



Lot nr.: L261375

Country/Type: Topical

Space topical collection, in album, with MNH stamps, and covers with special cancellations.

Price: 50 eur

[[Go to the lot on www.sevenstamps.com](http://www.sevenstamps.com)]





Foto nr.: 2

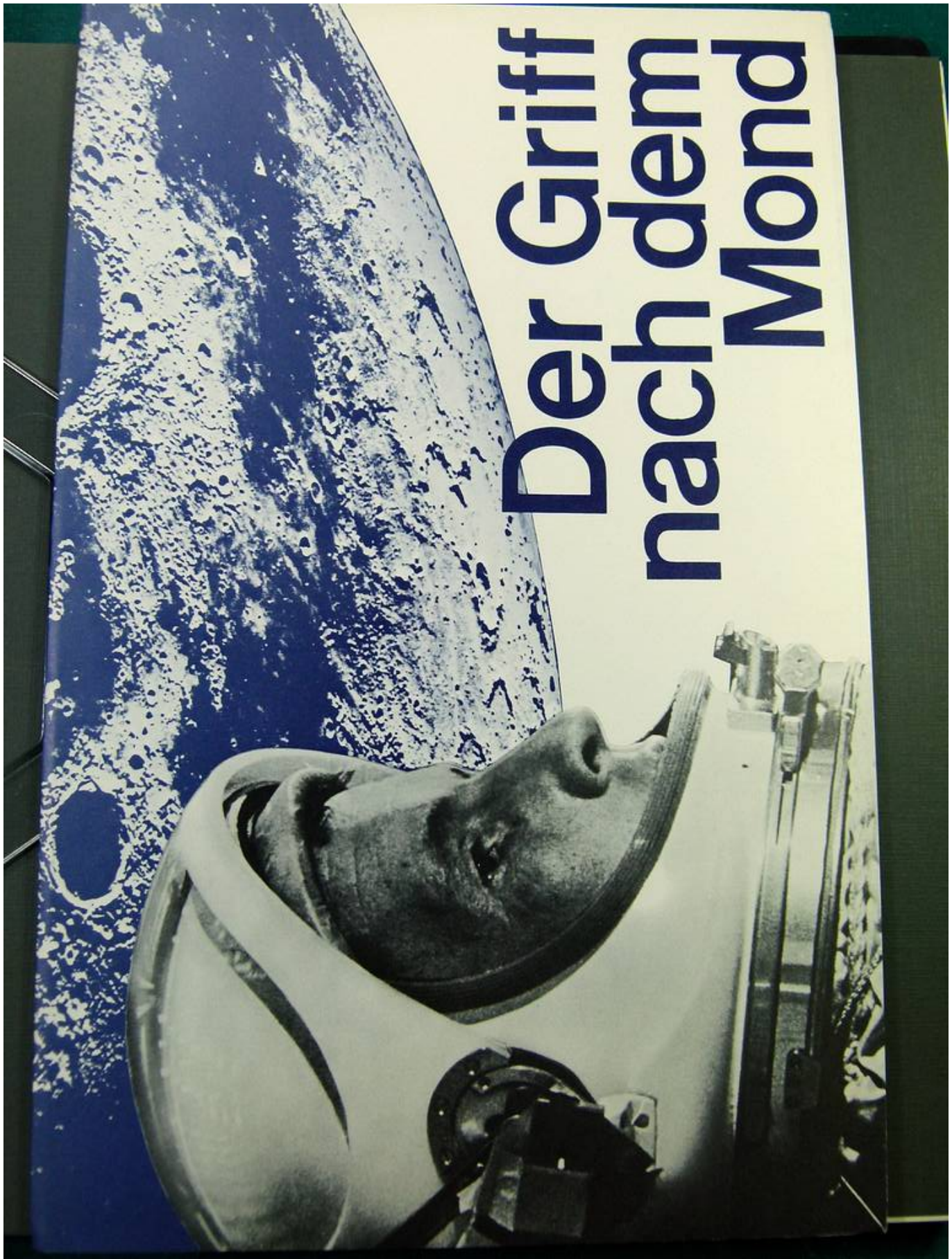
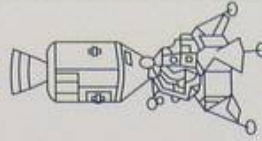




Foto nr.: 3

DIE EROBERUNG DES MONDES



USA



Charles Conrad, Richard Gordon und Alan Bean,
die Besatzung von Apollo 12

244 Stunden, 36 Minuten und 25 Sekunden nach dem Start
tauchte die Kapsel im Südpazifik, 740 km südöstlich des
Marinestützpunktes Pago-Pago, unter.

A
P
O
L
L
O
12



WASSERUNG IM PAZIFIK

24. Nov. 1969 13 h 58 21.58 MEZ



Astrophil
Box 3333
Cape Canaveral 32920

Sonderbeleg zur Apollo-12-Mission, frankiert mit der Flugpostmarke zu 10 c. "FIRST MAN ON THE MOON", herausgegeben am 9. September 1969. Die Marke zeigt Neil Armstrong, wie er am 21.7.1969 um 3.56 MEZ als erster Mensch den Mond betritt. Auf der linken Seite die Porträts der drei Astronauten von "Apollo 12" Charles Conrad, Richard Gordon und Alan Bean. Darunter ein Bild von der Wasserung von "Apollo 12" am 24. November 1969.
Apollo 12 - Start am 14. November 1969, Landung am 24. November 1969, Flugzeit 10 Tage, 4 Stunden und 36 Minuten.
Die Besatzung bestand aus Charles Conrad und Alan L. Bean, die zusammen die zweite Mondlandung durchführten sowie Richard F. Gordon, der in der Mondumlaufbahn verblieb. Die Landung war erstaunlich genau und erfolgte nur etwa 100 m von dem Punkt entfernt, an dem zwei Jahre und sieben Monate vorher die Mondsonde "Surveyor 3" landete. Es wurden zwei Mondausflüge durchgeführt mit einer Dauer von zusammen 7 Stunden und 39 Minuten, die Aufenthaltszeit auf dem Mond belief sich auf 31 Stunden, 31 Minuten. Von den Ausflügen wurde Mondmaterial im Gewicht von 34,1 kg zurückgebracht, bei den Ausflügen wurde eine Distanz von insgesamt 2 km zurückgelegt.



Foto nr.: 4

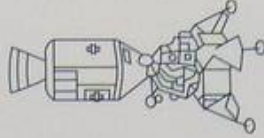


Amthlicher Ersttagsbrief der US-Postverwaltung, der gleichzeitig ein "Künstlerersttagsbrief" ist, denn sowohl die Briefmarke als auch die Illustration des Umschlages wurden von dem bekannten amerikanischen Markenkünstler Christopher Calle entworfen. Der Umschlag trägt den Ersttagssonderstempel "WASHINGTON, DC / JULI 20 1989 / 20066 / FIRST DAY OF ISSUE". Der Ersttagsbrief wurde mit der Jubiläums-Mond-Briefmarke der US-Postverwaltung zu 2,40 Dollar frankiert. Die Briefmarke zeigt die beiden amerikanischen Astronauten Neil Armstrong und Edwin Aldrin beim Hissen des Sternenbanners auf dem Mond – eine starre Flagge übrigens, da auf dem Mond kein Wind weht. Die Flagge steht heute noch an der Stelle, an der die Mondfähre "Eagle" aufsetzte. Zweieinhalb Stunden brachten die beiden Männer auf dem Mond zu, richteten die mitgebrachte amerikanische Flagge auf, erprobten das Laufen unter einem Sechstel der irdischen Schwerkraft, machten Fotos und sammelten über 31 kg Mondgestein ein, das sie neben den wertvollen belichteten Filmen und Bildern als Dokumente ihres Fluges mit zur Erde zurückbrachten. Zum ersten Mal konnten nach ihrer Rückkehr Wissenschaftler in irdischen Laboratorien Materie von der Oberfläche eines anderen Himmelskörpers in den Händen halten und mit ihren Apparaturen analysieren. Schließlich kehrten die beiden Männer auf dringendes Mahnen der Flugleitstelle in Houston, bepackt mit dem Mondgestein wieder in die Mondfähre "Eagle" zurück. Pünktlich zum vorgesehenen Zeitpunkt startete das Gerät von der Mondoberfläche, gelangte in die Umlaufbahn, aus der es gekommen war, koppelte an dem Apollo-Raumfahrzeug "Columbia" an. Armstrong und Aldrin kehrten zu ihrem Kollegen Collins, der die ganze Zeit über den Mond unermüdlich umkreist hatte, zurück.



Foto nr.: 5

DIE EROBERUNG DES MONDES



USA

Während des historischen Mondfluges befand sich an Bord von 'Apollo 11' eine kleine Stahlplatte – der Urstich der Briefmarken 'FIRST MAN ON THE MOON', von dem die Druckplatten erstellt wurden. Entworfen von Paul Calle, in Stahl gestochen von Albert Saavedra. Nicht zuletzt deswegen, weil der 'Urstich' der Briefmarke tatsächlich auf dem Mond war, wurden von dieser Ausgabe 152.364.800 Exemplare verkauft.



Flugpostmarke zu 10 Cent 'FIRST MAN ON THE MOON', herausgegeben am 9. September 1969. Die Briefmarke zeigt Neil Armstrong, wie er – mit dem linken Fuß zuerst – als erster Mensch den Mond betritt. An Bord von Apollo 11 befand sich ein Brief, frankiert mit einem Probedruck dieser Marke, der von den Astronauten auf dem Mond abgestempelt wurde und sich heute im amerikanischen Postmuseum befindet.

Freimarke ohne Nennwert mit Kennzeichnung 'E' gültig als Frankatur für einen Inlandsbrief. Beide Marken – die eine links ungezähnt, die andere rechts ungezähnt – zeigen die Erde nach einer Fotografie, die von Bord eines Apollo-Raumschiffes aufgenommen wurde.

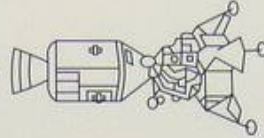


Ersttagsbrief mit der Flugpostmarke zu 10 Cent 'FIRST MAN ON THE MOON'. Mit Ersttagsstempel Washington D.C. 9. September 1969. Darunter – in leicht verändertem Format – der Stempel, wie ihn die Astronauten auf dem amtlichen Mondbrief der US-Post anbrachten: 'MOON LANDING / JUL 20 1969 / USA'. Abgestempelt wurden insgesamt 8.743.070 Ersttagsbriefe.



Foto nr.: 6

DIE EROBERUNG DES MONDES



USA



Jubiläums-Mond-Briefmarke der US-Postverwaltung zu 2,40 \$ – das ist der Portosatz für Eilsendungen. Entworfen von Christopher Calle, dem Sohn von Paul Calle, der die Marke 'FIRST MAN ON THE MOON' schuf. Die Briefmarke zeigt die beiden amerikanischen Astronauten Neil Armstrong und Edward Aldrin beim Hissen des Sternennanners auf dem Mond – eine starre Flagge übrigens, da auf dem Mond kein Wind weht. Die Flagge steht heute noch an der Stelle, an der die Mondfähre 'Eagle' aufsetzte.



Zusammendruckblock, bestehend aus acht Briefmarken, herausgegeben am 21. Mai 1981 in Würdigung der amerikanischen Erfolge auf dem Gebiet der Weltraumfahrt.

Die kleinformatige Marke oben links zeigt einen Apollo-Astronauten mit einem Bohrer zur Entnahme von Bodenproben auf dem Mond. Die kleinformatigen Marke oben rechts des Apollo-Nachfolgeprojekt 'Skylab' – Start des Himmelslabors am 14. 5. 1973. Dreimal brachten Apollo-Raumfahrzeuge jeweils drei Astronauten an Bord.

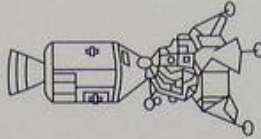
Links unten die Raumsonde 'Pioneer II', die sich am 1. September 1979 dem Saturn bis auf 20.800 Kilometer näherte; rechts unten die europäisch-amerikanische 'Spacetelescope' – ein Spiegelteleskop mit einem Durchmesser von 2,4 Meter, das durch das Space-Shuttle in die Erdumlaufbahn gebracht wurde.

Die vier zentralen Marken in der Mitte stehen unter dem Motto: 'Zum Nutzen der Menschheit' und zeigen die wichtigsten Instrumente eines Space-Shuttle-Fluges. Senkrecht steigt das Shuttle empor, der große Haupttreibstofftank wird kurz vor Erreichen der Erdumlaufbahn abgeworfen. In der Umlaufbahn dient das Raumfahrzeug entweder als Heimstätte des Weltraumlabor 'Spacelab' oder als Transporter für Satelliten – die Marke zeigt das Aussetzen eines solchen Satelliten. Nach beendeter Mission landet das Space-Shuttle ähnlich wie ein Flugzeug – die Marke zeigt das Raumfahrzeug mit ausgefahrenem Fahrwerk kurz vor der Landung. Im Hintergrund des Achterblocks ein Panoramabild des Weltraums mit der Erde im Zentrum.

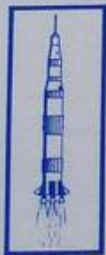


Foto nr.: 7

DIE EROBERUNG DES MONDES



USA



UNITED STATES IN SPACE... A DECADE OF ACHIEVEMENT
FIRST DAY OF ISSUE



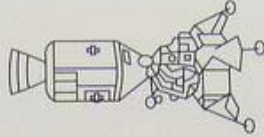
U.S. In Space - A Decade of Achievement

Sonderumschlag zur Apollo-15-Mission, frankiert mit dem Zusammendruck "10 Jahre Erfolge im Weltraum", wobei die beiden Marken zu jeweils 8 c. die Erde, die Sonne, die Mondlandefähre sowie das Mondauto mit Astronauten zeigt.
Der Beleg wurde mit dem Ersttagsstempel für diese Ausgabe von Huntsville abgestempelt.
Der Lunar Rover oder LRV (Lunar Roving Vehicle), auf deutsch meistens Mondmobil genannt, war das einzige nicht automatische Fahrzeug, das der Mensch bei der Erforschung unseres Satelliten fuhr. Es wurde bei den letzten drei Apollo-Missionen (15, 16, 17) eingesetzt. Dank dem Mondmobil konnten sechs Astronauten insgesamt 90,80 Kilometer zurücklegen. Sie entfernten sich dabei bis höchstens 6,4 Kilometer vom Mondlandegerät und dies alles ohne größere Probleme.
Die schirmförmige Richtantenne war die auffälligste Struktur des Mondmobils. Wenn der Pilot sich außerhalb der Reichweite des Mondlandegeräts befand, trat er über die hochempfindliche Richtantenne direkt mit dem Kontrollzentrum in Houston in Verbindung. Von der Erde aus konnten Wissenschaftler auch direkt über eine Fernsehverbindung die Forschungen mitverfolgen, allerdings nicht, wenn das Mondmobil in Bewegung war.



Foto nr.: 8

DIE EROBERUNG DES MONDES



USA



6 c. "Apollo 8" – Erdhalbkugel über Mondlandschaft. Am 21. Dezember 1968 hob die Trägerrakete mit Apollo 8 und den drei Astronauten in Cape Kennedy von der Startplattform ab, beförderte die Astronauten in eine Erdumlaufbahn und knapp drei Stunden später in die Fluchtbahn. Nach drei Tagen hatten Borman, Lovell und Anders den Mond erreicht, verschwanden mit ihrem Raumfahrzeug hinter ihm und sahen damit als erste Menschen die Rückseite des Erdbegleiters. Sie traten in eine Satellitenbahn um den Erdbegleiter. Wie geplant, umflogen sie ihn in 112 km Höhe im Zeitraum von 20 Stunden zehnmal. In der Nacht vom 25. zum 26. Dezember zündeten sie ihre Triebwerke und schossen sich auf eine Rückkehrbahn zur Erde ein. 147 Stunden nach ihrem Start von der Erde wasserten sie schließlich am 27. Dezember 1968 im Pazifischen Ozean.



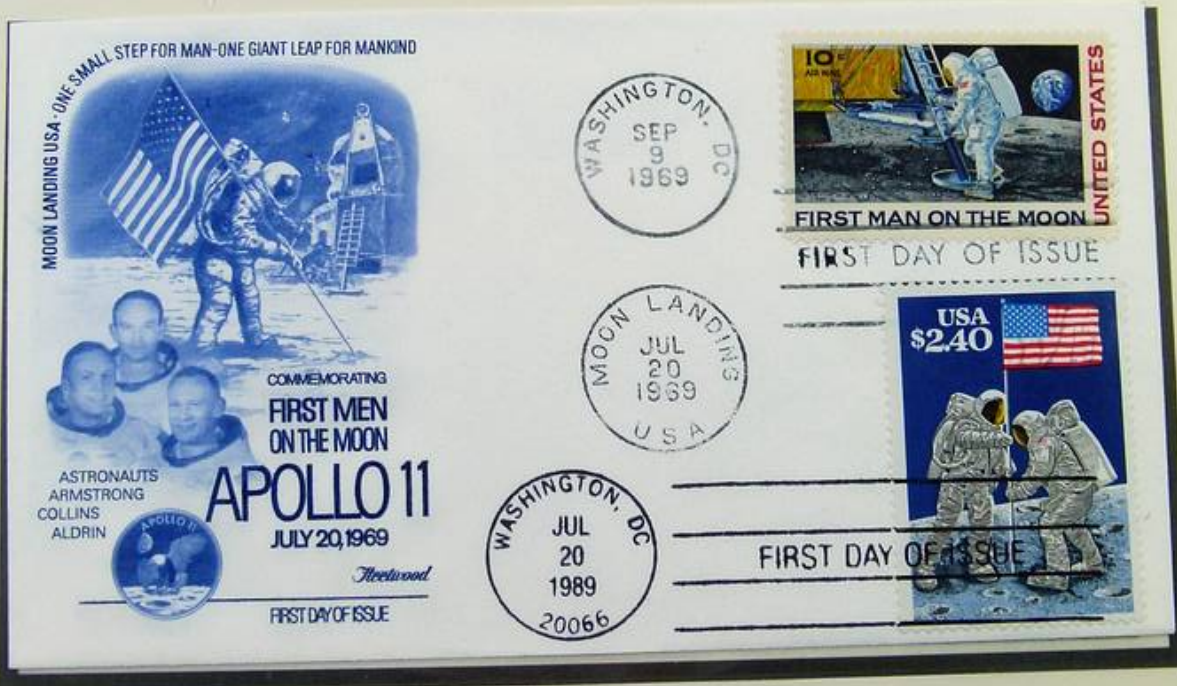
"10 Jahre Erfolge im Weltraum": Zweimal 8 c. Erde, Sonne sowie die Mondlandefähre auf dem Mondboden – Mondauto mit Astronauten.
Seit Apollo 15 konnten die Astronauten sich bequem im Lunar Roving Vehicle auf der Mondoberfläche bewegen. Die erste motorisierte Erforschung des Mondes mit dem elektrisch betriebenen Mondmobil, das zusammengeklappt in einer Bucht des Mondlandegerätes Platz findet, verläuft sehr zufriedenstellend. Es kann sich mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 3–4 km/h (Höchstgeschwindigkeit 14 km/h) bewegen. Das Mondmobil vervielfacht den Aktionsradius der Astronauten vom Landeplatz aus. Dank einer Fernsehkamera und einer Antenne auf dem Mondmobil können Scott und Irving von der Erde aus direkt gesehen werden; auch der Start der Wiederaufstiegsstufe "Falcon" ist direkt zu verfolgen.



Foto nr.: 9

DIE EROBERUNG DES MONDES

USA

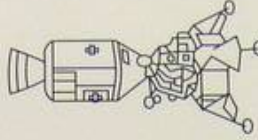


Dieser Brief dokumentiert zwei Jahrzehnte der Weltraumforschung – nämlich von der erfolgreichen Landung auf dem Mond bis zum 20jährigen Jubiläum von Apollo 11.
Am Ausgabetag der weltberühmten Flugpostmarke "FIRST MAN ON THE MOON" erhielt der Brief den Ersttagsstempel von Washington (9. September 1969) mit dem Zusatzstempel "MOON LANDING / JUL 20 1969 / USA", der jenem Stempel nachempfunden ist, mit dem der berühmte Mondbrief von Armstrong und Aldrin auf dem Mond abgestempelt wurde.
Zum Jubiläum wurde der Umschlag mit der Jubiläumsmarke zu 2,40 Dollar frankiert – entworfen vom Sohn des Künstlers, der damals die Marke "FIRST MAN ON THE MOON" schuf. Die Jubiläumsmarke zeigt Armstrong und Aldrin bei der Aufpflanzung des Sternenbanners auf dem Mond.
Diese Marke erhielt den Ersttagsstempel von Washington vom Jubiläumstag, dem 20. Juli 1989.
Die Illustration ist dem historischen Flug von Apollo 11 und den Astronauten Armstrong, Collins und Aldrin gewidmet.
Es existieren nur 3.500 Briefe.



Foto nr.: 10

DIE EROBERUNG DES MONDES



USA



Der erste Mensch auf dem Mond

20. Juli 1969 21 h 57
21. Juli 1969 3.57 MEZ

Neil A. Armstrong
geb. 5. August 1930
Kommandant von Apollo 11



A
P
P
O
L
L
O

11



«Ein kleiner Schritt für einen Mann
aber ein Riesensprung für die Menschheit»
(Armstrong beim Verlassen der Mondfähre)

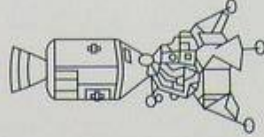
Hans Groth, General Delivery
Cape Canaveral 32920 USA

Erinnerungsumschlag an den Tag, an dem der erste Mensch die Oberfläche des Mondes betrat: Sonderumschlag, frankiert mit Marken der US-Post, abgestempelt in Cape Canaveral am 20. Juli 1969, dem Tag, an dem die Mondlandung stattfand. Die Illustration des Umschlages zeigt Neil Armstrong, den ersten Menschen auf dem Mond, sowie die bekannte Szene, wie Armstrong den Mond betritt – und zwar frei nachempfunden der Darstellung auf der amerikanischen Sonderbriefmarke "First man on the moon". Unterhalb dieses Bildes der berühmte Ausspruch Armstrongs: "Ein kleiner Schritt für einen Mann aber ein Riesensprung für die Menschheit". Bezüglich der Uhrzeiten weist dieser Umschlag, der damals wohl in aller Eile hergestellt wurde, einen Irrtum auf – Armstrong betrat die Mondoberfläche nicht um 3.57 Uhr MEZ, sondern um 3.56 Uhr, und zwar am 21. Juli. Die Ortszeit von Houston – dem Kontrollzentrum – muß korrekt lauten: 22.56 Uhr am 20. Juli – aber gerade dieser originelle, in der Eile entstandene Irrtum macht den Umschlag interessant.



Foto nr.: 11

DIE EROBERUNG DES MONDES



Aitutaki

Polynesische Insel, zur Gruppe der Cook-Inseln gehörig – Ozeanien



Sonderbriefmarken, erschienen am 28. Juli 1989 zur Erinnerung an den "20. Jahrestag der ersten Landung eines Menschen auf dem Mond": 75 c. Eines der bekanntesten Fotos vom ersten Aufenthalt von Menschen auf dem Mond. Es zeigt den Astronauten Aldrin auf dem Mondboden. Im Visier des Astronauten spiegeln sich der fotografierende Kommandant Neil Armstrong, ein Teil der Mondlandefähre, die amerikanische Flagge und die Fernsehkamera wider. Beim Apollo-11-Flug war nur der Astronaut Armstrong mit einer Kamera ausgerüstet; somit gibt es von ihm selbst keine Bilder vom Mondaufenthalt; 1,15 Dollar, Kurz nach der Landung begann für die Astronauten die Arbeit auf dem Mond. Edwin Aldrin stellt die Geräte auf, die wissenschaftliche Informationen vom Mond zur Erde vermitteln. Er richtet den Seismographen auf, nachdem er durch präzise Anweisungen von der Bodenstation von Houston den exakten Standort des empfindlichen Geräts ermittelt hat; 1,80 Dollar, Kommandant Neil Armstrong fotografierte seinen Freund Aldrin, als er die wissenschaftlichen Geräte an ihren Platz trägt. Alle Marken zeigen das Emblem von Apollo 11, die Flagge der USA sowie das amerikanische Wappentier, den Weißkopfadler in verschiedenartigen Darstellungen, als Erinnerung an den Namen der Mondfähre von Apollo 11 "Eagle" (= Adler).

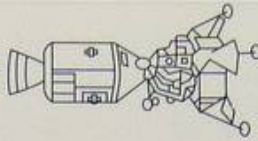


"20. Jahrestag erster Mensch auf dem Mond": 6,40 Dollar, Amerikas Fahne "weht" auf dem Mond – durch eine Querstrebe in ihrer Position festgehalten. Dies ist notwendig auf einem Himmelskörper, auf dem keine Atmosphäre existiert und sich daher kein Lüftchen bewegt. Edwin Aldrin betrachtet sie, während Neil Armstrong ihn fotografiert. Im Staub des Mondes erkennt man die Fußspuren der Astronauten und den langen Schatten der Fähre "Eagle". Auf dem Blockrand wiederum Weißkopfadler und die Inschrift "THE EAGLE HAS LANDED" – das waren die ersten Worte, die Armstrong nach der Landung des Kontrollzentrum in Houston durchfunkelte.



Foto nr.: 12

DIE EROBERUNG DES MONDES



Ajman

Vereinte Arabische Emirate (ehemals Scheichum am Persischen Golf)



2,50 Rls. Porträt von Edwin I. Aldrin (geb. 20. Januar 1930). Aldrin war der zweite Mensch, der nach Neil Armstrong den Mondboden betrat. Apollo 11 war Aldrins zweiter Raumflug. Im November 1966 nahm er als Pilot bei Gemini 12, der letzten bemannten Gemini-Mission, teil. Gemini 12 verzeichnet u.a. drei "Weltraumspaziergänge" von Edwin Aldrin mit einer Gesamtdauer von fünfeinhalb Stunden. Aldrin absolvierte dabei ein Rekordprogramm aus zwanzig Experimenten außerhalb der Gemini-Kapsel. Mehrere Male setzte er sich rittlings auf die Gemini. Er spielte den Mechaniker und reparierte zwei Düsen des Kontrollsystems; 3 Rls. Porträt des amerikanischen Präsidenten John F. Kennedy. Am 25. Mai 1961 gab der amerikanische Präsident John F. Kennedy mit seiner Rede vor dem amerikanischen Kongreß den Startschuß für das größte technisch-wissenschaftliche Unternehmen der Menschheit: "Ich bin der Meinung, daß diese Nation noch vor Ablauf dieses Jahrzehnts einen Menschen zum Mond bringen und wieder sicher zur Erde zurückholen sollte!" ("I believe that this nation should commit itself to achieving the goal, before this decade is out, of landing a man on the moon and returning him safely to earth").

USA



Apollo 11
Anniversary
Houston, Texas 77058



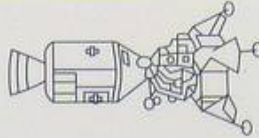
JUL 20 1989

Beleg, frankiert mit der US-amerikanischen "E"-Marke und abgestempelt mit Tagesstempel vom 20. Juni 1989 von Johnsons Space Center Station, Houston, Texas anlässlich des 20. Jahrestages der ersten bemannten Mondlandung mit Apollo 11, Darstellung des Emblems zum Jubiläum, das das offizielle Signet der Apollo-11-Mission beinhaltet.



Foto nr.: 13

DIE EROBERUNG DES MONDES



Ajman

Arabisches Emirat am Persischen Golf.



Serie, erschienen anlässlich des Fluges von "Apollo 15" zum Mond und zurück:
25 Dh. Inschrift "APOLLO 15" und Darstellung des Entwurfes eines Raumgleiters – gewissermaßen ein Vorstadium des "Space Shuttle"; 40 Dh. Prof. Dr. Wernher von Braun – der Vater des Mondprogramms und der Konstrukteur von "Saturn V", dahinter die stilisierte Darstellung der dritten Stufe der Saturn-Rakete in Kap Kennedy; 50 Dh. das Apollo-Raumschiff zündet sein Haupttriebwerk und verläßt die Mondumlaufbahn um zur Erde zurückzukehren; 60 Dh. Apollo-Raumschiff mit angekoppelter Mondlandefähre beim Einschwenken in die Mondumlaufbahn. Auf der Mondrückseite wurden Mutterschiff und LEM (Lunar Excursion Module) vorerst in eine Bahn zwischen 315 und 111 km, dann mit einem weiteren Bremsmanöver in eine 111 km hohe Kreisbahn gesteuert; 1 Ri. der berühmte Helikopter "US Navy 66" bei der Bergung der Astronauten. 12 Tage, 7 Stunden und 11 Minuten nach dem Start in Kap Kennedy landete die Apollo-15-Besatzung am 7. August pünktlich zur vorausgerechneten Zeit 540 km nördlich von Hawaii im Pazifik. Scott, Irwin und Worden atmeten nach Öffnen der Raumschiffklappe begierig die kräftige Seeluft. Als erste Mondfahrer waren sie von dem Zwangsaufenthalt in einer Quarantänestation entbunden. Die genaue Beobachtung ihrer Vorgänger hatte ergeben, daß keine Gefahr besteht, fremdartige und auf der Erde unbekannt Viren vom Mond in die irdische Atmosphäre einzuschleppen; 6 Rls. die drei Astronauten Alfred Worden, David Scott und James Irwin.

Am 28. Juli 1971 startete die riesige Saturn-V-Rakete von der Startplattform 39 mit Apollo 15 zu ihrem Flug zum Mond. Die Landung 5 Tage nach dem Start erfolgte in einem der höchsten Mondgebirge, dem Apennin, das den Astronauten und den über eine Fernsehbrücke mit ihnen verbundenen Zuschauern in aller Welt ein alpines Panorama versprach, wie es vergleichsweise das Himalaja-Massiv bietet. Noch nie zuvor waren von einem Mondfahrerteam so gestochen scharfe Bilder zur Erde gefunkt worden wie von der Apollo-15-Besatzung. Während des Rückflugs zur Erde verließ Raumschiffpilot Alfred Worden die schützende Hülle seines Raumflugkörpers, um die Filmkassetten aus dem Antriebsteil zu bergen, das vor dem Eintritt in die dichteren Luftschichten der Erde abgesprengt wird und dort verglüht.



Foto nr.: 14

DIE EROBERUNG DES MONDES

Ajman

Arabisches Emirat am Persischen Golf.



Block, erschien in einer Auflage von 10.000 Exemplaren, ebenfalls zur Apollo-15-Mission. Die im Block enthaltene Marke zu 15 Rls. zeigt das Mondauto und zwei Astronauten. Seit Apollo 15 konnten die Astronauten sich bequem im Lunar Roving Vehikel auf der Mondoberfläche bewegen. Dieser "Lunar Rover" war speziell für die Zustände auf dem Mond gebaut worden. Das durch Batterien betriebene Gefährt hatte eine Reichweite von 92 km. Auf der Erde wog es 209 kg und war so zerbrechlich, daß es äußerst behutsam behandelt werden mußte. Auf dem Mond hatte es ein Sechstel des irdischen Gewichts – 35 kg – und war unter diesen Verhältnissen verminderter Gravitation durchaus stark genug, zwei Männer in gar nicht zimperlicher Weise mit einer Geschwindigkeit von knapp 17 km/h über den Mondboden fahren zu lassen, hinweg über kleine Steine, durch Löcher und Mulden, hinter sich eine Wolke von Mondstaub verbreitend. Bei Apollo 15 handelte es sich um eine wissenschaftliche Expedition zum Mond – die begleitende Technik, der Flug, die Landung usw. wurden hier als Routinesache betrachtet, das Hauptaugenmerk auf die Forschungsaufgaben der Astronauten gelegt.



Foto nr.: 15

DIE EROBERUNG DES MONDES

Algerien

Nordafrika



2,90 Dh. Blick auf einen Teil der Mondoberfläche, im Hintergrund die aufgehende Sonne sowie Sterne.

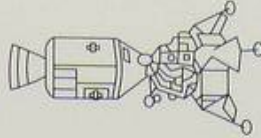
4 Dh. Astronaut auf der Mondoberfläche, Mondlandefähre, im Hintergrund der blaue Planet. Die Mondlandefähre scheint auf einem ziemlich nach links abschüssigen Gelände gelandet zu haben. Weiterhin ist bemerkenswert, daß die Sonne die Erde von 'links oben' erhellt und im Gegensatz dazu der Schatten des Astronauten wie auch der Mondlandefähre aber nach 'links unten' zeigt, statt nach 'rechts!'.

Seit dem Juri Gagarin den ersten Ausflug ins Weltall unternommen hatte, hat sich das Bild des Menschen, der in einer derart unnatürlichen Umgebung leben und arbeiten muß, stark verändert. Dies zunächst vor allem deswegen, weil die Raumschiffe, in denen der Mensch überleben muß, sich verändert haben, aber auch weil in all diesen Jahren wichtige Informationen über das Verhalten der Lebewesen bei verschwindend geringer Schwerkraft gesammelt wurden. Aus diesen Gründen ist es heute möglich, einen einfachen Bürger mit normaler körperlicher Ausstattung in eine Erdumlaufbahn zu bringen.



Foto nr.: 16

DIE EROBERUNG DES MONDES



Antigua-Barbuda

Zur Gruppe der Leeward-Inseln gehörend – Westindien (Amerika).



"20. Jahrestag der ersten bemannten Mondlandung": 1 Dollar, Mondlandefähre "Eagle" mit den beiden Mondfahrern bei ihrer Rückkehr zum Mutterschiff; 10 c. Start der Saturn-V-Rakete mit Apollo 11 von Cape Canaveral am 16. Juli 1969; 45 c. Edwin "Buzz" Aldrin auf der Mondoberfläche im "Meer der Ruhe", im Hintergrund die Mondlandefähre; 4 Dollar, Raumkapsel Apollo 11 bei der Wasserung, Froschmänner sichern das Raumschiff.



Block "20. Jahrestag der ersten bemannten Mondlandung". Übergehend auf den Blockrand zeigt die Marke zu 5 Dollar das Team von Apollo 11, Neil Armstrong, Kommandant des Unternehmens, Michael Collins, Pilot der Kommandoeinheit, und Edwin Aldrin, Pilot der Mondlandefähre, sowie das Emblem von Apollo 11 bzw. das Emblem von Apollo 1 und die Plakette, die auf dem Mond zurückgelassen wurde. An einem der Beine der auf dem Mondboden zurückgelassenen Teil der Mondlandefähre "Eagle" ist eine Plakette angebracht. Sie zeigt die beiden Hemisphären der Erdkugel sowie die Inschrift "Hier setzten Menschen vom Planeten Erde erstmals ihren Fuß auf den Mond. Juli 1969. A. D. Wir kamen in Frieden für die ganze Menschheit...". Sowie die Unterschriften der drei Astronauten bzw. von Richard Nixon, dem damaligen Präsidenten der Vereinigten Staaten von Amerika.



Foto nr.: 17

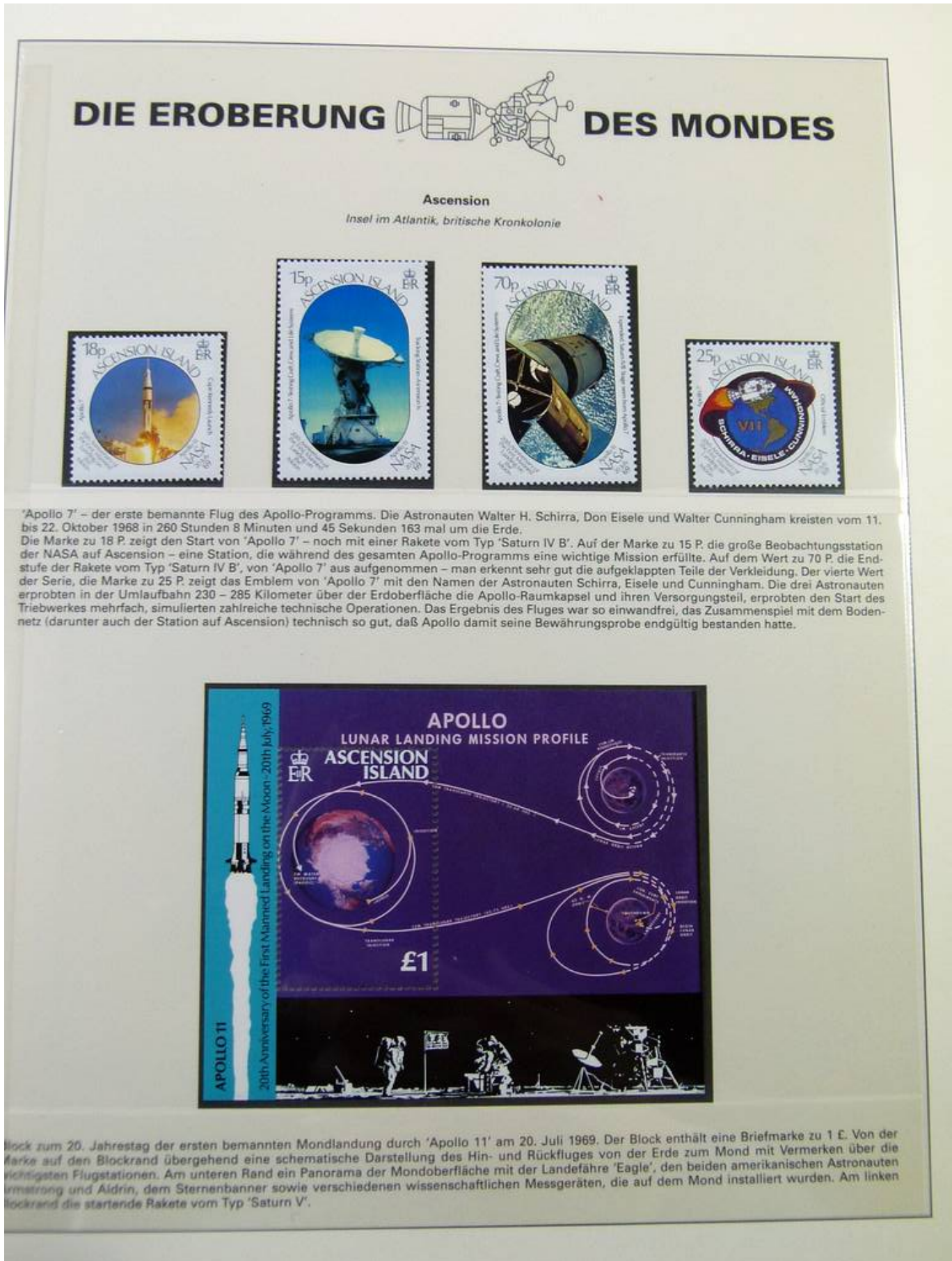
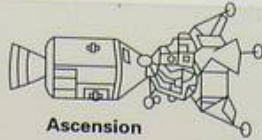




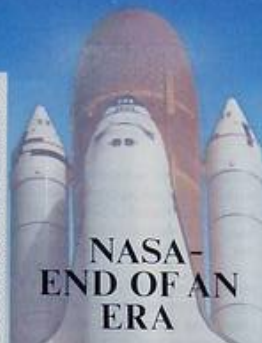
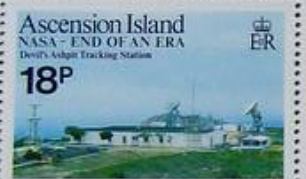
Foto nr.: 18

DIE EROBERUNG DES MONDES



Ascension

Teil der britischen Kronkolonie St. Helena – Atlantischer Ozean

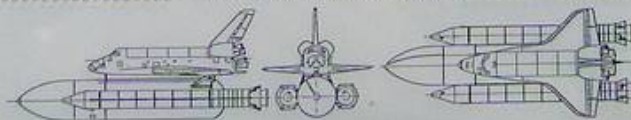


NASA - END OF AN ERA

September 30, 1989 will mark the end of an era when the Devil's Ashpit Tracking Station on Ascension Island ceases operation as a NASA facility.

Constructed in 1965 as part of the worldwide network of tracking stations for Project Apollo, the Ascension Station continued to play a major role in spacecraft tracking long after project Apollo was completed. All of the manned Apollo flights, including the first landing of man on the moon, were supported, as well as Project Skylab, an orbiting manned space lab, and the Apollo-Soyuz Test Project with its link-up of the American and Russian spacecraft. Ascension's geographical location permitted important coverage of numerous missions, including many of the major scientific satellite programmes, from launch through to orbital operations and, in some cases as with Skylab, the re-entry following project completion.

1981 saw Ascension supporting the first Space Shuttle flight. With the successful completion of the launch, test and verification of the Tracking and Data Relay Satellite System (TDRSS), the functions previously performed by the Devil's Ashpit Tracking Station (telemetry, tracking, command and ranging) will now be accomplished by the TDRSS Satellite Network instead. The Ascension Tracking Station operation is thus being replaced by the very technology it helped to advance.

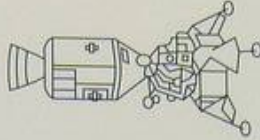


Block 'NASA - Ende einer Ära', enthaltend zehn Marken.
Senkrechter Fünferstreifen zu je 18 P. Devil's Ashpit Tracking Station der NASA. Senkrechter Fünferstreifen zu je 25 P. Space Shuttle 'Atlantis' kurz nach dem Start vom Kennedy Space Centre.
Zwischen diesen beiden Streifen das amerikanische Space Shuttle sowie ein Text in englischer Sprache hinsichtlich der Devil's Ashpit Tracking Station auf Ascension Island, die nunmehr am 30. September 1989 von der NASA geschlossen wurde. Am unteren Blockrand schematische Rißzeichnungen des Space Shuttle.



Foto nr.: 19

DIE EROBERUNG DES MONDES



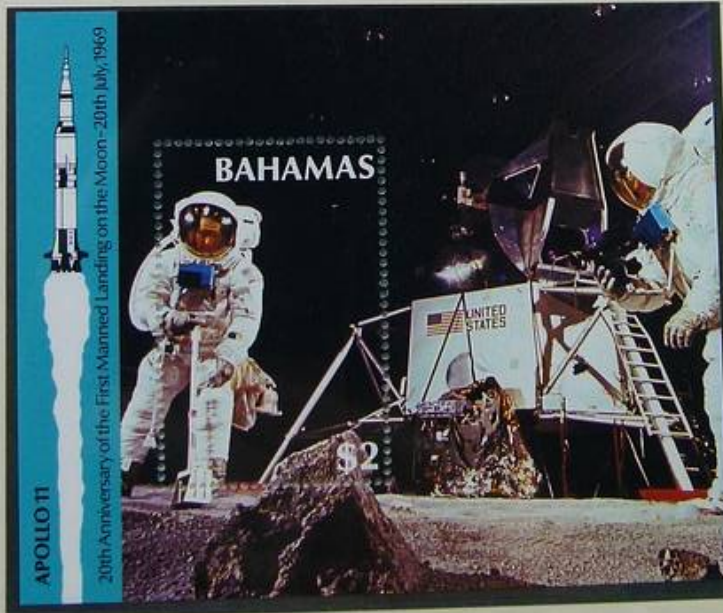
Bahamas

Inselgruppe in Westindien



Die anlässlich des "20. Jahrestages der ersten Landung eines Menschen auf dem Mond" erschienenen Marken sind Apollo 8 gewidmet: 40 c. Besatzung des ersten bemannten Vorstoßes zum Mond mit Apollo 8: Frank Borman, Kommandant des Fluges, James Lovell, Copilot und William A. Anders, der die Dienstbezeichnung LMP trug. Das stand für die englische Bezeichnung "Luna Module Pilot". Spätere Astronauten, die diese Bezeichnung vereinnahmten, flogen die Mondlandefähren. Gleichzeitig waren sie die Personen, die mit dem Kommandanten zur Mondoberfläche abstiegen; 10 c. Parabolantenne auf Grand Bahama, die zum Funkverkehr während des Apolloprogramms eingesetzt wurde; 1 Dollar, ein weltberühmtes Foto, das von Apollo 8 geschossen worden ist: die aufgehende Erde; 45 c. Emblem der Apollo-8-Mission.

Block "20. Jahrestag der ersten Landung eines Menschen auf dem Mond". Übergehend auf den Blockrand zeigt die Marke zu 2 Dollar die beiden Astronauten auf der Mondoberfläche bei wissenschaftlichen Untersuchungen, wobei ein Astronaut seinen Kollegen mit einer Kamera filmt, im Hintergrund die Mondlandefähre.

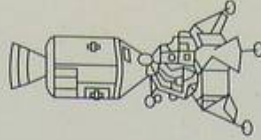


Zu Beginn hieß das Mondlandegerät LEM (Lunar Excursion Module), doch später erschien der Begriff "Exkursion" zu wenig ernsthaft für jemanden, der gerade eine völlig neue Welt erforschte. So wurde daraus einfach LM (Lunar Module). Das Mondlandegerät hieß auch Bog (Wanze) und Spider (Spinne) wegen seiner vier langen Beine. Um die Funkverbindung zu erleichtern, erhielten die Kommandoeinheit Apollo und das Mondlandegerät von der 9. Apollo-Mission offizielle Namen: Gumdrop-Spider, Charlie Brown-Snoopy, Columbia-Eagle usw.



Foto nr.: 20

DIE EROBERUNG DES MONDES



Belize

Mittelamerika



Die Apollo-Jubiläumsmarken aus Belize sind dem Flug von Apollo 9 gewidmet (Start am 3.3.1969). Die Astronauten James McDivitt, David Scott (später Kommandant von Apollo 15) und Russell Schweickart führten während einer Flugdauer von 10 Tagen, 1 Stunde und 1 Minute 151 Erdumkreisungen durch. Dabei wurde unter anderem Entkopplung und Wiederankopplung der Mondfähre trainiert: 50 c. Apollo-Raumschiff in Erdumlaufbahn – Aufnahme von der abgekoppelten Mondfähre aus aufgenommen; 25 c. an das Apollo-Mutterschiff angedockte Mondlandefähre; 1 Dollar, Mondlandefähre aus ungewöhnlicher Position aus aufgenommen – Blick auf die Unterseite; 75 c. offizielles Emblem der Apollo-9-Mission.

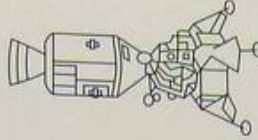


Block mit Marke zu 5 Dollar – US-Apollo-Kommandokapsel auf dem Prüfstand im Raumfahrtzentrum. Die Baukosten für die Apollo-Kapsel und die Versorgungseinheit schwankten von 55 Millionen Dollar bei den Flügen von 7 bis 14 bis zu 65 Millionen Dollar bei den erweiterten Versionen der drei abschließenden Flüge 15 bis 17. Auf der linken Seite startende Saturn-V-Rakete.



Foto nr.: 21

DIE EROBERUNG DES MONDES



Benin

Am Golf von Guinea gelegen – Westafrika



"20. Jahre erster Mensch auf dem Mond": 190 Fr. Mond mit Abdruck eines "Moonboot", symbolisch für das Betreten des Mondes durch Menschen, startende Trägerrakete. Bei der dargestellten Rakete handelt es sich fälschlicherweise um eine im Gemini-Programm verwendete Titan-Rakete. Richtig wäre vielmehr die Abbildung einer Saturn-5-Trägerrakete.

Micronesien

Insel im westlichen Pazifik
Ozeanien



Palau

Inseln im westlichen Pazifik
Ozeanien



Madagaskar

Insel im Indischen Ozean
Südostafrika



Micronesien – "20. Jahrestag der ersten Landung eines Menschen auf dem Mond": Die Marke zu 2,40 Dollar zeigt in einer zeichnerischen Darstellung die Mondlandefähre "Eagle". Auf dem Mondboden daneben die Flagge der Vereinigten Staaten von Amerika, im Hintergrund die aufgehende Erde.

Madagaskar – Flugpostmarke "Apollo 17": 300 Fr. Mondauto, Astronauten und Mondlandefähre im Hintergrund. Insgesamt drei Fahrzeuge wurde zum Mond gebracht – von Apollo 15, Apollo 16 und Apollo 17 – und in Amerika sagt man noch heute, auf dem Mond stünden die teuersten Gebrauchtwagen der Welt. Durch die Entwicklung dieser Fahrzeuge war es möglich, die Erforschung der Mondoberfläche ganz beträchtlich auszudehnen, ohne die Astronauten zu sehr zu ermüden. Im Raumfahrtzentrum in Huntsville (Alabama) befand sich ein Fahr Simulator für das Mondauto, um die Astronauten mit diesem Vehikel vertraut zu machen, dessen Fahrverhalten sich ganz beträchtlich von einem konventionellen Automobil unterscheidet, denn auf dem Mond durfte es auch nicht den geringsten Unfall geben – jeder Schaden wäre möglicherweise tödlich gewesen.

Palau – "20. Jahrestag der ersten Landung eines Menschen auf dem Mond": 2,40 Dollar, das weltberühmte Sensationsfoto, fotografiert von Neil Armstrong; es zeigt Edwin E. Aldrin. Im Visier seines Raumanzuges spiegeln sich Armstrong, ein Teil der Mondfähre, die US-Flagge und der Sonnenwindmesser.



Foto nr.: 22



Die Marke im Oval das Porträt Werner von Brauns – des Mannes, ohne den das Mondprogramm nie Wirklichkeit geworden wäre. Schon in den dreißiger Jahren als junger Mann war er auf dem berühmten Raketenflugplatz tätig, zusammen mit Oberth und Nebel. Später leitete er in der Versuchsanstalt von Göttingen die Entwicklung der Flüssigkeitsrakete A 4 (V 2), die am 3. Oktober 1940 als erste Rakete den Weltraum erreichte. Danach ging er mit seinem Mitarbeiterstab in die USA und hatte einen mehr als wesentlichen Anteil an der Entwicklung des ganzen amerikanischen Raumfahrtprogramms vom ersten amerikanischen Satelliten bis zum Flug auf den Mond. Die Marke enthält die Entwicklung der Flüssigkeitsrakete A 4 (V 2), die am 3. Oktober 1940 als erste Rakete den Weltraum erreichte. Danach ging er mit seinem Mitarbeiterstab in die USA und hatte einen mehr als wesentlichen Anteil an der Entwicklung des ganzen amerikanischen Raumfahrtprogramms vom ersten amerikanischen Satelliten bis zum Flug auf den Mond.

Die Marke enthält die Entwicklung der Flüssigkeitsrakete A 4 (V 2), die am 3. Oktober 1940 als erste Rakete den Weltraum erreichte. Danach ging er mit seinem Mitarbeiterstab in die USA und hatte einen mehr als wesentlichen Anteil an der Entwicklung des ganzen amerikanischen Raumfahrtprogramms vom ersten amerikanischen Satelliten bis zum Flug auf den Mond. Die Marke enthält die Entwicklung der Flüssigkeitsrakete A 4 (V 2), die am 3. Oktober 1940 als erste Rakete den Weltraum erreichte. Danach ging er mit seinem Mitarbeiterstab in die USA und hatte einen mehr als wesentlichen Anteil an der Entwicklung des ganzen amerikanischen Raumfahrtprogramms vom ersten amerikanischen Satelliten bis zum Flug auf den Mond.



Foto nr.: 23



DIE EROBERUNG DES MONDES

Bundesrepublik Deutschland

20. JAHRESTAG DER ERSTEN
LANDUNG AUF DEM MOND



2. UNO-WELT RAUMKONFERENZ IN WIEN - 1982



XXXVIII. Raumfahrtkongress der Hermann Oberth Gesellschaft e.V. Salzburg 22. - 25. 6. 1989

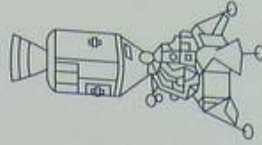


Offizieller Numisbrief der Hermann Oberth Gesellschaft e.V. anlässlich des Raumfahrtkongresses Salzburg 1989 und anlässlich des 20. Jahrestages der ersten Landung auf dem Mond. Der Beleg trägt eine interessante Doppelfrankatur: Marke zu 5 Pfg. aus der Dauerserie der Deutschen Bundespost mit der Darstellung eines Nachrichtensatelliten und Sondermarke zu 100 + 50 Pfg. der Deutschen Bundespost zur "IPHLA '89" - die beiden Marken sind abgestempelt mit Postwertbestempel von Feucht, der das Porträt von Prof. Oberth trägt und auf das Hermann-Oberth-Museum hinweist. Die österreichische Marke erhielt den Postsonderstempel, der in Salzburg anlässlich des 38. Raumfahrtkongresses, bzw. des 20-jährigen Jubiläums der ersten Mondlandung verwendet wurde. Dieser Postsonderstempel zeigt ebenfalls das Porträt von Prof. Hermann Oberth, das Emblem der Hermann Oberth Gesellschaft und das Porträt von Prof. Dr. Werner von Braun. Integriert in den Numisbrief ist eine Medaille zum 20. Jahrestag der Mondlandung - wieder mit den Porträts von Hermann Oberth und Werner von Braun. Die Illustration des Umschlages zeigt eine startende Saturn-V-Rakete sowie die Porträts von Werner von Braun und Hermann Oberth.



Foto nr.: 24

DIE EROBERUNG DES MONDES



Burundi



Am 6. November 1969 erschien in Burundi – im nordwestlichen Teil des ehemaligen Schutzgebietes Deutsch-Ostafrika gelegen – in einer Auflage von 30.000 Sätzen diese Serie zur erfolgreichen Durchführung der "Apollo-11"-Mission.

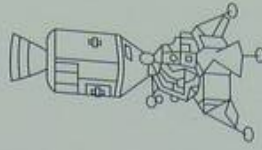
Die Marken sind zum Teil nach NASA-Zeichnungen, zum Teil nach Fotos gestaltet:

4 Fr. donnernd, aber majestätisch hebt die 2.900 t schwere und 111 m hohe Saturn V zu ihrem Mondflug in Kap Kennedy ab; 6,50 Fr. 160 Sekunden nach dem Start in 65 km Höhe war die erste Stufe bereits ausgebrannt – Zündung der zweiten Stufe; 7 Fr. zwei der Astronauten sind vom Mutterschiff "Columbia" in die Mondlandefähre "Eagle" umgestiegen und haben sich abgekoppelt. Die Mondlandung erfolgt wenige Stunden danach; 14 Fr. der drosselbare Landemotor gestattete schließlich ein bis zu 1 Minute dauerndes Schweben, was bei der Apollo-Mission eine sichere Landung garantierte; 17 Fr. das noch rund 18 t schwere Mutterschiff zündet sein Haupttriebwerk und schießt sich auf den Erdkurs. Der zylindrische Teil liefert weiterhin Energie; 26 Fr. der Astronaut Aldrin verläßt die Mondfähre und steigt die Leiter zum Mondboden hinunter; 40 Fr. amerikanischer Astronaut Edwin Aldrin auf der Mondoberfläche, fotografiert von seinem Kollegen Neil Armstrong; 50 Fr. am 24. Juli 1969, 17.50 Uhr MEZ landet die Raumkapsel im Pazifischen Ozean. Die Kapsel wurde von Froschmännern der US-Navy geborgen und knapp zwei Stunden später betreten Armstrong, Aldrin und Collins den Flugzeugträger "Hornet", um Quartier in der Quarantäneeinheit zu beziehen.



Foto nr.: 25

DIE EROBERUNG DES MONDES



Cook Inseln

Polynesische Inselgruppe – Ozeanien.

Schon vor dem Jubiläumstag, nämlich am Freitag, dem 14. Juli 1989, verausgabte die Postverwaltung der Cook Inseln acht Briefmarken zum 20jährigen Jubiläum der ersten Landung eines Menschen auf dem Mond – jeweils zwei nennwertgleiche Marken hängen als Paar zusammen, die Paare sind verbunden durch die Darstellung des Emblems von Apollo 11:



40 c. Start der Rakete vom Typ "Saturn V"; 40 c. Landung der Mondfähre "Eagle" auf dem im voraus berechneten Platz auf dem Mond – die Marke zeigt in etwa den Augenblick, in dem Armstrong die Automatik abschaltete und die Landung persönlich durchführte – hätte er dies nicht getan, wäre die ganze Mission fehlgeschlagen; 55 c. als zweiter Mensch verläßt der Astronaut Edwin Aldrin am 21. Juli 1969 um 4.18 Uhr MEZ die Mondfähre. Auf dem Rücken des Astronauten sehen wir deutlich das 54 kg schwere Lebenserhaltungssystem; 55 c. eines der berühmtesten Mondfotos – der Astronaut Edwin Aldrin, aufgenommen von Armstrong, in der Sichtfläche des Helms spiegelt sich die Landefähre;



65 c. zu den wissenschaftlichen Geräten, die von den Astronauten auf dem Mond aufgestellt wurden, gehörten: ein Sonnenwindmesser, ein Laserreflektor und ein Seismograph, der "mondbebenartige" Erschütterungen registriert, die auf eine vulkanische Tätigkeit schließen lassen, links der Laserreflektor, im Hintergrund die Mondfähre "Eagle" und eine Flagge, bei der es sich um die Flagge der USA handeln soll – die weiß/roten Streifen sind aber ineinander gelaufen und die Flagge sieht aus wie diejenige von West-Samoa; 65 c. Astronaut Aldrin steht neben dem Segel für die "Sonnenwinde". Das Geheimnis dieser "Sonnenwinde" – von der Sonne ausgestrahlte Energie – soll mit diesem Segel erforscht werden; 75 c. Rückstart der Mondfähre "Eagle" von der Oberfläche – das Landegestell bleibt zurück. Der Rückstart erfolgte am 21. Juli 1969, 18.54 Uhr MEZ; 75 c. Landung der drei Astronauten mit der Kommandokapsel am 24. Juli 1969 im Pazifik – 195 Stunden und 17 Minuten nach dem Start. Die Bergung erfolgte durch Hubschrauber des Flugzeugträgers "Hornet".



Foto nr.: 26

DIE EROBERUNG DES MONDES

Cook-Inseln

Polynesische Inselgruppe – Ozeanien



Block, erschienen am 14. Juli 1989 als Ergänzung der Gedenksreihe zum "20. Jahrestag der ersten Landung eines Menschen auf dem Mond". Der Block zeigt eine von der Briefmarke zu 4,20 Dollar auf den Blockrand übergehende Darstellung mit den beiden amerikanischen Astronauten Neil Armstrong und Edwin Aldrin – im Hintergrund die Mondlandefähre "Eagle", am Horizont die Erde. Links das Emblem von Apollo 11 sowie der Text jener Plakette, die an einem der Beine der Mondlandefähre angebracht ist: "HERE MEN FROM THE PLANET EARTH / FIRST SET FOOT UPON THE MOON / JULY 1969, A. D. / WE CAME IN PEACE FOR ALL MANKIND." (Hier setzten Menschen vom Planeten Erde erstmals ihren Fuß auf den Mond / Juli 1969, A. D. / Wir kamen in Frieden für die ganze Menschheit).

Die Cook-Inseln sind das einzige Land in der Welt, innerhalb deren Territorium (nämlich innerhalb der zu den Inseln rechtlich gehörenden Küstengewässer) außer den USA und der UdSSR, wo Raumflieger landeten. Die aufregende Landung von Apollo 13 – nach einem Flug, der beinahe mit einem Unglück geendet hätte und trotzdem erfolgreich zu Ende geführt wurde – erfolgte im südlichen Pazifik, westlich von Rarotonga, der größten der Cook-Inseln. Die Astronauten von Apollo 15 nannten ihre Raumkapsel "Endeavour", nach dem Schiff von Kapitän James Cook, jenem Entdecker, dessen Namen die Cook-Inseln tragen.



Foto nr.: 27

DIE EROBERUNG DES MONDES

Dominica
Westindien – Mittelamerika

10c DOMINICA
COMMONWEALTH OF DOMINICA
APOLLO 11 LUNAR MODULE COLUMBIA IN LUNAR

60c DOMINICA
COMMONWEALTH OF DOMINICA
APOLLO 11 ASTRONAUT PREPARES TO DESCEND FROM THE SERVICE MODULE

2 DOMINICA
COMMONWEALTH OF DOMINICA
APOLLO 11 ASTRONAUT EDWIN A. ALDRIN JR. ON THE SURFACE OF THE MOON

3 DOMINICA
COMMONWEALTH OF DOMINICA
APOLLO 11 LUNAR MODULE AND LUNAR SURFACE IN AMERICA HISTORY
TRANSMITTED BY SATELLITE ON JULY 1969

6 DOMINICA
COMMONWEALTH OF DOMINICA
APOLLO 11 SATURN V LAUNCH

20
1969-2019
APOLLO 11
THE FIRST HUMAN FLIGHT TO THE MOON

20. Jahrestag der ersten bemannten Mondlandung": 10 c. ein phantastischer Blick bot sich den Astronauten aus der Fähre auf ihr Mutterschiff. In dem blanken Metall der Kapsel spiegelt sich das zum Mond fliegende Landefahrzeug wider. Die Kraterlandschaft glitzert wie Kristall; 60 c. Astronaut Edwin Aldrin verläßt die Mondlandefähre "Eagle", setzt vorsichtig auf der stählernen Leiter Fuß vor Fuß und betritt dann den fremden Planeten. Armstrongs Kamera hält jede Phase dieses Vorganges im Bild fest;

20. Jahrestag der ersten bemannten Mondlandung". Aldrin berichtet über die Art der Fortbewegung unter den Bedingungen der Schwerkraft: "Man muß schon vorsichtig sein und sich immer leicht nach vorne neigen"; 3 Dollar, die Astronauten Armstrong und Aldrin stellen die US-amerikanische Flagge auf dem Mondboden im "Meer der Ruhe" am 20. Juli 1969 auf.

20. Jahrestag der ersten bemannten Mondlandung". Die Marke zu 6 Dollar zeigt übergehend auf den Blockrand den Start der mächtigen Saturn-V-Rakete am 16. Juli 1969. Weiterhin zeigt der Blockrand das Jubiläumselement mit der Zahl 20 und in der "Null" das Logo der Apollo-11-Rakete integriert. Am 16. Juli 1969 begann die Erstbeziehung eines fremden Himmelskörpers durch den Menschen. Um 14.32 Uhr MEZ wurden drei ausgewählte Astronauten an die Spitze der sechsten Trägerrakete vom Typ Saturn V auf die kühnste Expedition des 20. Jahrhunderts geschickt.



Foto nr.: 28



Gabun
Zentralafrika

Flugpostmarken "Apollo 14": 15 Fr. die 2.900 t schwere und 111 m hohe Saturn V startete in Cape Canaveral. Ihre Nutzlast enthielt alles, was für die Expedition zum Mond nötig war; 25 Fr. Zündung der zweiten Raketstufe. 160 Sekunden nach dem Start in 65 km Höhe war die Erststufe bereits ausgebrannt. 13 solcher 185 t schwerer Stahlzylinder liegen heute auf dem Meeresgrund; 40 Fr. Mondfähre löst sich vom Raumschiff, das in der Mondumlaufbahn zurückbleibt. Zwei der Astronauten sind vom Mutterschiff in das LEM (Lunar Excursion Module, später LM = Lunar Module) umgestiegen und haben sich abgekoppelt. Die Mondlandung erfolgte meist wenige Stunden danach; 55 Fr. Mondfähre kurz vor der Landung. Der Landestoß wird mit dem Starttriebwerk abgebremst. Der drosselbare Landemotor gestattete schließlich ein bis zu einer Minute dauerndes Schweben, was bei allen sechs Apollo-Flügen eine sichere Landung garantierte; 75 Fr. Rückstart von der Oberfläche des Mondes. Beim Rückflug diente die Unterstufe als Startgestell. Dieser Wiederaufstieg wurde dreimal von einer auf dem Mond zurückgelassenen Fernsehkamera live übertragen; 120 Fr. Rückkehr der Raumkapsel zur Erde. Die noch knapp 6 t schwere Kommandokapsel dreht zur Vorbereitung auf den feurigen Wiedereintritt ihren Hitzeschild in Flugrichtung. Die Wasserung erfolgt 15 Minuten später.

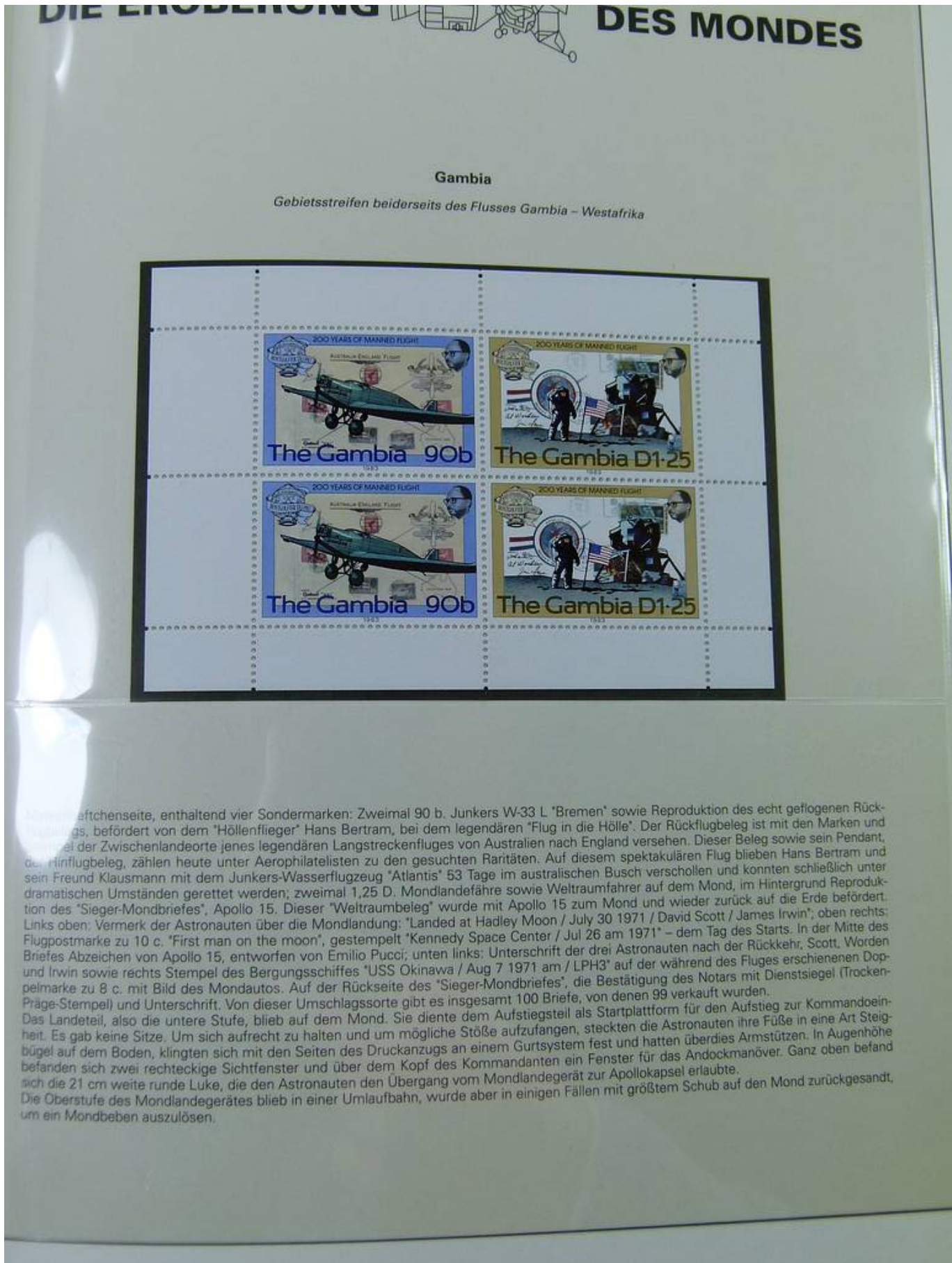


Foto nr.: 29





Foto nr.: 30



Rechtenseite, enthaltend vier Sondermarken: Zweimal 90 b. Junkers W-33 L "Bremen" sowie Reproduktion des echt geflogenen Rückflugbelegs, befördert von dem "Höllenfieger" Hans Bertram, bei dem legendären "Flug in die Hölle". Der Rückflugbeleg ist mit den Marken und dem Stempel der Zwischenlandeorte jenes legendären Langstreckenfluges von Australien nach England versehen. Dieser Beleg sowie sein Pendant, der Hinflugbeleg, zählen heute unter Aerophilatelisten zu den gesuchten Raritäten. Auf diesem spektakulären Flug blieben Hans Bertram und sein Freund Klausmann mit dem Junkers-Wasserflugzeug "Atlantis" 53 Tage im australischen Busch verschollen und konnten schließlich unter dramatischen Umständen gerettet werden; zweimal 1,25 D. Mondlandefähre sowie Weltraumfahrer auf dem Mond, im Hintergrund Reproduktion des "Sieger-Mondbriefes", Apollo 15. Dieser "Weltraumbeleg" wurde mit Apollo 15 zum Mond und wieder zurück auf die Erde befördert. Links oben: Vermerk der Astronauten über die Mondlandung: "Landed at Hadley Moon / July 30 1971 / David Scott / James Irwin"; oben rechts: Briefes Abzeichen von Apollo 15, entworfen von Emilio Pucci; unten links: Unterschrift der drei Astronauten nach der Rückkehr, Scott, Worden und Irwin sowie rechts Stempel des Bergungsschiffes "USS Okinawa / Aug 7 1971 am / LPH3" auf der während des Fluges erschienenen Doppelmarke zu 8 c. mit Bild des Mondautos. Auf der Rückseite des "Sieger-Mondbriefes", die Bestätigung des Notars mit Dienstsiegel (Trockenpeltmarke) und Unterschrift. Von dieser Umschlagssorte gibt es insgesamt 100 Briefe, von denen 99 verkauft wurden. Das Landeteil, also die untere Stufe, blieb auf dem Mond. Sie diente dem Aufstiegsteil als Startplattform für den Aufstieg zur Kommandoeinheit. Es gab keine Sitze. Um sich aufrecht zu halten und um mögliche Stöße aufzufangen, steckten die Astronauten ihre Füße in eine Art Steigbügel auf dem Boden, klinkten sich mit den Seiten des Druckanzugs an einem Gurtsystem fest und hatten überdies Armstützen. In Augenhöhe befanden sich zwei rechteckige Sichtfenster und über dem Kopf des Kommandanten ein Fenster für das Andockmanöver. Ganz oben befand sich die 21 cm weite runde Luke, die den Astronauten den Übergang vom Mondlandegerät zur Apollokapsel erlaubte. Die Oberstufe des Mondlandegerätes blieb in einer Umlaufbahn, wurde aber in einigen Fällen mit größtem Schub auf den Mond zurückgeschandt, um ein Mondbeben auszulösen.



Foto nr.: 31

DIE ERÖFFNUNG DES MONDES

Grenada

Insel zur Gruppe der Windward-Inseln gehörig - Westindien (Amerika)



Überdruckmarke der 1-Dollar-Marke (schwarz überdruckt) mit dem neuen Nennwert zu 5 c. aus der Serie "Erste bemannte Mondlandung - Apollo 11". Die Marke zeigt einen Astronauten beim Einsammeln von Mondgestein, im Hintergrund die Mondlandefähre "Eagle".

Mondgestein besteht aus den selben chemischen Elementen wie Erdgestein, wenn auch die relativen Anteile leicht (aber signifikant) verschieden sind. Es enthält einen größeren Anteil an den häufigen Elementen Calcium, Aluminium und Titan, als das Gestein unter unseren Füßen. Seltene Elemente wie Hafnium und Zirkonium, die bei hohen Temperaturen schmelzen, sind im Mondgestein ebenfalls reichlich vorhanden. Andere Elemente wie Natrium und Kalium, die niedrige Schmelzpunkte haben, sind im Mondmaterial jedoch selten. Da Mondgestein diese Unterschiede zwischen Hoch- und Niedrig-Temperaturelementen aufweist, glauben wir, daß das Material, das den Mond gebildet hat, einst sehr viel heißer war, als das Material, aus dem die Erde entstanden ist.



"20. Jahrestag der ersten Landung eines Menschen auf dem Mond": 15 c. Alan Shepard - am 5. Mai 1961 startete der Amerikaner Alan Shepard mit der Mercury-Redstone-Rakete zum ersten bemannten ballistischen Flug Amerikas; 35 c. Wiedereintritt der amerikanischen Mercury-Raumkapsel in die Erdatmosphäre - am 20. Februar 1962 stieg der amerikanische Astronaut John Glenn zur ersten bemannten amerikanischen Erdumfliegung auf; 2 Dollar, Rendezvousübungen zwischen einer Agena 8 und dem bemannten Raumfahrzeug Gemini 8 im März 1966; 3 Dollar, Edward White bei seinem Weltraumspaziergang während des Fluges von Gemini 4 am 3. Juni 1965.



Foto nr.: 32



Grenadinen von Grenada

Inselgruppe nördlich von Grenada – Westindien

"20. Jahrestag der ersten bemannten Mondlandung": 75 c. Astronaut Aldrin beim Aufstellen des Sonnensegels; 25 c. Start der Saturn-V-Rakete mit der Mondlandefähre "Eagle"; 4 Dollar, Landephase der Mondlandefähre "Eagle"; 1 Dollar, Raumfahrzeug Apollo 11 mit Mondlandefähre verläßt die Erdumlaufbahn. Die Erstbeziehung eines fremden Himmelskörpers durch Menschen begann am 16. Juli 1969, es war ein Mittwoch. Um 14.32 Uhr MEZ verließen die drei ausgewählten Astronauten, zu denen außer Armstrong und Aldrin noch Michael Collins gehörte, an der Spitze der sechsten Trägerrakete von Cape Canaveral auf die kühnste Expedition des 20. Jahrhunderts geschickt. Vielleicht war es sogar das waghalsigste Entdeckungsunternehmen der Menschheit.



Block "20. Jahrestag der ersten bemannten Mondlandung". Die Marke zu 5 Dollar zeigt jenen Augenblick, in dem der Astronaut Aldrin zum ersten Mal der Mondboden betritt. Auf dem Blockrand Teil der Mondlandefähre Eagle sowie das englische Zitat von Armstrong, als er seinen Fuß auf die Mondoberfläche setzte. Als Armstrong die Tragkraft des Mondbodens prüfte, sprach er seinen, inzwischen überaus bekannten Satz: "Das ist nur ein kleiner Schritt für einen Menschen, aber ein gewaltiger Sprung für die Menschheit". Mit seinen unförmigen Schuhen sank Armstrong kaum in den Boden ein, den er als sehr puderförmlich beschrieb. Mit Blick auf die Erde erklärte er, daß er alles sehr klar und deutlich sehen konnte.