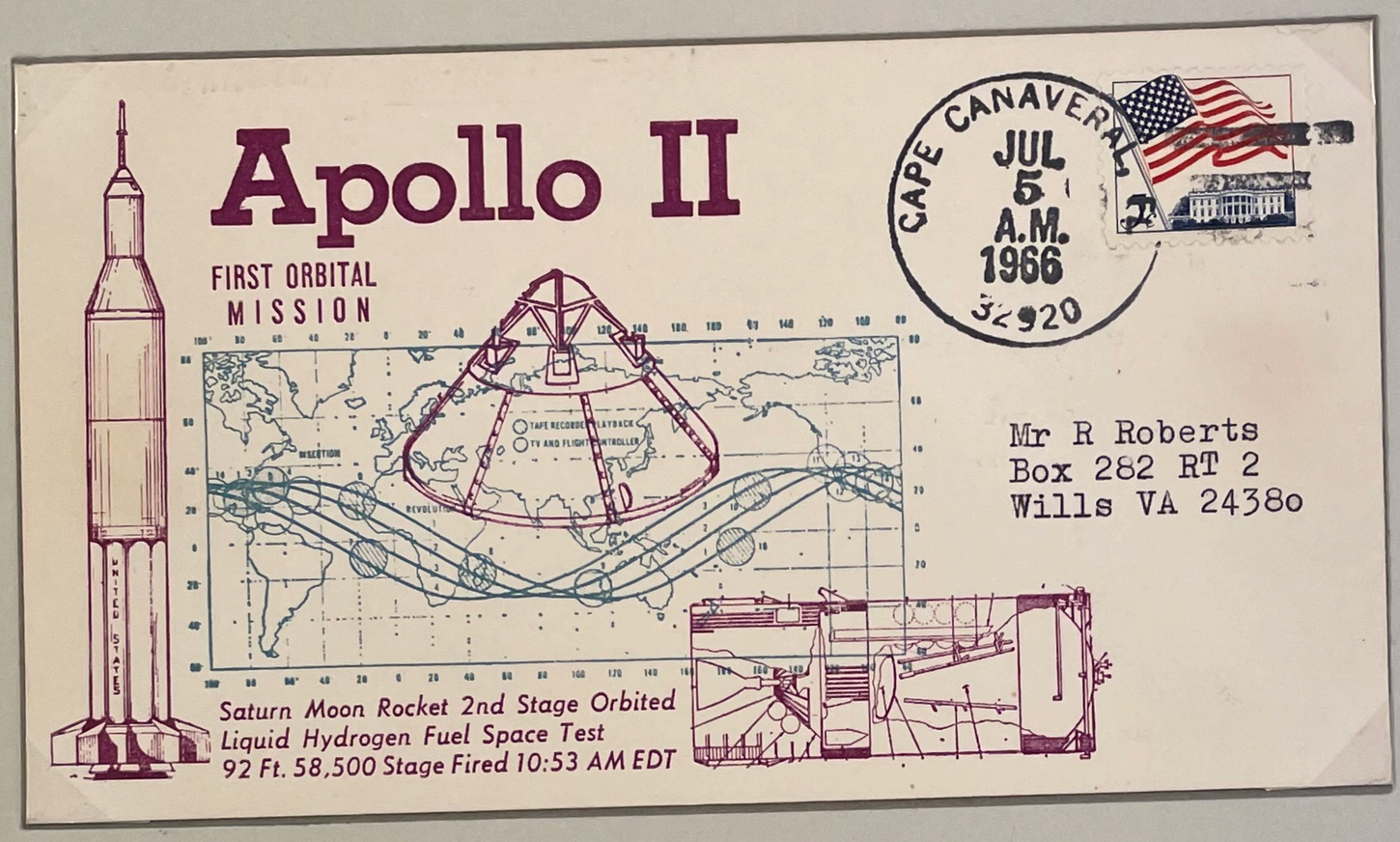
GEMINI 9 Astronauten: T.P.Stafford, E.A. Cernan
Der Start von "Gemini 9" musste wegen technischer Schwierigkeiten zweimal verschoben werden.
3.6.66 Start Gemini 9 (KSC)



Eine Kopplung mit ATDA war aufgrund technischer Schwierigkeiten nicht möglich, es wurden aber mehrere Rendez-vous-Manöver erstmals ohne Radarhilfe durchgeführt, weiterhin stieg Cernan für 125 Minuten aus

APOLLO 2 (Apollo-Saturn 203) unbemannt

Start 5.7.66



APOLLO 3 (Apollo-Saturn 202) unbemannt

Start 25.8.66

GEMINI 10 Astronauten: J.W. Young, M. Collins
Das Unternehmen "Gemini 10" wies eine Reihe von raumflug-
technischen Höhepunkten auf. Zunächst gelang zum zweiten
Mal ein Kopplungsrendezvous mit dem Zielsatelliten "Agena 10"

Mit Hilfe der Agena Stufe gelang erstmals eine Bahnänderung von 297 auf 767 km Höhe, die grösste bis dahin von Menschen überhaupt erreichte Höhe. Danach wurde ein Kopplungsmanöver mit dem Zielsatelliten von GT-8 (GATV-8) durchgeführt. Collins demontierte dabei im Raum das Mikrometeoritenmess-gerät von GATV-8.

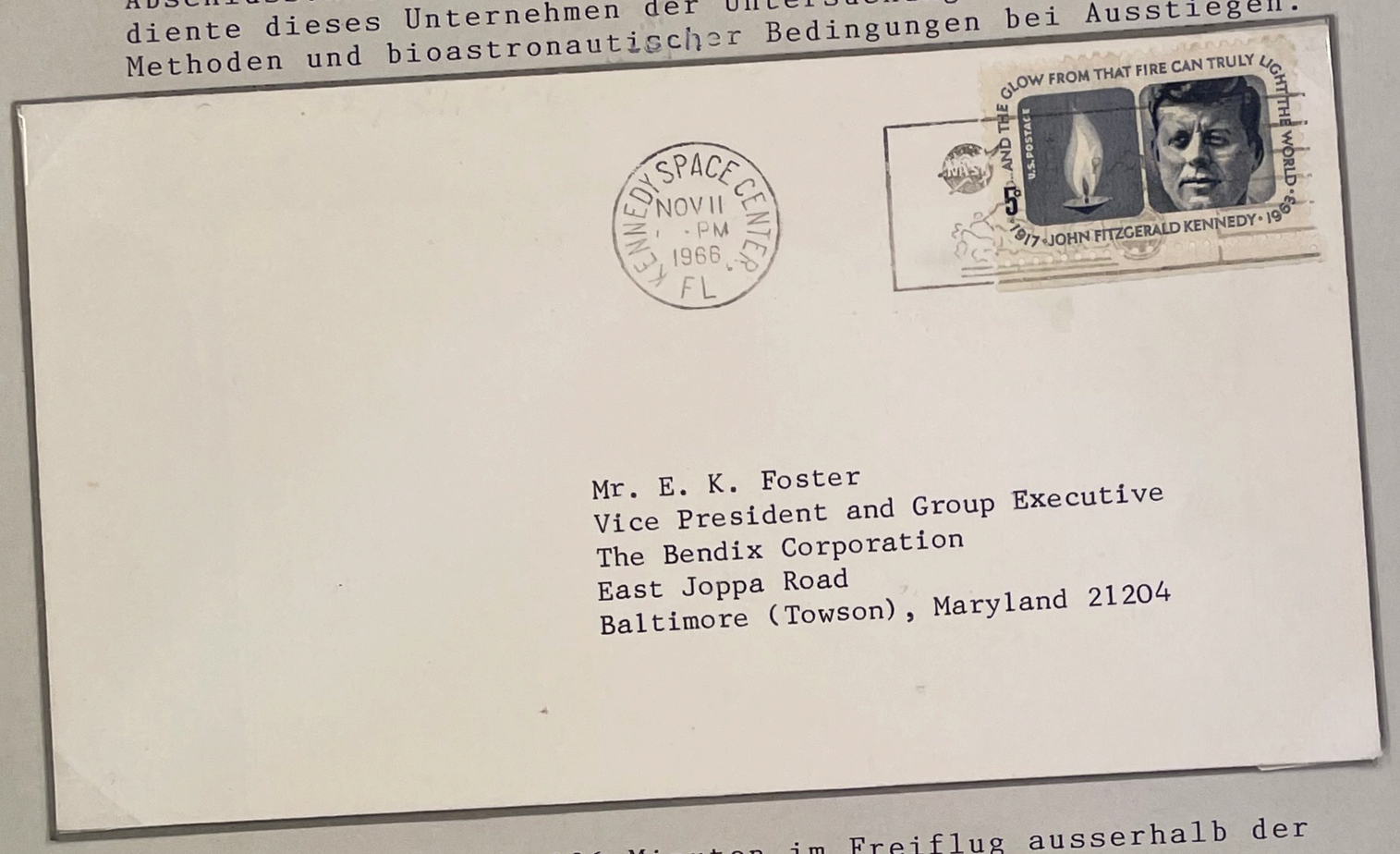
21.7.66 Hauptbergungsschiff "USS Guadalcanal"

GEMINI 11 Astronauten: C. Conrad jr, R.F. Gordon jr.
Bei der Mission von "Gemini 11" gelang es, sofort beim ersten Umlauf ein Kopplungsmanöver mit dem zuvor gestarteten Agena-Zielsatelliten durchzuführen.
Start 12.9.66 (KSC)

Gemini 11 wurde in eine Rekordhöhe von 1367 km gebracht. Er stiess als erster bemannter Raumflugkörper unmittelbar bis an die untere Randzone des inneren Strahlungsgürtels vor. Nach einem erneuten Rendezvous mit GATV-11 wasserte die Kapsel im Pazifik. 15.9.66 Hauptbergungsschiff "USS Guam"

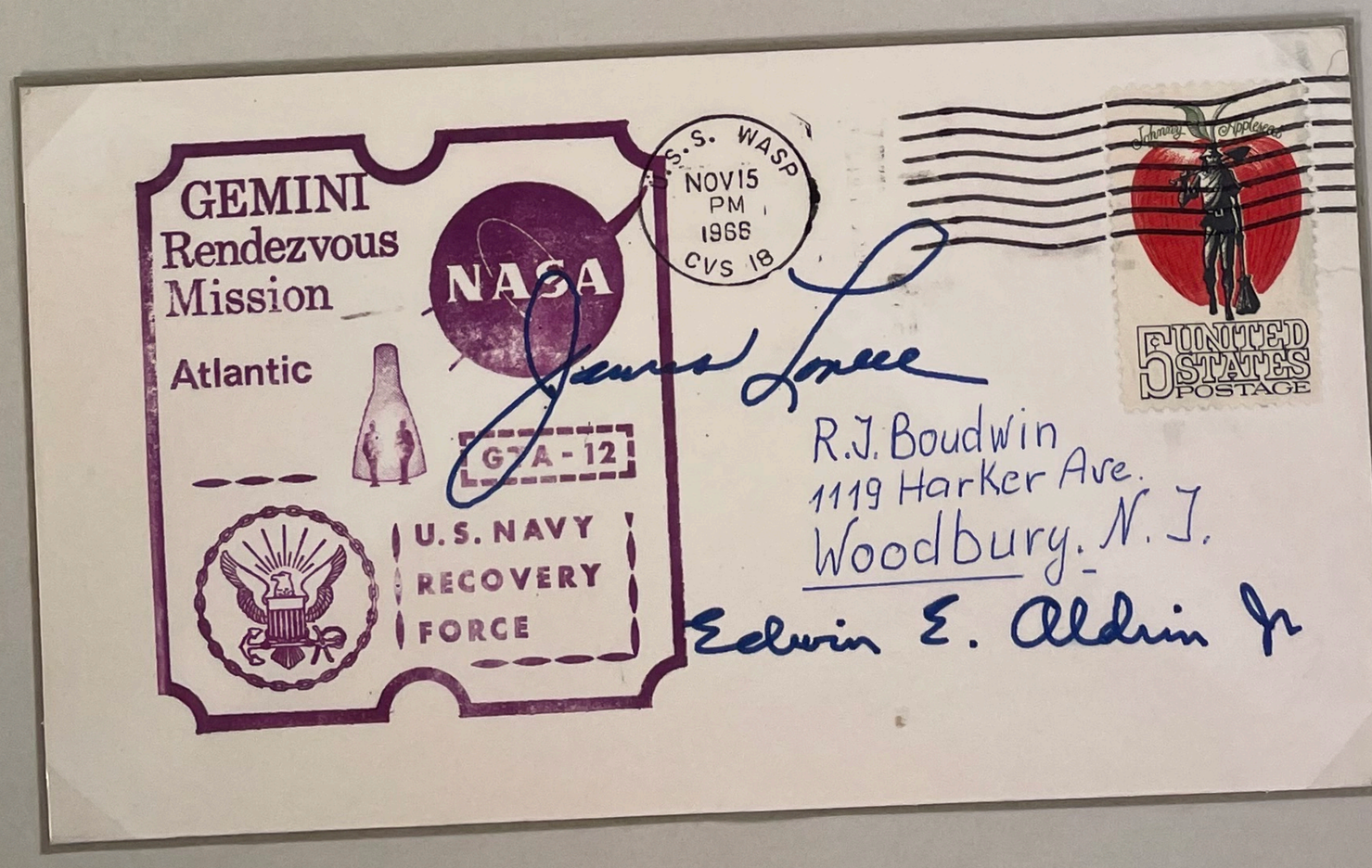
GEMINI 12 Astronauten:J.A. Lovell, E.E. Aldrin

Mit "Gemini 12" fand das Gemini-Programm seinen erfolgreichen Abschluss.Neben Routineexperimenten und Beobachtungsprogrammen diente dieses Unternehmen der Untersuchung verbesserter Methoden und bioastronautischer Bedingungen bei Ausstiegen.



Aldrin blieb dabei 126 Minuten im Freiflug ausserhalb der Kapsel. Start 11.11.66

15.11.66 Hauptbergungsschiff "USS Wasp"



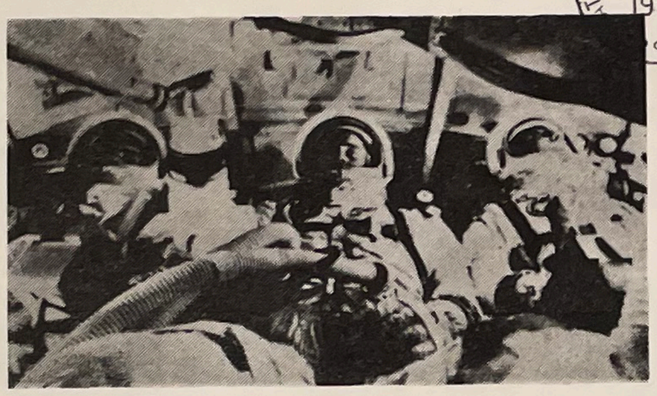
APOLLO - UNGLUECK (Apollo-Saturn 204)

Astronauten: Grissom, White und Chaffee

APOLLO TRAGEDY
THREE ASTRONAUT'S DEATH

PATRICK AIR FORCE BASE, FL JAN 28 AM 1967 025

U.S. POSTAGE 5c



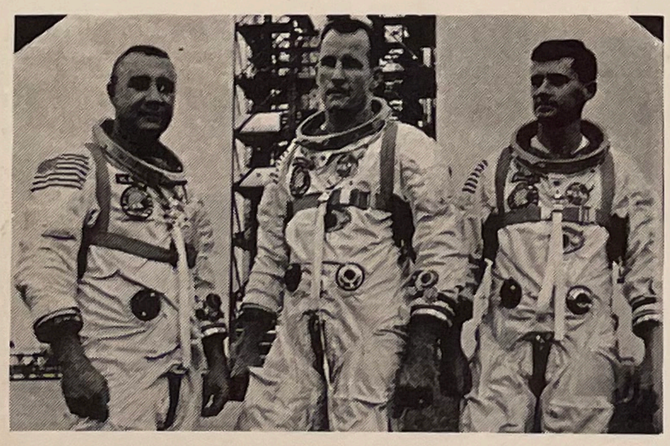
Lt. Col. VIRGIL I. GRISSOM
Col. EDWARD H. WHITE
Lt. Cmdr. ROGER B. CHAFFEE

ASTRONAUTS VIRGIL I. GRISSOM, EDWARD WHITE and ROGER CHAFFEE were killed in a flash fire during tests of the APOLLO-I spacecraft at 6:31 P.M. January 27, 1967 on the Apollo Launch Pad, Cape Kennedy.

J.M. Lacko
1031 Chestnut. Union N.Y.

Gedenkbrief 27.1.67

THE APOLLO TRAGEDY



Astronauts Grissom, White and Chaffee

PORT WASHINGTON JAN 27 1967 N. Y.

5c

The three-man crew of astronauts for the Apollo 1 mission, were killed today, in a flash fire, igniting the all oxygen atmosphere, in a simulated test aboard the huge spacecraft, designed to take the first Americans to the moon.

Mr. R. Roberts
Box 282 RT2 Wills VA 24380

APOLLO 4 (Apollo-Saturn 501) unbemannt

Start 9.11.67

9.11.67 Hauptbergungsschiff USS Bennington

Apollo 4

Handstempel Hauptbergungsschiff USS Bennington 9.11.67

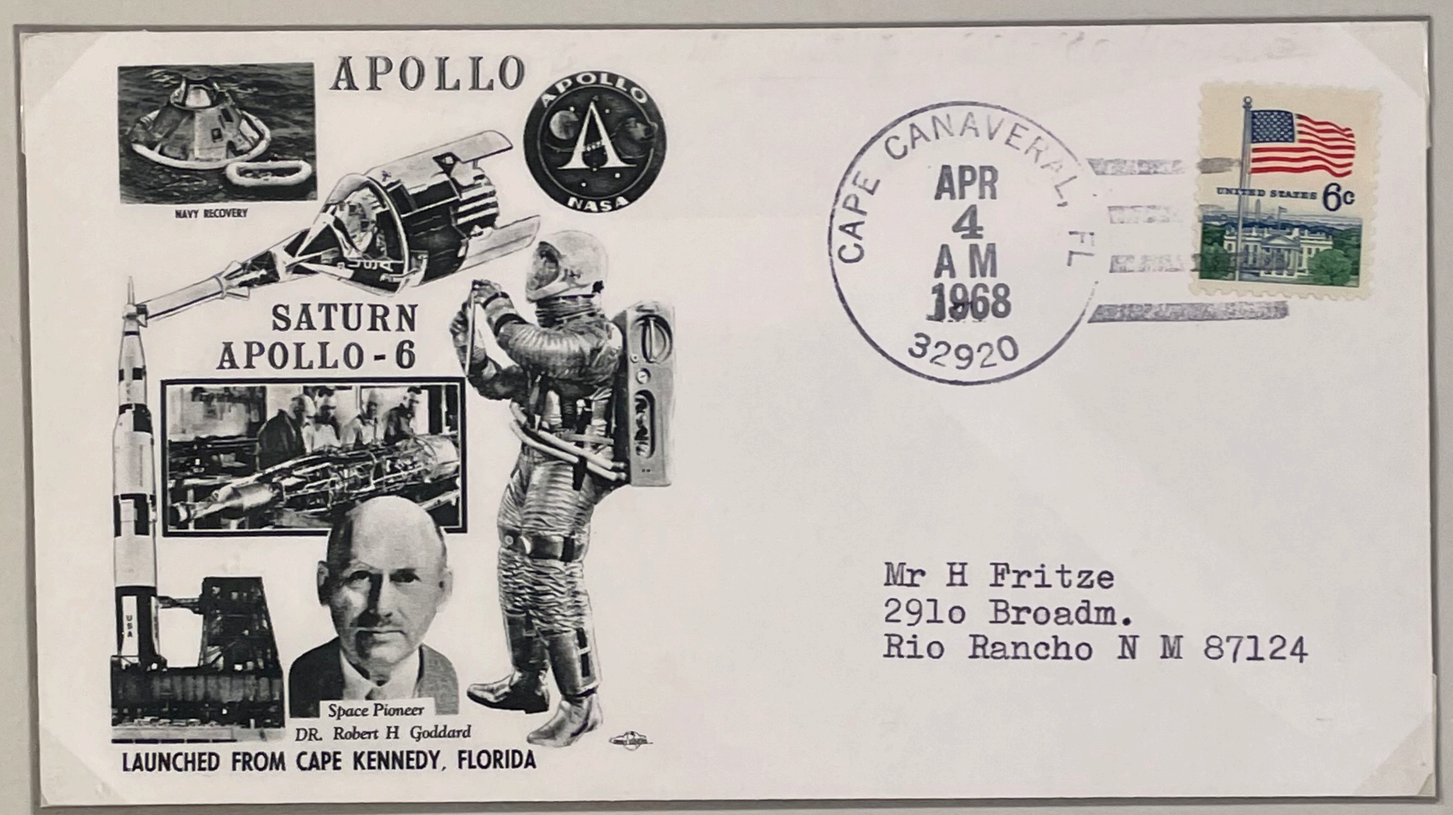
APOLLO 5 (Apollo-Saturn 204 L) unbemannt

Start 22.1.68

Startbeleg NASA-Cachet KSC

APOLLO 6 (Apollo-Saturn 502) unbemannt

Start 4.4.68



4.4.68 Hauptbergungsschiff (USS Okinawa)

APOLLO 7 Astronauten: W.M.Schirra, D.F. Eisele
Walter Cunningham

Apollo 7 war die erste bemannte Apollo-Mission Start 11.10.68

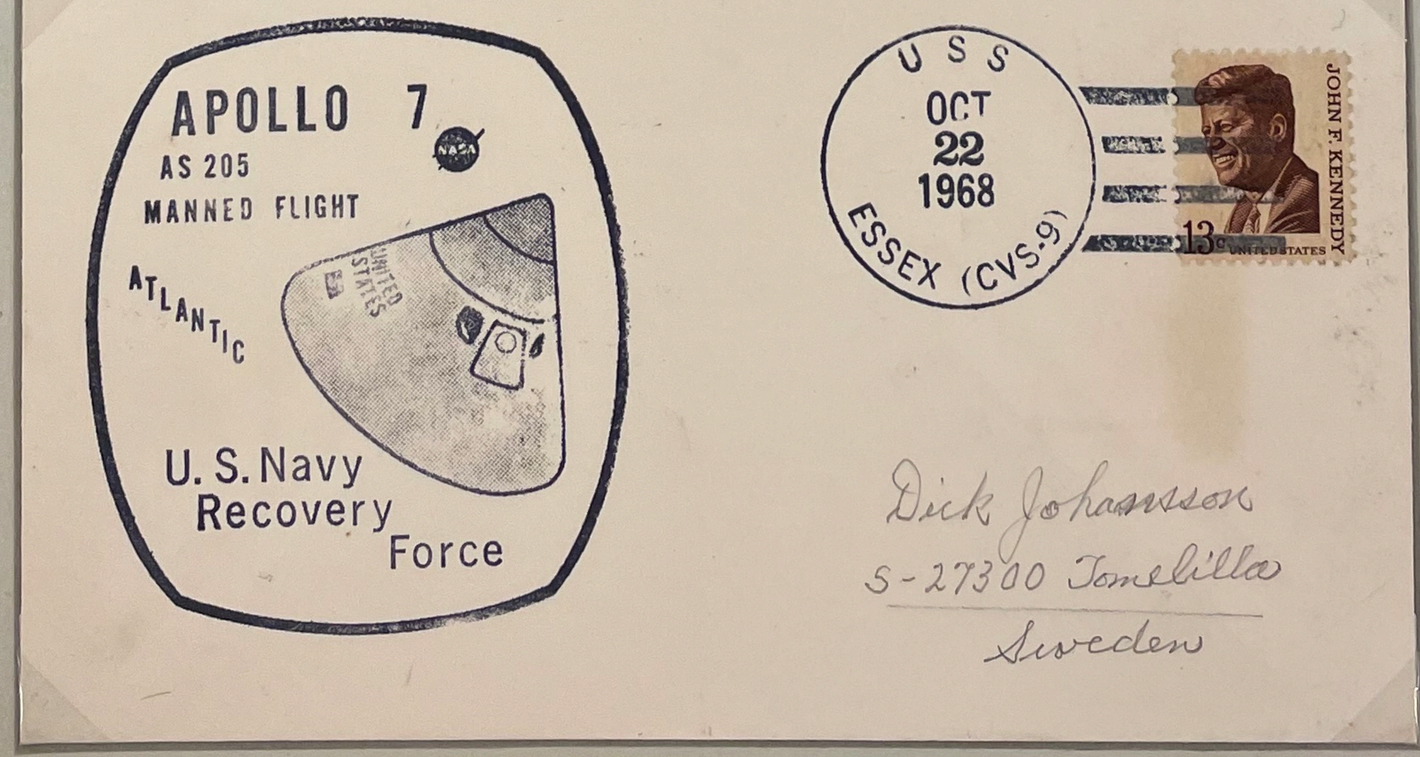
Sie dauerte rund 11 Tage, an denen die Astronauten 163mal die Erde umkreisten. Als Trägerrakete wurde eine "Saturn 1 B" verwendet. Der Flug diente vor allem der Erprobung des neuen Apollo-Raumschiffes.

Mit dem Ziel der Mondlandung vom "Apollo"-Programm wurden Sonden zur Erprobung der Mondoberfläche durchgeführt.

11.10.68 Startbeleg NASA-Cachet KSC

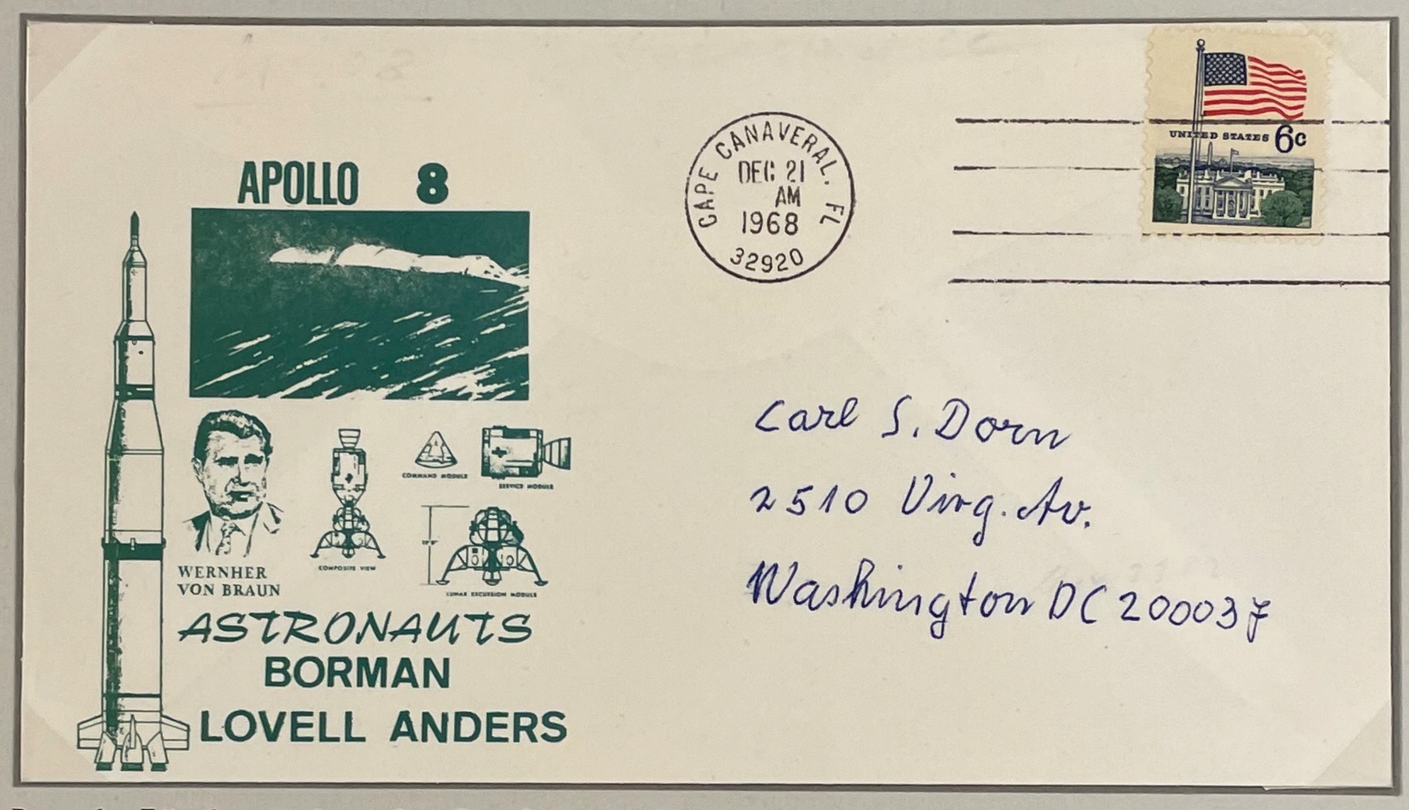
1. bemannte Erprobung der Apollo-Kapsel in Erdumlaufbahn, welche erfolgreich verlief.

22.10.68 Hauptbergungsschiff USS Essex



APOLLO 8 Astronauten: Frank Borman, J.A. Lovell
William A. Anders

Mit diesem Raumflug flogen zum ersten Mal in der Geschichte der Menschheit Menschen zum Mond Start 21.12.68



Durch Zündung der 3. Stufe der Trägerrakete wurde das Raumschiff auf den Weg zum Mond gebracht. Am 24.12.68 wurde der Mond erreicht und Apollo 8 ging in eine Umlaufbahn um den Erdtrabanten.

Nebenbergungsschiff Arlington

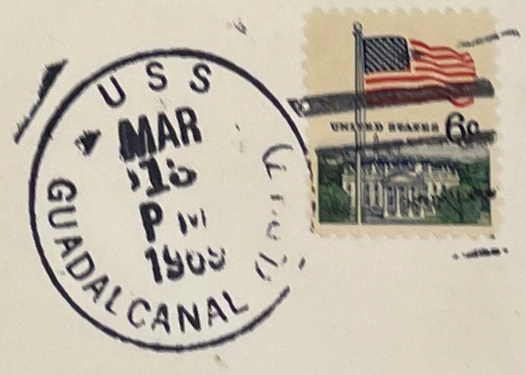
Startbeleg NASA-Cachet KSC

Der Raumflug ging am 27. Dezember 1968 erfolgreich mit einer Landung im Pazifik zu Ende
27.12.68 Hauptbergungsschiff USS Yorktown

APOLLO 9 Astronauten: James A. McDivitt, D.R. Scott
Russel L. Schweickart

Beim Start von Apollo 9 wurde erstmalig ein komplettes Mondflug-
system in eine Erdumlaufbahn gebracht. Start 3.3.69 KSC

Ziel des Unternehmens war die Erprobung der bemannten Mondfähre
sowie des tragbaren Lebenserhaltungssystems im Raum. Das Simu-
lationsprogramm verlief erfolgreich in der Parkbahn (194 km
Höhe) und Apollo 9 wasserte am 13.3.1969 im Atlantik
Hauptbergungsschiff USS Guadalcanal

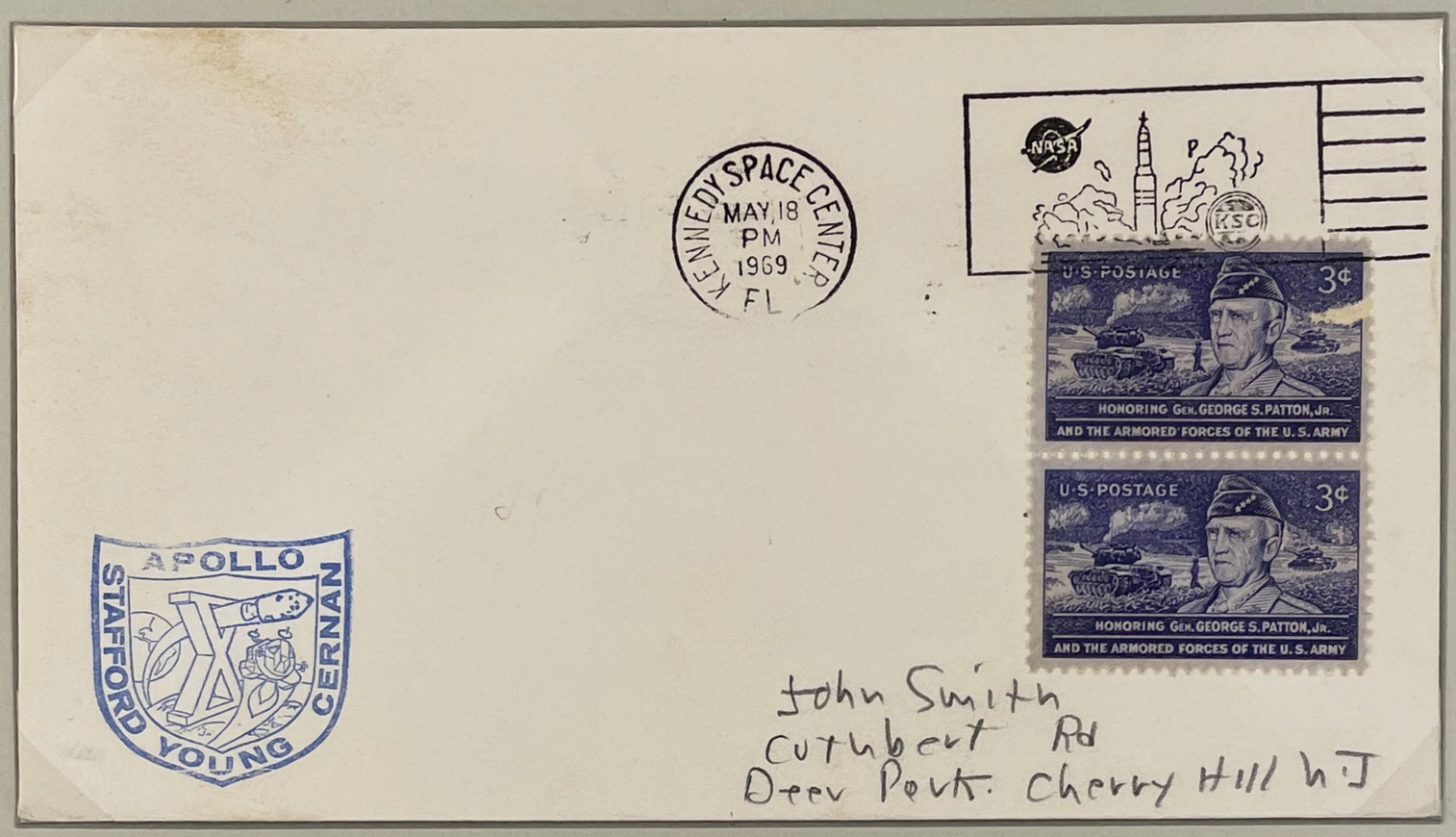


JOSEPH FOSTER
14 E. MILL ROAD
MAPLE SHADE, N. J. 08052

76

APOLLO 10 Astronauten: Thomas P. Stafford, J.W. Young,
Eugene A. Cernan

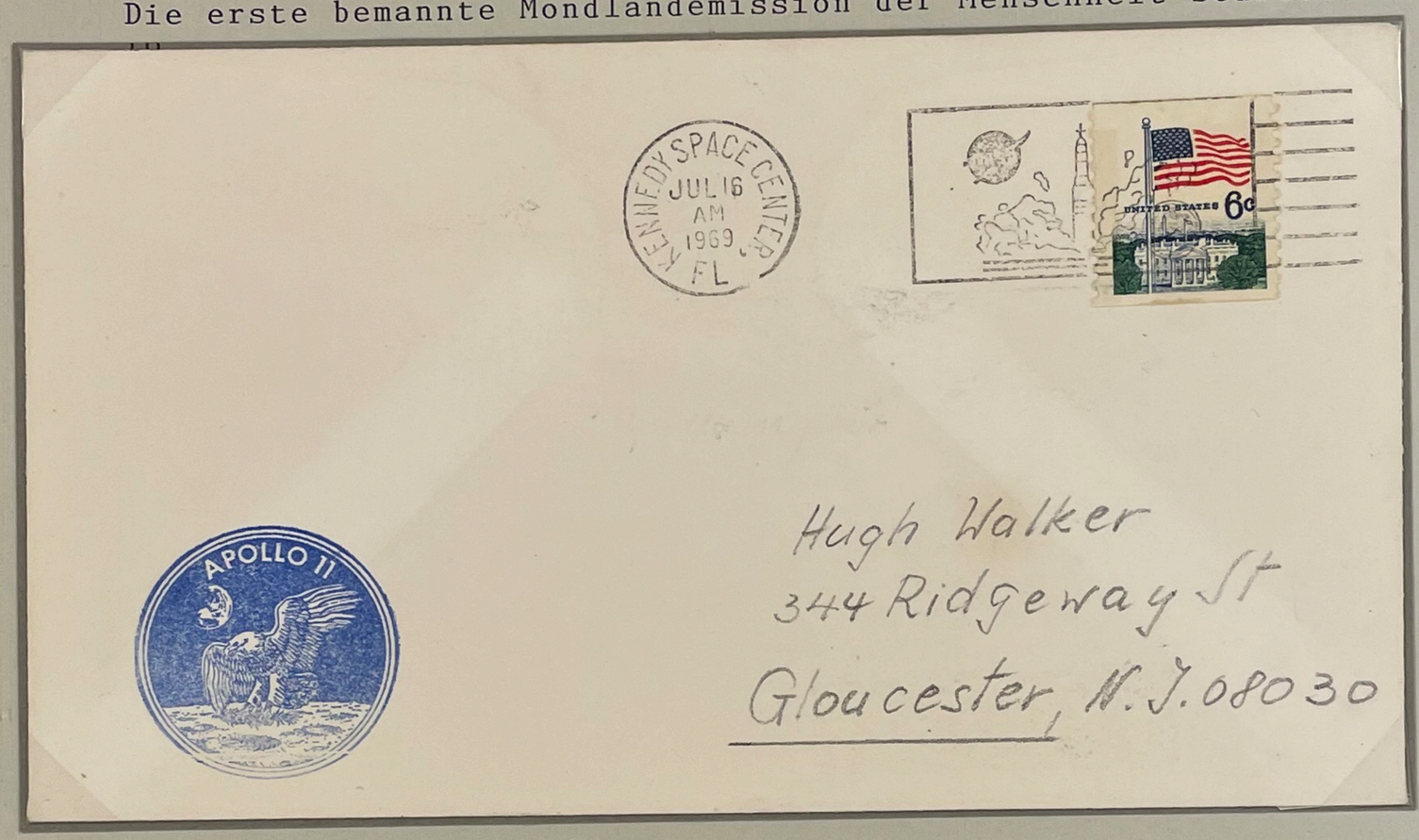
Dieses mit dem Start am 18. Mai 1969 eingeleitete Unternehmen war die Generalprobe für die erste bemannte Mondlandung.



Dabei wurden die Erprobungsprogramme von Apollo 8 und 9 praktisch zusammengelegt, indem die vorher von Apollo 9 durchgeführten Tests mit der Mondlandeeinheit nun auch in der Mondumlaufbahn absolviert wurden.Auch der für Apollo 11 vorgesehene Landeplatz wurde aus 15 km Höhe noch einmal genau inspiziert.
Apollo 10 landete am 26. Mai 1969 im Pazifik
Hauptbergungsschiff USS Princeton

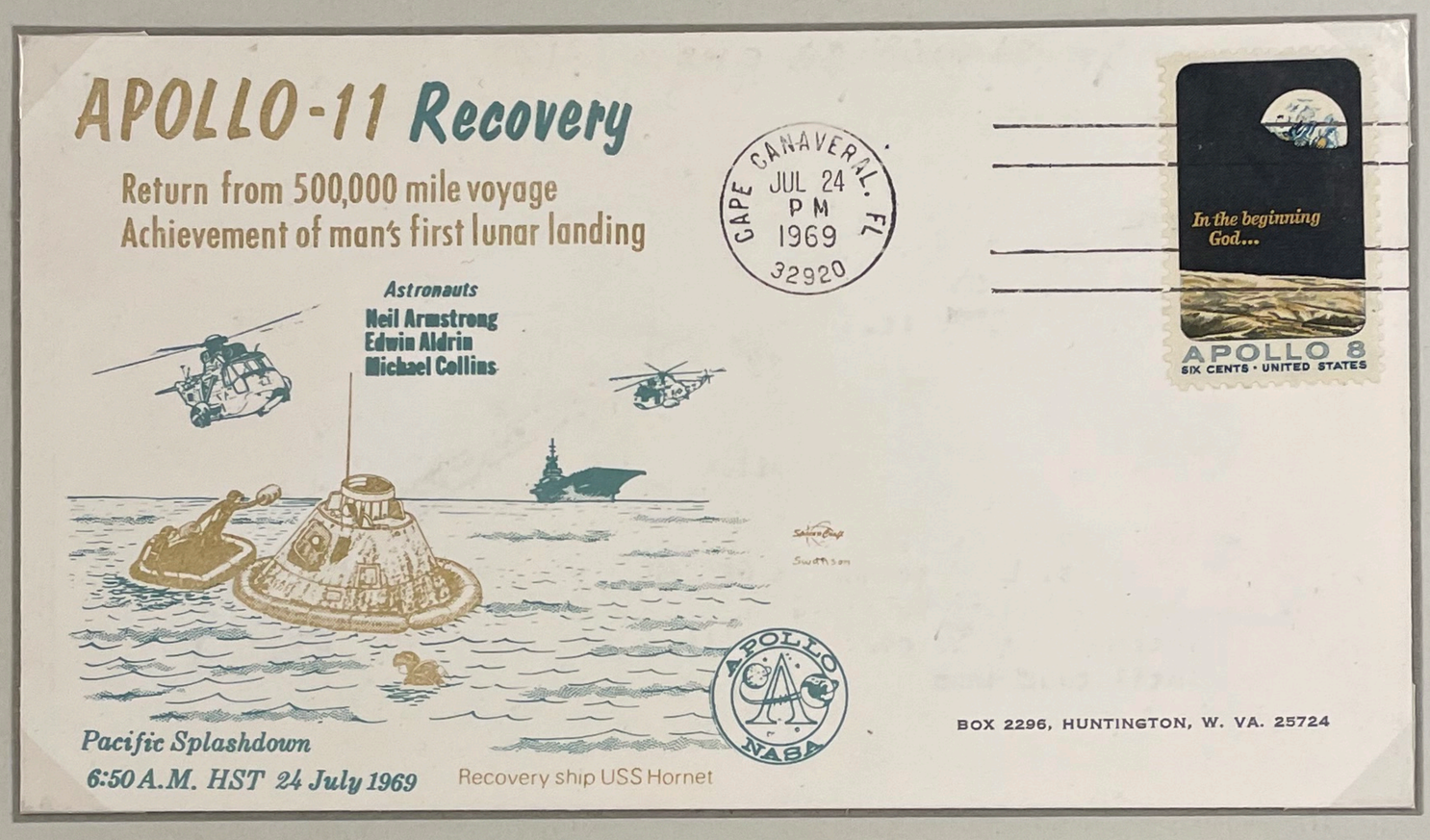
APOLLO 11 Astronauten: Neil A. Armstrong
Edwin E. Aldrin, Michael Collins

Die erste bemannte Mondlandemission der Menschheit startete am 16.7.69



Am 19. Juli trat Apollo 11 in eine Mondumlaufbahn ein, die zunächst leicht elliptisch war, durch eine Kurskorrektur aber dann auf die für den Abstieg der Mondfähre "Eagle" vorgesehene Kreisbahn gebracht wurde. 24 Stunden später stiegen Armstrong und Aldrin in das Landegerät über.

Am 21. Juli 1969 um 3.56 Uhr MEZ betrat Neil A. Armstrong als erster Mensch die Mondoberfläche. Aldrin folgte ca. 20 Minuten später



Die beiden Astronauten installierten eine Reihe von wissenschaftlichen Geräten auf der Mondoberfläche und sammelten Materialproben des Bodens ein

Rendez-vous mit Fähre "Columbia"

Nach einem erfolgreichen Rückstart und -flug wasserten die Astronauten am 24.7.69 südwestlich von Hawaii, wo sie von dem Bergungsschiff aufgenommen wurden und sofort für 18 Tage unter Quarantäne gehalten wurden.

Stempel auf allen 3 Briefen: Hauptbergungsschiff "USS Hornet"
Maschinenstempel 2,1 und 2,5 mm Ø sowie Handstempel

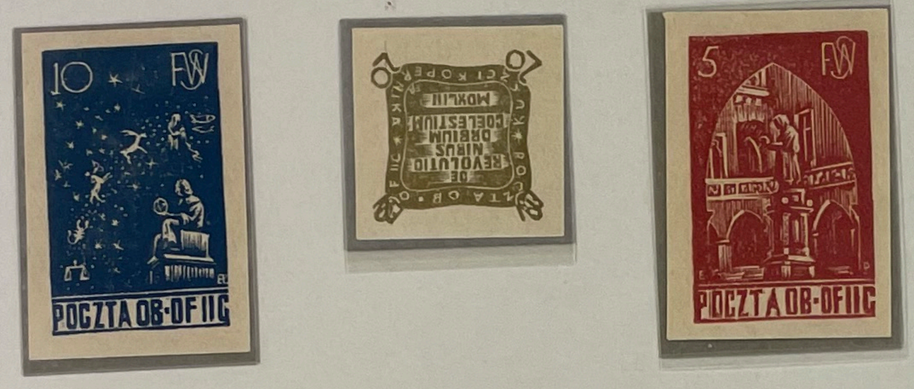
Nikolaus Kopernikus Astronom 1473 - 1543

Nikolaus Kopernikus räumte mit seiner These vom "heliozentrischen Weltsystem" - dass die Sonne den Mittelpunkt des Planetensystems bildet - der über 4000 Jahre bestehenden Idee des geozentischen Weltsystems, - der Erde als Mittelpunkt, - auf und bildete so die Grundlage zur modernen Weltraumforschung.

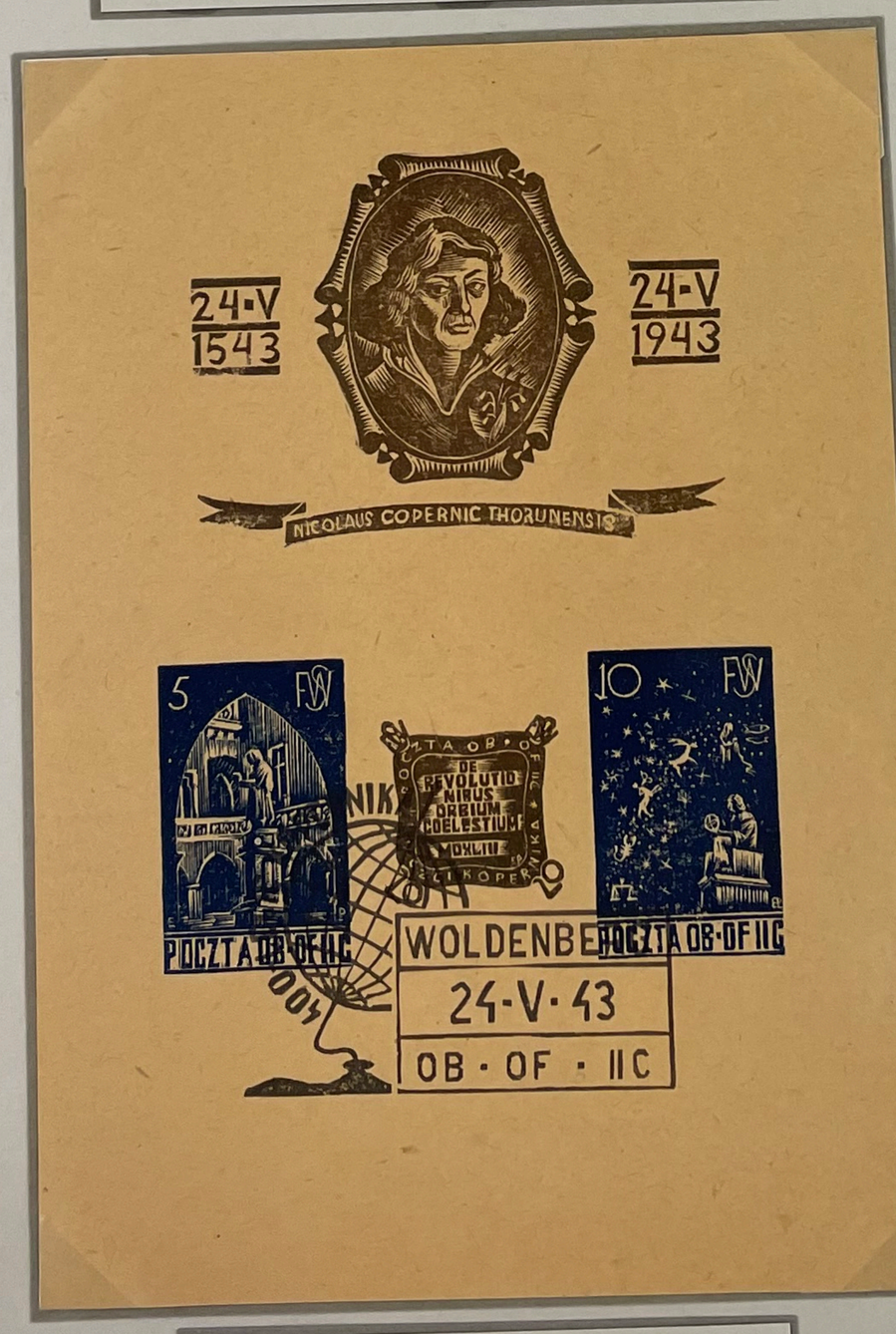
Block Ausgabe für das Bureau international d'Education Genf (Hof der Universität)

Ausgaben mit weissem und gelben Papier
linke Marke Tuchhalle in Krakau

Lagerpost - Woldenberg

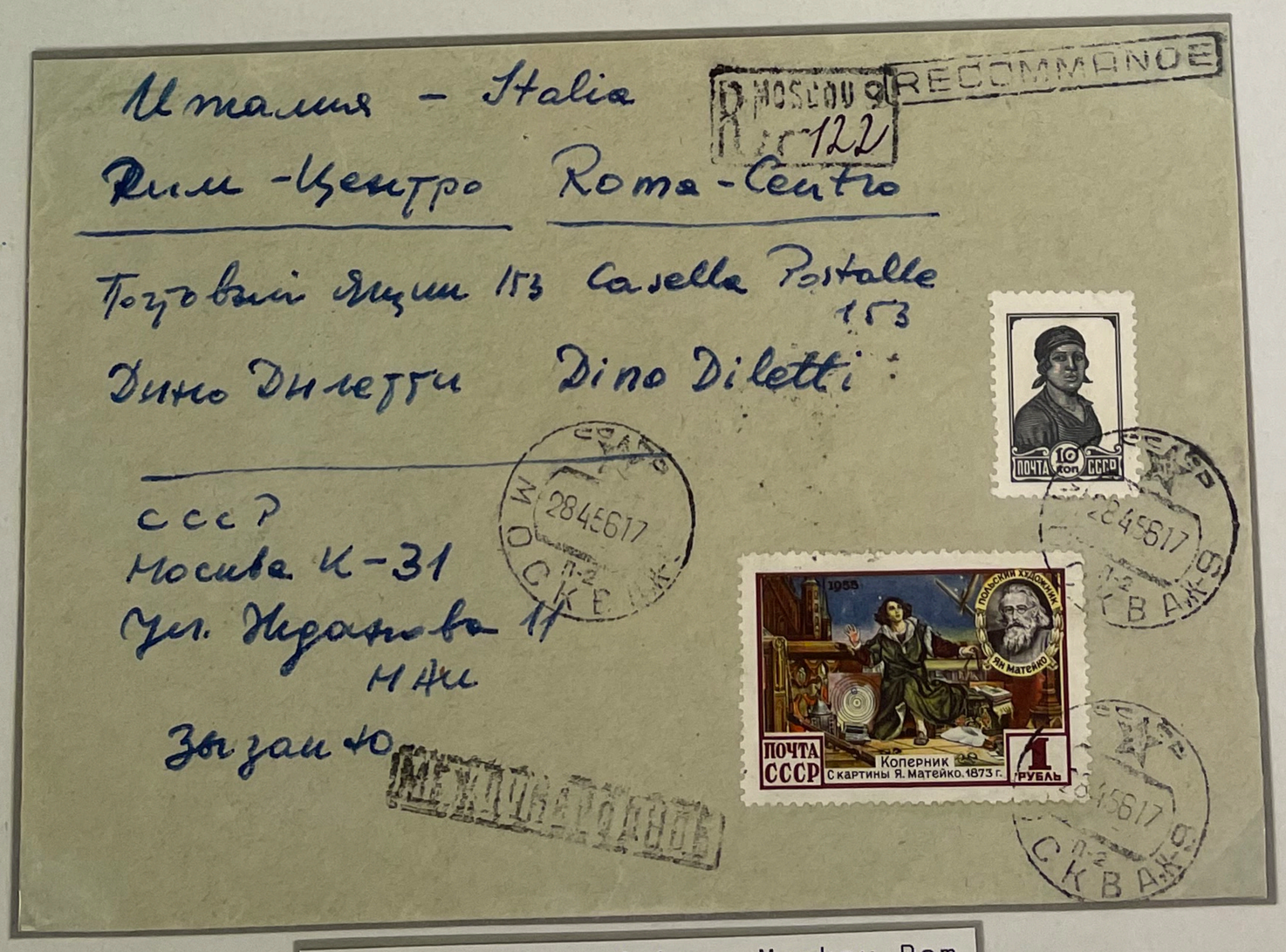


Lagerpostmarken dienten dem internen Nachrichtenaustausch



Ausgabe zum 400. Todestag

Kopernikus beobachtet die Himmelskörper
Gemälde von Jan Matejko (1838 - 1893)

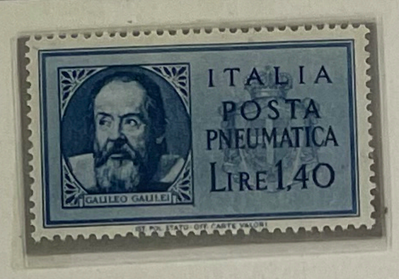


Brief eingeschrieben Moskau-Rom

Zu den vorbereitenden Stufen der Weltraumflüge gehören Versuche mit Stratosphärenballonen.

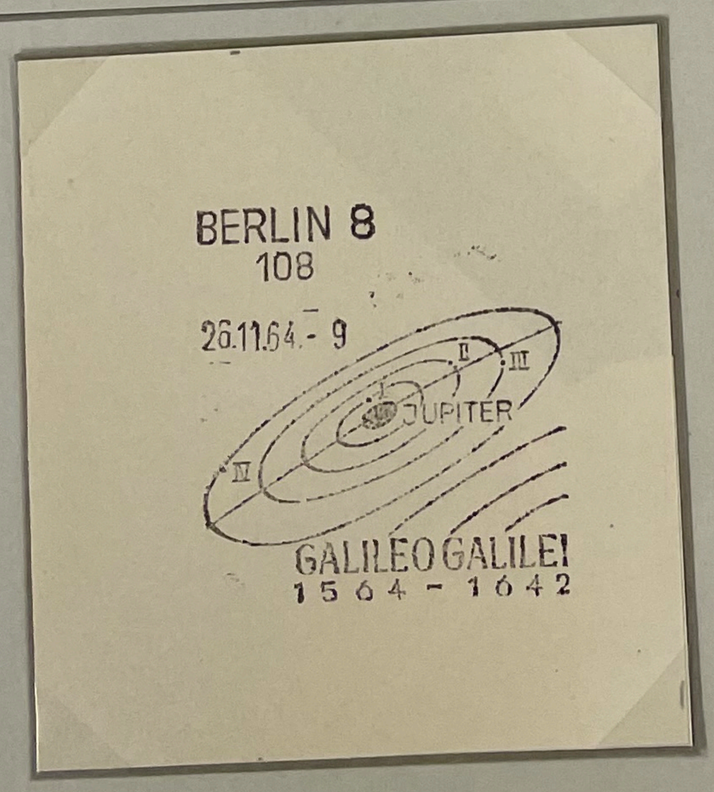
Prof. Piccard eröffnete mit seinem Flug in die Stratosphäre in einer Druckkabine des Ballons "FNRS" am 18.8.1932, bei welchem er eine Höhe von 16'250 m erreichte, den Aufbruch in den Weltraum. Bei diesem Versuch führte er Strahlungsmessungen durch.

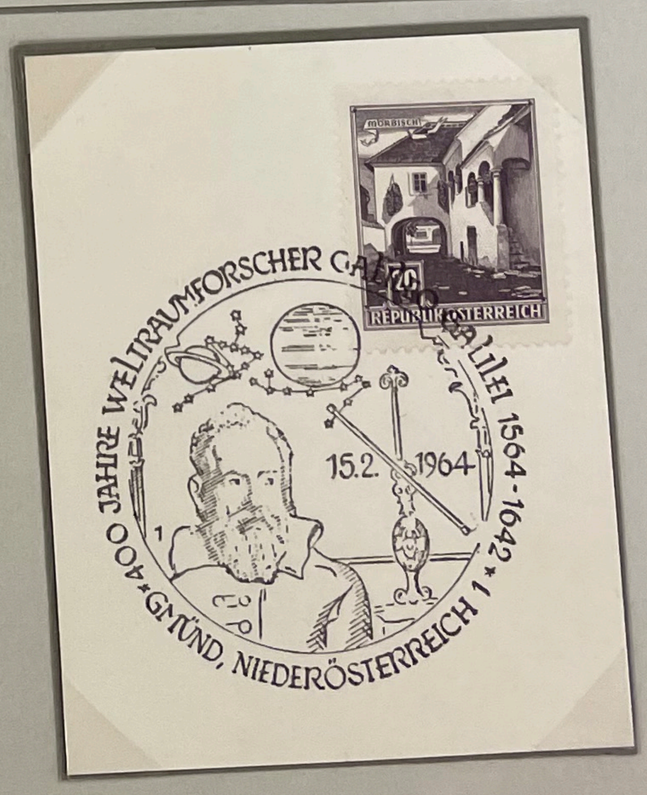
Galileo Galilei 1564 - 1642



Galileo Galilei hat im schiefen Turm von Pisa Fallversuche gemacht und mit der Ampel in der Kuppel vom Dom die Schwingungen bewiesen

Galilei schuf das astronomische Fernrohr und entdeckte die Mondgebirge





Tycho Brahe 1546 - 1601 dänischer Astronom

T. Brahe entdeckte die Schwankungen der Eliptikneigung

J. Kepler konnte aus Beobachtungen von Brahe die nach Ihm benannten Gesetze der Planetenbewegung ableiten

Am Astronautik-Kongress 1956 in Rom wurde der Wunsch geäussert, zum Geoph. Jahr Raketenforschung zu betreiben.

TELEFONO 30-94 - **ALESSANDRIA** - P.za LIBERTÀ N.o 5
TELEF. ABITAZ. 3095

PRIMO GIORNO DI EMISSIONE

ALESSANDRIA 22.IX.56 FILATELICO

ALESSANDRIA 22.IX.56 FILATELICO

SPETT/ DITTA
ROBOTTI A.
Cartolibreria
ALESSANDRIA
=&=&=&=&=&=&=&=&=

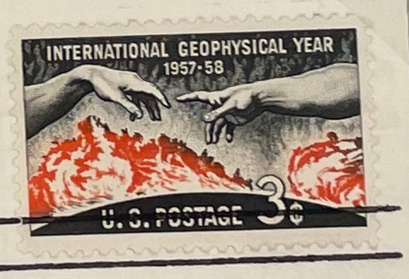
Am 1. Juli 1957 begann das Internat. Geophy. Jahr und mit ihm der eigentliche Aufbruch in den Weltraum.

international
GEOPHYSICAL YEAR STAMP

official
FIRST · DAY · COVER
CHICAGO MAY 31,1958

CHICAGO MAY 31 9-AM 1958 ILL.

ANNÉE GEOPHYSIQUE INTERNATIONALE
1957 1958
INTERNATIONAL GEOPHYSICAL YEAR



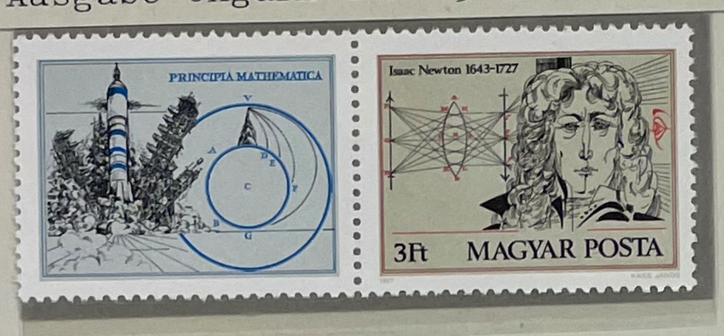
FIRST DAY OF ISSUE

Mrs. H.G. Rush
The Greenbrier
White Sulphur Springs
West Virgina

Emblem des Internationlen Geophysikalischen Jahr 57/58

Isaak Newton 1643 - 1727 englischer Astronom

Ausgabe Ungarn zum 250. Todestag



Auf I. Newton Rückstossprinzip "actio et reactio"
bauten Raketenpioniere später ihre Forschungen auf.

Isaak Newton veröffentlichte seine Naturphilosophie
"Der Apfel fällt, der Mond aber, kommt nicht herunter"

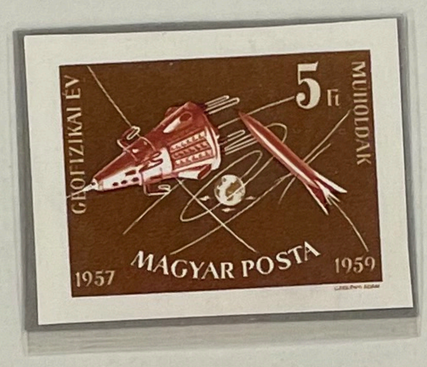
10
21

Das Internationale Geophysikalische Jahr 1957/58

In der UdSSR wurden mit Höhenforschungsraketen im Verlauf des I.G.J. 57/58 wissenschaftliche Versuche durchgeführt.

Ausgaben zum Geoph. Jahr

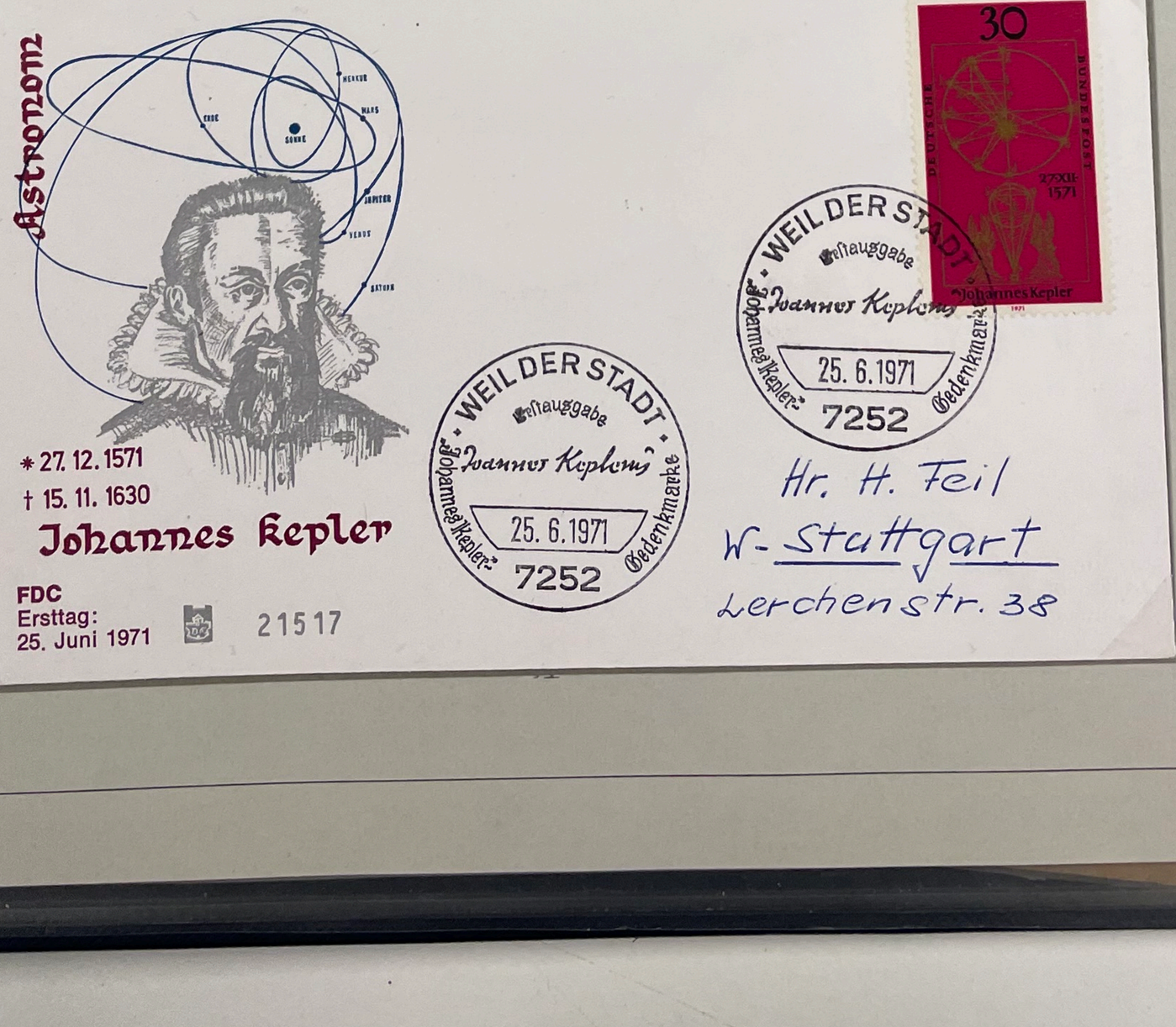
Ausgaben zum Geoph. Jahr



Marke von Niederl.-Antillen zeigt Spürstation auf Curacao zur Beobachtung von Satelliten

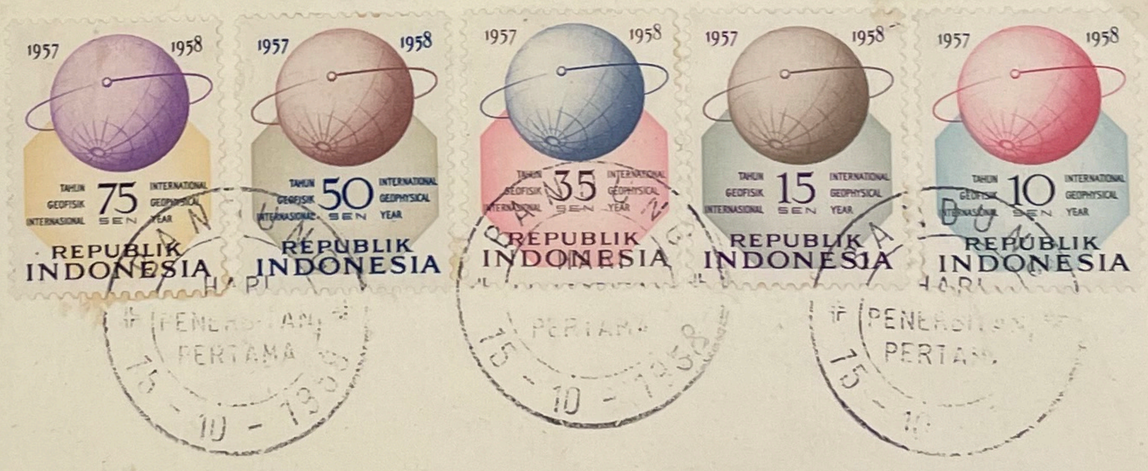
Kepler's Planetenbahnen sind elipsenförmig

Johannes Kepler 1571 - 1630 deutscher Astronom
entdeckte die Zusammensetzung der Milchstrasse Jupitermonde
Sonnenflecken (Anhänger des kopernischen Weltbildes)



Das Internationale Geophysikalische Jahr 1957/58

Im Internat.-Geophy.-Jahr begann die Weltraumforschung durch Satelliten.
Die Daten wurden durch Beobachtungsstationen auf der Erde empfangen.

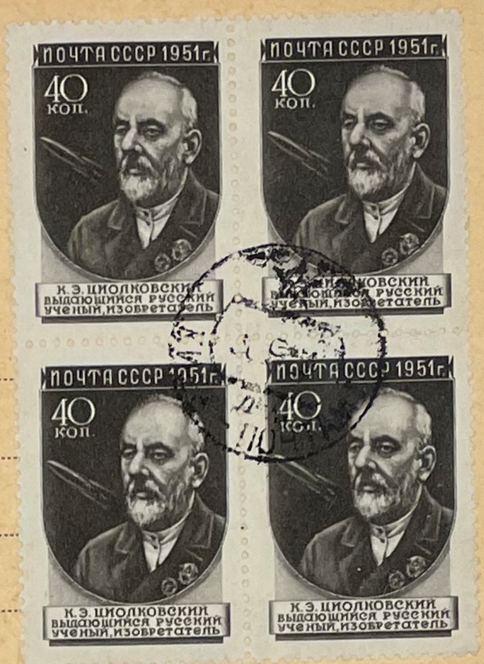


SAMPUL HARI PERTAMA — FIRST DAY COVER

16

Konstantin E. Ziolkowski

г. Калуга. Памятник К. Э. Циолковскому.



Куда Gelobo
Kemepolenar
Buho Kyposy

Кому
3.4. A13 Wugg

Адрес отправителя Moember Uozanj
gs bwejPzdsbanw

Ziolkowski in ...n geboren, war der früheste ernsthafte Raumfahrtpionier.
Er war Gymnas...für Mathematik und Physik, er dachte schon an das
Mehrstufenpr...pumpen, Steuerungen auf Grund kreisel-
stabilisiert...im Wiedereintritt in d. Erdatmosphäre.

СССР

г. Калуга, Контора связи 19.9.1961

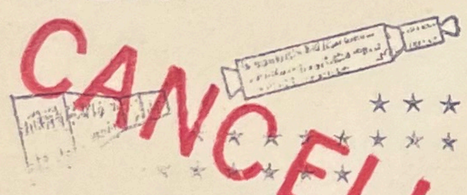
Куда
УК.
Кемгеевагова

Кому Минск
62 Кб 99
ВРУБЕВСКИЙ
Адрес отправителя: ИГОР
Тамара

СССР

г. Калуга, Контора связи 19.9.1961

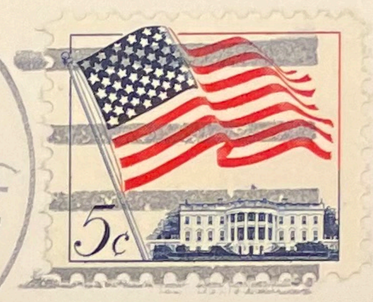
GEMINI GTA-6
MANNED FLIGHT
2 MEN



CANCELLED

ATLANTIC
U. S. NAVY
RECOVERY
FORCE

USS
OCT
26
A.M.
1965
BASILONE (DD-824)



R Bond
1119 Harbor
Woodbury N.J.