



Lot nr.: L261376

Land/Typ: Motive

Sammlung zum Motive Weltraum, im Album, mit postfr. Briefmarken.

Preis: 100 eur

[Gehen Sie auf die viel auf www.briefmarken-liste.com]

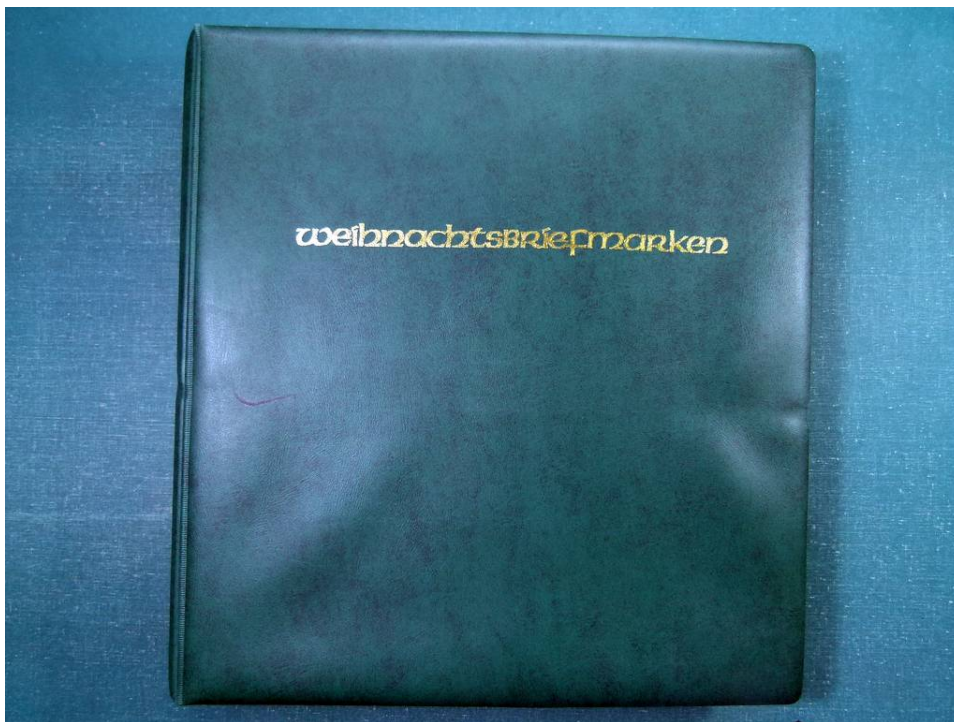
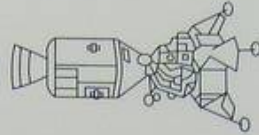




Foto nr.: 2

DIE EROBERUNG DES MONDES



Haiti

Große Antillen – Westindien (Amerika)

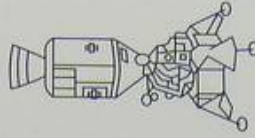


Ungezähnte Weltraummarken "Fortschritte der Raumfahrt": 5 C. Start einer sowjetischen Trägerrakete mit Weltraumschiff; 10 C. Mondsonde, im Hintergrund die Mondoberfläche; 20 C. nach der Landung der Gemini-Kapsel im Ozean wird von Froschmännern um die Kapsel eine Gummimanschette gelegt, um die Weltraumkapsel im Wellengang zu stabilisieren. Danach steigen die Astronauten aus der Kapsel und werden vom Bergungshubschrauber zum Flugzeugträger gebracht; 25 C. Alexej Leonow, der erste Mensch, der frei im Weltraum schwebte. Zehn Minuten lang schwebte Leonow, mit einem Raumanzug bekleidet, von Fernsehcameras im Bild festgehalten, in teilweise heftigen Bewegungen neben "Woschod 2" dahin; mit dem Raumfahrzeug war er durch eine dünne Versorgungsleitung verbunden. Es war der erste "Weltraumspaziergang" der Weltgeschichte; 50 C. sowjetische Mondsonde Luna 1 auf der Oberfläche des Mondes – die erste gelungene Landung auf dem Erdtrabanten; 75 C. bis jetzt nicht realisiertes Projekt einer Mondfähre; 2,50 G. amerikanisches Mondauto auf der Oberfläche des Erdtrabanten, der Astronaut verläßt das Fahrzeug, um Bodenproben aufzunehmen; 5 G. sowjetisches Mondfahrzeug "Lunochod" im Mare Imbrium. Es blieb 11 Monate in Betrieb. "Lunochod" analysierte die physikalischen Eigenschaften des Bodens an 500 Stellen und die chemischen Eigenschaften an 25 Stellen. Es sandte Fernsehbilder von einem Gebiet von über 80.000 qm. Insgesamt legte es 10.540 m zurück.



Foto nr.: 3

DIE EROBERUNG DES MONDES



Jungfern-Inseln

Kleine Antillen – Westindien



"20. Jahrestag der ersten Mondlandung": 15 c. Emblem der Apollo-11-Mission, im Hintergrund Aufnahme der Mondoberfläche; 30 c. Astronaut stellt im "Meer der Ruhe" wissenschaftliche Geräte auf, im Hintergrund die Mondlandefähre "Eagle"; 65 c. Astronaut Edwin Aldrin salutiert vor der US-Flagge auf der Mondoberfläche; 1 Dollar, Froschmänner retten die US-Astronauten aus ihrer im Pazifik gelandeten Kommandokapsel.



Block "20. Jahrestag der ersten Mondlandung". Übergehend auf den Blockrand zeigt die Marke zu 2 Dollar ein Gruppenfoto der drei erfolgreichen Astronauten Neil Armstrong, Michael Collins und Edwin Aldrin. Im Hintergrund der Mond.



Foto nr.: 4

DIE EROBERUNG DES MONDES

Kiribati



Die zum 20. Jahrestag der ersten bemannten Mondlandung durch Apollo 11 erschienenen Marken sind dem Flug von Apollo 10 gewidmet: 50 c. Besatzung von Apollo 10 – Eugene A. Cernan, John W. Young und Thomas P. Stafford; 20 c. Kommandokapsel mit der Rettungsrakete an der Spitze; 75 c. Apollo 10 landet in der Nähe von Honolulu im Pazifik; 60 c. Emblem der Apollo-10-Mission.

Block zum 20. Jahrestag der ersten bemannten Mondlandung durch Apollo 11. Die Marke zu 2,50 Dollar zeigt übergehend auf den Blockrand das "Command Module" von Apollo 11 in der Mondumlaufbahn, im Hintergrund die Mondoberfläche.

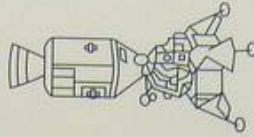


Nach der Trennung der Mondlandefähre vom Mutterschiff blieb im Apollo-Raumschiff als einziger der Pilot Michael Collins zurück. 30 Stunden mußte er nun allein in der Kapsel auf seine Kollegen warten. Die Apollo-Kapsel hatte eine konische Form. Dieser Form ging auf die Tatsache zurück, daß die Apollo-Kapsel die Spitze der Saturn-Rakete darstellte. Die Höhe betrug 3,18 m, der Durchmesser an der Basis 3,90 m. Mit den drei Astronauten an Bord wog sie beim Start 5.534 kg, bei der Landung 5.307 kg. Auf dem linken Blockrand startende Saturn-V-Rakete.



Foto nr.: 5

DIE EROBERUNG DES MONDES



St. Kitts

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



Die zum 20. Jahrestag der ersten bemannten Mondlandung durch Apollo 11 erschienenen Marken sind dem Flug und der glücklichen Rückkehr von Apollo 13 gewidmet: 20 C. die drei Astronauten James A. Lovell jr., John L. Swigert jr. und Fred W. Haise jr. bei einer Pressekonferenz vor dem Modell der Mondlandefähre; 10 C. ein eindeutiger Irrtum, denn diese Marke zeigt das Mondauto – Apollo 13 konnte aber wegen der bekannten Explosion überhaupt nicht auf dem Mond landen – die Inschrift "Lunar Rover at Taurus-Littrow Landing Site" zeigt, daß es sich dabei um eine Aufnahme des Mondautos von Apollo 17 handelt; 2 Dollar, geglückte Wasserung der Raumkapsel nach Überwindung aller Schwierigkeiten am 17. April 1970 nach einer Flugzeit von 142 Stunden, 54 Minuten und 41 Sekunden; 1 Dollar, Emblem der Apollo-13-Mission.
Eine Explosion an Bord des Versorgungsteils von Apollo 13 während des Fluges im Weltall zwang die Astronauten James Lovell, John Swigert und Fred Haise zu einer gefährlichen, abenteuerlichen Umfliegung des Mondes, ohne daß sie auf ihm landen konnten. Doch durch die technische Flexibilität der Geräte kamen sie heil wieder zur Erde zurück. Niemals vorher, und bislang nachher, war eine Raumfahrt von der Weltöffentlichkeit mit einer derart atemlosen Spannung verfolgt worden wie der Flug von Apollo 13. Aufgrund der Erfahrungen dieses Fluges erfolgten für die späteren Apollo-Missionen beträchtliche technische Verbesserungen.



Block zum 20. Jahrestag der ersten bemannten Mondlandung durch Apollo 11. Der Block enthält eine Briefmarke zu 5 Dollar. Von der Marke auf den Blockrand übergehend Wiedergabe eines Fotos, auf dem sich Astronaut Aldrin beim Flug von Apollo 11 anschickt, die Mondfähre zu verlassen und die Leiter zur Mondoberfläche herabzuklettern. Armstrong steht bereits auf dem Mond; er hat diese Aufnahme gemacht. Am linken Rand startende Rakete vom Typ Saturn V.



Foto nr.: 6

DIE EROBERUNG DES MONDES

Komoren

Inselgruppe – Ostafrika



Sondermarke, erschienen im Juli 1981 zum 12jährigen Jubiläum des Starts der Saturn-V-Rakete am 16. Juli 1969, in Cape Canaveral. Die Gesamthöhe der Saturn V betrug ohne Nutzlastteil 85,90 m und mit der Apollo-Einheit einschließlich des Rettungsturmes 111,20 m. Die Gesamtschubkraft von ca. 4 Millionen kp wurde in vier Antriebsperioden erzielt. Das Nutzlastvermögen betrug 137 t für eine 185 km hohe Erdumlaufbahn oder 46,7 t für eine Mondumlaufbahn. Einschließlich der einzigen zweistufigen Saturn V wurden zwischen November 1967 und Mai 1973 dreizehn Starts durchgeführt.

Kongo

Zentralafrika



"20 Jahre Landung des ersten Menschen auf dem Mond": 400 Fr. Astronaut Edwin Aldrin beim Verlassen der Mondfähre Eagle. 400 Fr. Astronaut beim Aufstellen wissenschaftlicher Geräte, im Hintergrund Mondlandefähre. Armstrong und Aldrin stellten auch die wissenschaftlichen Apparaturen auf. Die einfachste ist eine äußerst dünne Aluminiumfolie. Diese Folie stellt das einzige Instrument dar, das die Astronauten wieder mitnehmen. Ferner werden aufgebaut: ein Laserreflektor mit 100 Kristallprismen, der sehr genaue Messungen der Entfernung Erde-Mond erlauben soll, indem er den von der Erde entsandten Laserstrahl zurückwirft; ein Seismometer zur Registrierung von Mondbeben und Meteoriteneinschlägen. Das Seismometer ist so empfindlich, daß es die Schritte der Astronauten auf die Erde meldet. Alle diese Instrumente funktionieren mit Kernenergie.



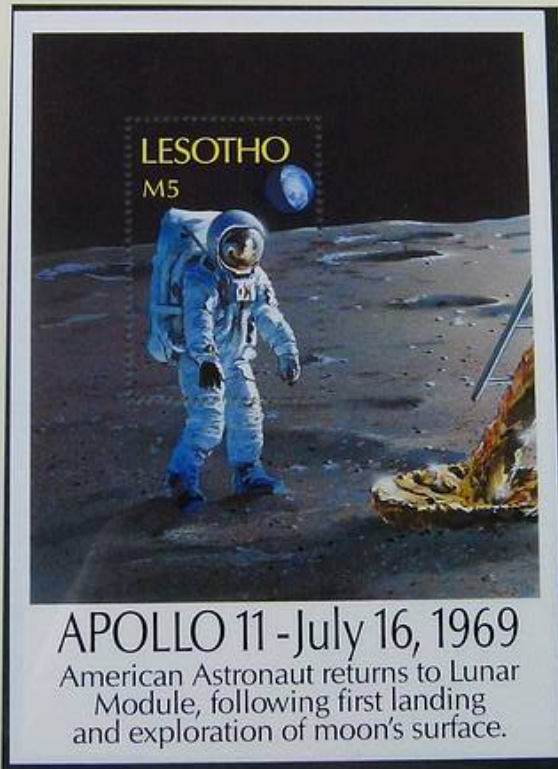
Foto nr.: 7

DIE EROBERUNG DES MONDES

Lesotho

Südafrika

Übergehend auf den Blockrand zeigt die Marke zu 5 M. einen amerikanischen Astronauten auf der Mondoberfläche sowie am Rand den Fuß der Mondlandefähre "Eagle". Auf dem unteren Blockrand Inschrift zum Ausgabeanlaß.



Der historischen Mondlandung des Fluges Apollo 11 folgten sechs weitere Flüge zum Mond, von denen fünf ihr Ziel, den Mond, erreichten. Einer – Apollo 13 im April 1970 – versagte technisch. Eine Explosion an Bord des Versorgungsteils während des Fluges im Weltall zwang die Astronauten James Lovell, Thomas Mattingly und Fred Haise zu einer gefährlichen, abenteuerlichen Umfliegung des Mondes, ohne daß sie auf ihm landen konnten. Doch durch die technische Flexibilität der Geräte kamen sie heil wieder zur Erde zurück. Die anderen Flüge waren weitere Sprossen auf der Leiter des Erfolges. Es waren Missionen, bei denen die technischen Anforderungen von Flug zu Flug gesteigert, die Möglichkeiten der Astronauten, auf dem Mond zu arbeiten, erweitert wurden. Das gilt sowohl in bezug auf die Aufenthaltsdauer auf dem Mond wie auf den Schwierigkeitsgrad der gewählten Flugbahnen und Landeorte, es gilt für die mitgeführten wissenschaftlichen Instrumente, für das Arbeitsgerät auf der Mondoberfläche und nicht zuletzt für die Exkursionen und Versuche, in deren Verlauf sich die Astronauten nicht weiter als 33 m von ihrer Mondfähre "Eagle" entfernten, legten Alan Shepard und Edward Mitchell von Apollo 14 schon kräftigere Marsche zurück: Bei ihrem zweiten Aufenthalt auf der Mondoberfläche wanderten sie über eine Strecke von anderthalb Kilometern zum Krater Cone und überwandern dabei ein Gefälle von 122 m.



Foto nr.: 8

DIE EROBERUNG DES MONDES

Lesotho

Südafrika

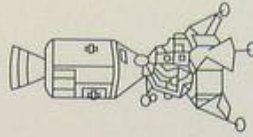


12 S. Start der Saturn V-Rakete mit Apollo 11. Am 16. Juli 1969 begann die Erstbeziehung eines fremden Himmelskörpers durch den Menschen. Um 14.32 Uhr MEZ wurden die drei ausgewählten Astronauten Armstrong, Aldrin und Collins an der Spitze der sechsten Trägerraketen vom Typ Saturn V auf das wohl kühnste Unternehmen des 20. Jahrhunderts geschickt. Am 20. Juli 1969 um 21.18 Uhr MEZ stand der "Eagle" nach einem letzten Ruck sicher auf der Mondoberfläche. Neil Armstrong und Edwin Aldrin waren damit die ersten Menschen, die mit einem bemannten Raumfahrzeug auf einem fremden Himmelskörper gelandet waren; 40 S. Astronaut Edwin Aldrin klettert aus der Mondlandefähre. Sein Kollege Armstrong hat ihn fotografiert und gibt gleichzeitig Aldrin Tips für die Anpassung an das Mondschwerefeld. Es war 4.11 Uhr MEZ am 21. Juli 1969, als der zweite Mann aus der Ausstiegs Luke kam. Armstrong, der zu diesem Zeitpunkt am Fuß der Leiter stand, half seinem Kollegen beim Abstieg mit einigen Tips. "Es ist eine ganz einfache Sache von einer Sprosse zur nächsten zu hüpfen. Sehr bequem. Du hast noch drei Schritte abwärts und dann einen langen Schritt". Aldrin verweilte kurz auf der vorletzten Sprosse und sprang anschließend mit einem kleinen Hüpfen auf die Oberfläche; 1 M. Astronaut Aldrin bei wissenschaftlichen Experimenten. Mit Hilfe von Bändern richtet Edwin Aldrin den Seismographen auf, nachdem er durch präzise Anweisungen von der Bodenstation in Houston den exakten Standort des empfindlichen Geräts ermittelt hat; 4 M. die Apollo-Kapsel schwebt an drei großen Fallschirmen zur Landung im Pazifischen Ozean nieder. Am 24. Juli 1969 endete das historische Apollo-11-Unternehmen mit einer fast pünktlichen Landung im vorausgeplanten Zielgebiet. Nach der Abtrennung vom Servicemodul tauchte Raumkapsel Columbia um 17.35 Uhr MEZ mit einer Geschwindigkeit von fast 40.000 km/h in die Erdatmosphäre ein. In der entscheidenden Phase fiel erwartungsgemäß wie auf früheren Flügen die Funkverbindung für etwa 4 Minuten aus. Wegen der Morgendämmerung und des leicht diesigen Wetters konnte man die Öffnung der Bremsfallschirme und die anschließende Wasserung der Kapsel vom Bergungsschiff "Hornet" nicht gut verfolgen. Durch Schwimmkissen wurde sie automatisch aufgerichtet und tauchte unverzüglich wieder an der Meeresoberfläche auf. Nach der Wasserung stieg die Besatzung von Apollo 11 zunächst in ein Schlauchboot um. Ein Hubschrauber brachte sie dann zum Bergungsschiff.



Foto nr.: 9

DIE EROBERUNG DES MONDES



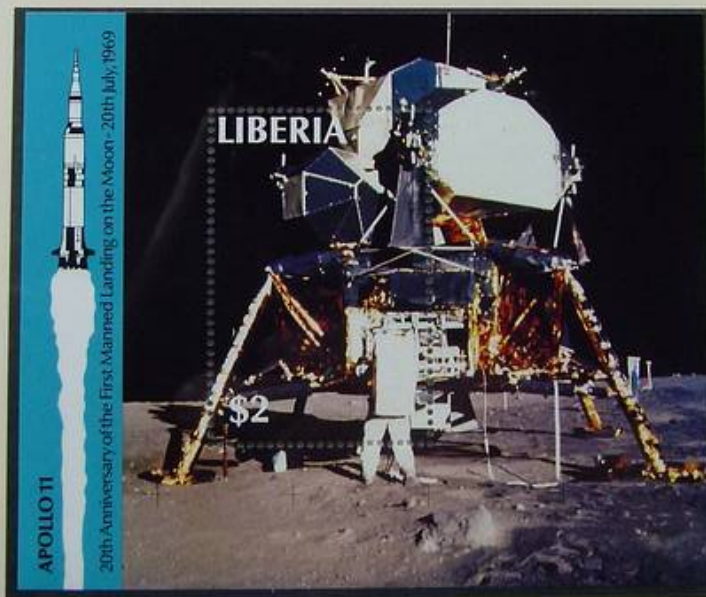
Liberia

Westafrika



Sondermarken, erschienen zum 20. Jahrestag der ersten bemannten Mondlandung:

35 c. die drei Astronauten von Apollo 11: Neil Armstrong, Edwin Aldrin und Michael Collins in ihrer hermetisch verschlossenen Quarantäneinheit auf dem Flugzeugträger "Hornet". Es sollte verhindert werden, daß die Mondfahrer möglicherweise lebensfeindliche Bakterien vom Mond einschleppten; 10 c. Flugzeugträger USS "Okinawa", Bergungsschiff bei der Apollo-15-Mission – das Bergungsschiff bei der Apollo-11-Mission war die USS "Hornet". Also eindeutig ein Fehler der Postverwaltung von Liberia, die für diese Marke das verkehrte Foto als Abbildungsgrundlage für den Künstler verwendet hat; 1 Dollar, Edwin E. Aldrin klettert aus der Mondlandefähre: Höhepunkt einer langen Entwicklung, Krönung einer jahrhundertalten Idee. Sein Kollege Armstrong hat ihn fotografiert und gibt gleichzeitig Aldrin Tips für die Anpassung an das Mondschwerefeld; 45 c. offizielles Emblem zur Apollo-11-Mission.



Block mit Marke zu 2 Dollar: Astronaut Aldrin entlädt aus der Abstiegsstufe des "Eagle" verschiedene Forschungsgeräte, die nach der Aufstellung auch auf dem Mond zurückgelassen worden sind. Zurück ließen die Astronauten auf der Oberfläche die Abstiegsstufe mit dem Landegestell, die zusammen rund 2 t Gewicht auf die Waage brachten. Ebenfalls ließen sie, außer den beiden Meßgeräten, der Fernsehkamera und dem Sternenbanner, auch zwei Fotoapparate, die beiden Tornister mit den Lebenserhaltungssystemen der Raumanzüge und verschiedene Werkzeuge im Mondstaub zurück.



Foto nr.: 10

DIE EROBERUNG DES MONDES

Manama

Vereinte Arabische Emirate (ehemals Scheichum am Persischen Golf)

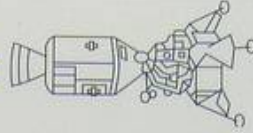


Flugpostmarken unter dem Thema "Apollo 13 und zukünftige Mondforschungsprojekte":
25 Dh. zukünftiges Raumschiff im Einsatz innerhalb des solaren Systems mit einem Antrieb, das dieses Raumschiff in den Bereich der Lichtgeschwindigkeit versetzt; 50 Dh. Darstellung eines interplanetaren Raumschiffs mit thermonuklearem Antrieb für den bemannten Flug innerhalb des Solarsystems. Nukleare oder elektrische Antriebe werden noch lange Zeit keine Chance haben, daher sind chemisch betriebene Mondlander zunächst die einzige Möglichkeit. Gemischtantriebe lohnen sich für die auch in der einstufigen Version insgesamt nur zweimal rund 1800 m/sec leistenden Apparate nicht, weshalb sie sich sogar ausschließlich auf den Betrieb mit Sauerstoff und Wasserstoff beschränken. Da solche Triebwerke im Vakuum der Mondumgebung ihre maximale Ausströmungsgeschwindigkeit, also den maximalen spezifischen Impuls erreichen, hängt die transportierbare Nutzlast nur noch von der anfänglichen Gesamtmasse in der Mondumlaufbahn ab und natürlich auch davon, welches Gewicht die Struktur des leeren Landers haben wird. Dementsprechend bleibt dann mehr oder weniger für die Fracht übrig. Ob die Triebwerke bzw. der Nutzlastraum zweckmäßigerweise unten oder oben angebracht wird, bleibt noch zu klären; 60 Dh. futuristisches Fahrzeug für den Einsatz auf außerirdischen Planeten bzw. Monden. Der Antrieb erfolgt durch einen kleinen thermonuklearen Reaktor; 75 Dh. in einer Erdumlaufbahn sechsckige bemannte Raumstation, die durch die Eigenrotation Gravitation erzeugen kann und somit die Schwerelosigkeit aufhebt. Somit werden die bestimmten Probleme, die die Auswirkung der Schwerelosigkeit auf den Menschen mit sich bringt, nicht mehr relevant sein. Die Besatzung dieser Weltraumstation – man könnte fast sagen die Bevölkerung – lebt somit unter völlig anderen Bedingungen als die Astronauten der heutigen Weltraumlabs, denn sie lebt bzw. sie arbeitet unter irdischen Verhältnissen.



Foto nr.: 11

DIE EROBERUNG DES MONDES



Manama

Vereinte Arabische Emirate (ehemals Scheichum am Persischen Golf)



Flugpostmarken unter dem Thema 'Apollo 13 und zukünftige Mondforschungsprojekte':

1,50 R. futuristische Rakete in Erdumlaufbahn. Es werden hier ähnlich wie beim Space Shuttle die seitlich angebrachten Feststoffraketen abgetrennt – im Hintergrund der Mond sowie eine seltsam anmutende Darstellung einer Raumkapsel, die an drei Fallschirmen zur Erde herunterschwebt, jedoch in gedrehter Darstellung; ein Herunterschweben auf die Mondoberfläche wäre mit Fallschirmen aufgrund nicht vorhandener Lufthülle unsinnig, und ein Herunterschweben auf die Erde ist in dieser Darstellung wohl nicht möglich; 3 R. futuristisches anmutendes, jedoch man könnte fast sagen antikfuturistisches, Fahrzeug mit einem Astronauten als Besatzung auf einem fremden, unwirklichen Planeten.



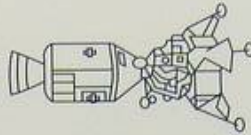
Block, enthaltend eine Marke zu 12 R. mit der Darstellung statt auf, unter der Mondoberfläche: Ein riesiges, ausgehobenes Areal wird mit einer Atmosphäre ausgestattet, die den Menschen ein fast erdenähnliches Leben erlaubt. Ein zur Mondoberfläche reichender Schacht leitet das Sonnenlicht bzw. die Sonnenenergie in die darunterliegende Stadt. Ein Atomkraftwerk versorgt die Stadt während der zweiwöchigen Mondnacht mit der nötigen Energie.

Auf dem Blockrand ein gelandetes Raumschiff mit einem Astronauten auf der Mondoberfläche.



Foto nr.: 12

DIE EROBERUNG DES MONDES



Nevis

Westindien - Mittelamerika



Die anlässlich des "20. Jahrestages der ersten Landung eines Menschen auf dem Mond" erschienenen Marken sind dem Flug von Apollo 12 gewidmet: 40 c. Apollo-12-Mannschaft Charles Conrad jun., Richard F. Gordon und Alan L. Bean im Raumanzug vor einem Modell der Mondlandefähre; 15 c. Blick auf das Vehicle Assembly Building (Fahrzeugmontagegebäude) in Cape Canaveral, wo die Saturn-V-Rakete aus ihren drei Stufen zusammengesetzt und dann die dreiteilige Apollo-Kombination (Mondfähre, Versorgungsteil, Raumkapsel) hinzugefügt wurde. Im Hintergrund die Saturn-V-Trägerrakete auf der mobilen Startplattform auf dem Weg zum Startplatz (Roll-out); 3 Dollar, Astronaut Alan Bean beim Aufstellen von Instrumenten auf der Mondoberfläche im "Meer der Stürme". Die Mannschaft von Apollo 12 hat erstmals die Mehrzweckforschungsanlage ALSEP auf der Mondoberfläche abgestellt. Zu dieser Anlage gehörten außer dem Atomreaktor ein Meßgerät für die Sonnenwinduntersuchung, ein Magnetometer, ein Seismograph und ein Ionendetektor; 2 Dollar, offizielles Emblem zur Apollo-12-Mission mit der Kommandokapsel "Yankee Clipper" sowie der Landefähre "Intrepid".



Block "20. Jahrestag der ersten bemannten Mondlandung", enthaltend eine Marke zu 6 Dollar. Mit Hilfe von Bändern richtet Edwin Aldrin (Apollo-11-Mission) den Seismographen auf, nachdem er durch präzise Anweisungen von der Bodenstation in Houston den exakten Standort des empfindlichen Gerätes ermittelt hat. Weiterhin wurde ein Sonnenwindmeßgerät aufgestellt, das Aufschluß über die energiereiche Teilchenstrahlung der Sonne bringen sollte. Diese und die sogenannte kosmische Strahlung aus den Tiefen des Weltalls gelten als sehr gefährlich für Lebewesen, sofern sie sich für längere Zeit im Weltraum aufhalten.



Foto nr.: 13

DIE EROBERUNG DES MONDES

Niger

Savannen- und Wüstengebiet in der südlichen Sahara – Nordwestafrika



"20. Jahrestag der ersten Landung eines Menschen auf dem Mond": 200 Fr. Start der riesigen Saturn-V-Rakete mit Apollo 11 an der Spitze am 16. Juli 1969 um 14.32 Uhr (MEZ); 300 Fr. Porträtfotos der drei Mondfahrer Neil Armstrong, Kommandant des Mondfahrtunternehmens Apollo 11, Michael Collins, Pilot des Mutterschiffs und Edwin Aldrin, Pilot der Mondlandefähre; 350 Fr. Edwin Aldrin beim Aufstellen der wissenschaftlichen Geräte auf dem Mond, im Hintergrund die Mondlandefähre "Eagle"; 400 Fr. die beiden Astronauten haben die Flagge der USA aufgestellt. Da auf dem Mond kein Wind weht, ist sie an einer Querstange entfaltet. Während ihres Arbeitsprogramms auf dem Trabanten stellen die Astronauten wissenschaftliche Geräte auf und betreiben vor der Kamera Bewegungsübungen. Am Abend des 21. Juli, exakt um 18.54 Uhr MEZ beginnt mit der Zündung der Rückkehrstufe der Abschied vom Mond. Dieses Manöver verläuft reibungslos, so daß die Landefähre an das Mutterschiff "Columbia" um 22.35 Uhr wieder ankoppeln und die beiden Astronauten Armstrong und Aldrin umsteigen können. Die Mondfähre wird am nächsten Tag wieder abgestoßen, damit Apollo 11 die Rückreise antreten kann. Am 24. Juli um 17.51 Uhr MEZ ist mit der Wasserung am vorberechneten Landeplatz im Pazifik das erste Mondlandeunternehmen der USA beendet.



Foto nr.: 14

DIE EROBERUNG DES MONDES

Niue

Polynesische Insel – Ozeanien.



Sondermarken und Block, erschienen am 20. Juli 1989, dem Tag des "20jährigen Jubiläums der ersten Landung eines Menschen auf dem Mond":

Zwei Marken zu je 1,50 Dollar zeigen den Astronauten Aldrin, in dessen Visier sich wiederum die Gestalt des fotografierenden Astronauten Neil Armstrong widerspiegelt. Weiterhin werden auf den Marken das Emblem der Apollo-11-Mission bzw. das Emblem von Apollo 1 dargestellt. Das erste amerikanische Apollo-Raumerschiff – es trug die Fabrikbezeichnung 204 – sollte am 21. Februar 1967 von Kap Kennedy starten. Bei einer am 27. Januar 1967 stattgefundenen Generalprobe brach jedoch in der Raumkapsel ein Feuer aus. Die Astronauten Virgil Grissom, Roger Chaffee und Edward White konnten sich nicht mehr retten und verbrannten in der Kapsel innerhalb weniger Minuten. Die dritte Marke zu 1,50 Dollar zeigt den Planeten Erde sowie seinen Trabanten, den Mond sowie die entsprechenden Umlaufbahnen.

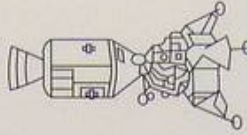


Block, enthaltend drei Marken zu jeweils 1,15 Dollar – also mit abgeändertem Nennwert, aber mit gleicher Darstellung wie die Marken des Satzes. Die Marken und der Block sind übrigens von dem aus Ungarn stammenden Grafiker Vasarhelyi entworfen worden. Auf dem Blockrand das Emblem von Apollo 11 sowie ein Band in den Flaggen Blau/Weiß/Rot des Sternenbanners. Hunderte von Millionen von Fernsehzuschauern und Radiohörern verfolgten atemlos den Flug von Apollo 11, beginnend mit dem Start um 14.32 Uhr, MEZ am 16. Juli 1969 bis zur Landung im südlichen Pazifik am 24. Juli 1969. Bis heute ist der Flug zum Mond jenes Ereignis geblieben, das weltweit gesehen die meisten Zuschauer und Zuhörer verzeichnet hat – mehr sogar als die Hochzeit von Prinz Charles und Lady Diana.



Foto nr.: 15

DIE EROBERUNG DES MONDES



Österreich



Flight to moon -
July 26th of 1971



Space Sinfony -
Okt. 27th of 1989
Vienna
Haus der Begegnung
Floridsdorf/
Planetarium

Ich hebe meine Augen empor zu den Bergen woher kommt mir Hilfe.
Meine Hilfe kommt von dem Herrn, der Himmel und Erden gemacht hat.
Ps 121

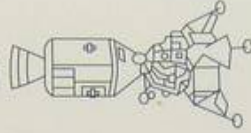


Sonderbeleg zum Treffen des Astronauten James B. Irwin von der Apollo-15-Mission mit Siegfried Fietz, dem Komponisten der Weltraumsymphonie in Wien im Haus der Begegnung, Floridsdorf/Planetarium. Der Beleg ist frankiert mit einer österreichischen Marke und abgestempelt mit Postsonderstempel "SPACE SINFONY FROM SIEGFRIED FIETZ / A FLIGHT TO THE MOON WITH APOLLO 15 / Astronaut James B. Irwin in Wien / 27.10.1989 / 1150 WIEN / bildliche Darstellung des Mondautos."
Auf der linken Seite zwei Bilder, von denen das obere den Astronauten auf der Mondoberfläche neben der US-Flagge und der Mondlandefähre zeigt, darüber ein Symbol für die Weltraumsymphonie; darunter ein Bild von dem Komponisten Siegfried Fietz und dem amerikanischen Astronauten James B. Irwin. Daneben ein Zitat "Ich hebe meine Augen empor zu den Bergen woher kommt mir Hilfe. Meine Hilfe kommt von dem Herrn, der Himmel und Erden gemacht hat". Ps 121.



Foto nr.: 16

DIE EROBERUNG DES MONDES



Paraguay



0,10 Gs. Apollo 11 (Armstrong, Aldrin und Collins), Emblem von Apollo 11 und Darstellung, wie Astronaut Neil Armstrong am 21.7.1969 um 3.56 MEZ als erster Mensch die Mondoberfläche betritt. Er berichtete; "Die Oberfläche ist feinkörnig, fast wie Puder und ich kann sie leicht mit meinem Fuß auflockern. Trotzdem ist die Oberfläche fest, denn ich sinke nur etwa 1 Zoll tief ein"; 0,30 Gs. Apollo 15 (Scott, Irwin und Worden), Emblem von Apollo 15 sowie Darstellung eines Astronauten mit dem Mondauto. Seit Apollo 15 konnten die Astronauten sich bequem im Lunar Roving Vehicle auf der Mondoberfläche bewegen; 0,50 Gs. Apollo 16 (Young, Mattingly und Duke), Emblem von Apollo 16, Astronaut, Mondauto. Astronaut Duke beim Aufenthalt von Apollo 16 auf dem Mond belädt an einer Zwischenstation während des EVA (Extra-Vehicular Activity) am 22. April 1972 sein Mondauto. Dieser Lunar Rover war speziell für die Zustände auf dem Mond gebaut worden. Insgesamt drei Fahrzeuge wurden zum Mond gebracht – von Apollo 15, Apollo 16 und Apollo 17 – und in Amerika sagt man noch heute, auf dem Monde stünden die teuersten Gebrauchtautos 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 dürfte es auch nicht den geringsten Unfall geben – jeder Schaden wäre möglicherweise tödlich gewesen; 0,75 Gs. Apollo 17 (Cernan, Evans und Schmitt), Emblem von Apollo 17 sowie Ausschnitt aus der bekannten Aufnahme, die den Astronauten Schmitt bei der Untersuchung eines großen Felsblocks in der Nähe des Landeorts zeigt, dem auch Gesteinsproben entnommen wurden.



Foto nr.: 17

DIE EROBERUNG DES MONDES

Paraguay

Südamerika



Zum 10. Jahrestag des erfolgreichen Fluges von Apollo 11 erschien dieser Block in einer Auflage von 4.550 Exemplaren (zusätzlich 1.000 Stück mit Aufdruck "MUESTRA").
Auf der Flugpostmarke zu 25 Gs. die Mondlandefähre "Eagle" und Neil Armstrong, im Hintergrund am Horizont die Erde.
Auf dem Blockrand Reproduktion einer früheren paraguayischen Marke zu 0,10 Gs., Start einer Saturn-V in Cape Kennedy und Porträt von Wernher von Braun sowie Reproduktion der früheren Marke zu 0,20 Gs., Kopplung der "Eagle" mit der "Columbia".
Das Mondlandegerät stellt das einzige Gerät dar, das ausschließlich für die Arbeit im luftleeren Raum und auf dem Mond, wo es ja keine Atmosphäre gibt, konzipiert ist. Die Mondlandeeinheit sollte zwei Astronauten aus der Kommandoeinheit von Apollo, die in einer Mondumlaufbahn kreist, auf die Oberfläche unseres Trabanten bringen, während deren Aufenthalt als Basis dienen und schließlich wieder zum Rendezvous mit Apollo und seinem Piloten befördern. Da das Mondlandegerät keiner Luftreibung ausgesetzt war, ist es das zierlichste und gleichzeitig unförmigste aller Raumschiffe.



Foto nr.: 19

DIE EROBERUNG DES MONDES

Paraguay

Südamerika

Gedenblock "US-Mond-Forschungsprogramm – erste bemannte Mondlandung – Apollo 11". Die Marke zu 23,40 Gs. zeigt das Porträt des früheren amerikanischen Präsidenten John F. Kennedy, der das amerikanische Mondlandeprogramm forcierte, und den deutschen Raketenforscher Wernher von Braun, Konstrukteur der Mondrakete "Saturn V". Weiterhin am linken Rand der Marke Start einer Saturn-V-Rakete auf Cape Canaveral. Auflage 7.000 nummerierte Blocks.



Am 25. Mai 1961 sagte der amerikanische John F. Kennedy jene Worte, mit denen er den Startschuß für das größte technisch-wissenschaftliche Unternehmen der Menschheit gab: "Ich bin der Meinung, daß diese Nation noch vor Ablauf des Jahrzehnts einen Menschen zum Mond bringen und wieder sicher zur Erde zurückholen sollte."
Der deutsch-amerikanische Raketenkonstrukteur Wernher Freiherr von Braun (1912–1977) trieb von 1959–1972 als leitender Mitarbeiter der NASA (u.a. Direktor des Raumfahrtzentrums in Huntsville, Alabama) die Entwicklung großer Trägerraketen für das amerikanische Raumfahrtprogramm voran, u.a. der Jupiter-C-Rakete, mit der der Erdsatellit "Explorer 1" (1958) auf seine Bahn gebracht wurde, und der im Apollo-Programm eingesetzten Saturn-Raketen.
Die Gesamthöhe der "Saturn V" betrug ohne Nutzlastteil 85,90 m und mit der Apollo-Einheit, einschließlich des Rettungsturmes 111,20 m. Das Nutzlastvermögen betrug 137 t für eine 185 km hohe Erdumlaufbahn oder 46,7 t für eine Mondumlaufbahn.
Einschließlich der einzigen zweistufigen Saturn V wurden zwischen dem November 1967 und Mai 1973 13 Starts durchgeführt. Es wurden sechs bemannte Flüge zum Mond unternommen, drei bemannte Flüge in einer Mondumlaufbahn. Weiterhin fand mit der "Saturn V" eine Beförderung der ersten US-Station Skylab in einer Erdumlaufbahn statt.



Foto nr.: 20

DIE EROBERUNG DES MONDES

Paraguay

Südamerika

Block, enthaltend eine Flugpostmarke zu 23.40 Gs. Die Marke zeigt die Porträts von John F. Kennedy, dem Präsidenten, der das Weltraumprogramm genehmigte, und Werner von Braun, im Hintergrund der Mond; im Vordergrund das Raumschiff Apollo 11.

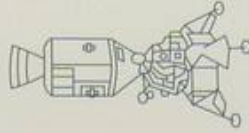


"I believe that this nation should commit itself to achieving the goal, before this decade is out, of landing a man on the moon and returning him safely to earth!" ("Ich bin der Meinung, daß diese Nation noch vor Ablauf des Jahrzehnts einen Menschen zum Mond bringen und wieder sicher zur Erde zurückholen sollte!"). Diese unvergeßlichen Worte wurden von einem Staatsmann gesprochen, der ein sicheres Gefühl hatte für die großen, über den Augenblick hinausgehenden Aufgaben und Ziele der Menschheit. Es sind jene Worte, die der amerikanische Präsident John F. Kennedy am 25. Mai 1961 vor dem amerikanischen Kongreß sagte und mit denen er den Startschuß für das größte technisch-wissenschaftliche Unternehmen der Menschheit gab, ein Unternehmen, das bis zur Stunde seinesgleichen sucht.



Foto nr.: 21

DIE EROBERUNG DES MONDES



Paraguay

Südamerika

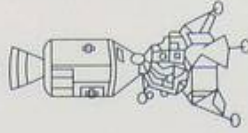


Gedenkblock, erschienen am 23.6.1984 zum 90. Geburtstag von Prof. Hermann Oberth, dem Vater der Weltraumfahrt. Prof. Hermann Oberth wurde am 25. Juni 1894 in Hermannstadt/Siebenbürgen geboren. Die in dem Block enthaltene Flugpostmarke zu 25 Gs. zeigt das Porträt von Prof. Hermann Oberth nach einem Entwurf der deutschen Briefmarkenkünstlerin Elisabeth von Janota-Bzowski, die nicht nur die Briefmarke, sondern auch den ganzen Block gestaltet hat. Auf dem unteren Teil des Blockrands Transportsysteme und startende Rakete, Marslandefähre und Forschungsstationen der Zukunft: verbesserter und vergrößerter Raumgleiter, Mondbasis und startende Rakete, Marslandefähre und künftige Raumschiffe verschiedener Konstruktionen – als Hintergrund dienen die Darstellung der Erde, des Mondes und des roten Planeten Mars. Die Inschriften auf dem Block lauten: "XXXIII. RAUMFAHRTKONGRESS DER HERMANN-OBERTH-GESELLSCHAFT / RAUMFAHRT GESTERN – HEUTE – MORGEN / 21.–25. JUNI 1984 SALZBURG" sowie "ZUKÜNFTIGE TRANSPORTSYSTEME DER RAUMFAHRT ZUM MOND UND ZU DEN PLANETEN", darunter das Emblem der Hermann-Oberth-Gesellschaft. Auflage des Blocks 5.000 fortlaufend nummerierte Exemplare sowie zusätzlich 565 Stück für die Staaten des Weltpostvereines und 1.000 Blocks mit Aufdruck "MUESTRA". Der Block trägt die eigenhändige Originalunterschrift von Prof. Hermann Oberth – rechts unten in der Ecke über dem paraguayischen Wappen.



Foto nr.: 22

DIE EROBERUNG DES MONDES



Paraguay

Südamerika

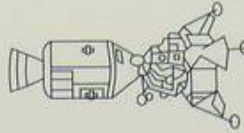


Block, herausgegeben zum erfolgreichen Flug von Apollo 15, enthaltend eine Flugpostmarke zu 20 Gs. Abgebildet sind die drei Astronauten Scott, Worden und Irvin mit einem Versuchsexemplar des Mondautos im Astronauten-Trainingszentrum. Auf der Marke außerdem das Abzeichen von Apollo 15 und die Porträts von Präsident Kennedy und Werner von Braun. Auf dem Blockrand die Abbildung des Mondautos auf der Oberfläche des Mondes. Dieser Stempel soll darauf hinweisen, daß die Mannschaft von Apollo 15 auf der Oberfläche des Mondes einen Brief abgestempelt hat (der auf der paraguayischen Marke reproduzierte Stempel entspricht aber nicht dem Original). Wenn auf der Marke unten links in der Ecke der Name meiner Firma 'H.E. SIEGER' erscheint, dann bedeutet dies nicht, daß ich der Markenkünstler bin – ich bin weder Maler noch Grafiker, sondern ich habe lediglich der Postverwaltung von Paraguay auf Wunsch verschiedene Fotos beschafft, die als Grundlage für diese Briefmarkenausgabe verwendet wurden und in echt südamerikanischer Höflichkeit hat man dann meinen Namen auf die Marke gedruckt. Auflage 4.000 fortlaufend nummerierte Blocks.



Foto nr.: 23

DIE EROBERUNG DES MONDES



Paraguay

Südamerika



0,20 Gs. Apollo-7-Endstufe mit geöffneter Schutzverkleidung, hinter der die Mondfähre verstaut war. Apollo 7: 11.–22. Oktober 1968; 163 Erdumkreisungen in 10 Tagen, 20 Stunden; erster Flug der Apollo-Kapsel im Orbit mit drei Mann Besatzung (ohne Mondlandegerät): Walter Schirra (der erste Mensch, der zum drittenmal im Orbit fliegt), Don Eisele (38 Jahre, Oberst der Air France) und Walter Cunningham (36 Jahre). Erste direkte Fernsehübertragung aus einem bemannten Raumschiff. Achtmal wird das Haupttriebwerk von Apollo gezündet. Diese Maßnahme erklärt sich dadurch, daß das Triebwerk die Bahnkorrekturen beim Flug zum Mond und bei der Rückkehr zur Erde durchführen muß; 0,15 Gs. Emblem von Apollo 1. Die Astronauten White, Grissom und Chaffee verunglückten tödlich bei einem Standversuch in Kap Kennedy am 21. Januar 1967. Das Drama geschah, als man es überhaupt nicht erwartete, bei einer Übung am Boden auf Kap Kennedy. Die Astronauten befinden sich an der Spitze einer Saturn-IB-Rakete man es überhaupt nicht erwartete, bei einer Übung am Boden auf Kap Kennedy. Die Astronauten befinden sich an der Spitze einer Saturn-IB-Rakete bei der Startrampe Nr. 43, während der Countdown für einen simulierten Flug zur Vorbereitung der ersten Apollo-Mission läuft. Aus dem Innern von Apollo, die wie für eine Mondreise fest verschlossen war, dringt ein Notruf und der Schrei: "Feuer!". Man konnte die Kapsel nur vom Innern mit einem komplizierten Verfahren öffnen, das für die Bewegung der Hebel und Gegenhebel viel Zeit in Anspruch nahm. Um den Notausstieg zu öffnen, braucht ein Astronaut unter Hilfe eines Kollegen 90 Sekunden. Zwischen dem ersten Alarm und der Explosion verstrichen 13 Sekunden. Die Helfer brauchen 5 Minuten, um die Apollo-Kapsel aufzubrechen. Solange ein Überdruck im Innern herrschte, ließ sich die Lucke nicht öffnen. Als dies endlich gelang, war das Innere der Kapsel vom Feuer verzehrt; 0,25 Gs. Apollo 8 beim Flug um den Mond mit den Astronauten Borman, Lowell und Anders. Zum ersten Mal sieht der Mensch die von der Erde abgewandte Seite des Mondes. Erste direkte Fernsehübertragungen vom Mond. Die drei Astronauten überprüfen auch, ob die vorgesehenen Landegebiete auch wirklich geeignet sind. In gerader Linie mißt die größte Entfernung zur Erde 375.000 km. Die Astronauten kreisen in einer Höhe von 112 km um unseren natürlichen Satelliten; 0,30 Gs. Apollo 9 mit den Astronauten McDivitt, Scott und Schweickart. Auf der Marke Schweickart bei seinen Arbeiten außerhalb des Raumschiffes. Erste Mission des gesamten Raumschiffes Apollo, vorläufig noch in Erdumlaufbahn. Erstes Andocken an das Mondlandegerät, das oben an der dritten Stufe der Saturn-Rakete befestigt ist und von seiner Verkleidung befreit wird. Erste Tätigkeit außerhalb des Raumschiffes Apollo, McDivitt und Schweickart begeben sich über den Verbindungstunnel ins Mondlandegerät. Sie entfernen sich bis zu 160 km weit von Apollo, üben Andocken und Rendezvous; 0,50 Gs. Apollo 10 (Stafford, Cerman und Young); Mondfähre nähert sich auf 15 km der Oberfläche des Mondes. Hauptprobe für die Mondlandung. Das Mondlandegerät "Snoopy" mit dem Kommandanten Stafford und dem Piloten Cerman umrundet viermal den Mond. Sie nähern sich der Oberfläche bis auf 14,5 km; das ist die Höhe, bei der zukünftige Astronauten sich entscheiden müssen, ob sie landen oder zur Apollo zurückkehren wollen. Cerman steigt wieder auf, um an die Apollo-Kommandoinheit "Charly Brown" mit dem Piloten Young anzudocken.



Foto nr.: 24

DIE EROBERUNG DES MONDES

Penrhyn

Polynesische Insel – Ozeanien.



Die Postverwaltung von Penrhyn (nördliche Cook-Inseln) verausgabte am 24. Juli 1989 diese fünf Marken in Erinnerung an den 20. Jahrestag der ersten Landung eines Menschen auf dem Mond – und nicht zuletzt auch in Erinnerung an die sichere Landung im südlichen Pazifik – nicht allzuweit von Penrhyn entfernt – am 24. Juli 1969:

55 c. Edwin Aldrin verläßt die Mondfähre "Eagle" und betritt als zweiter Mensch den Mond. Die Marke ist nach einem Foto, aufgenommen von Neil Armstrong, gestaltet; 75 c. Edwin Aldrin trägt verschiedene wissenschaftliche Geräte, die an Bord der Mondfähre waren, um diese auf der Oberfläche des Mondes aufzustellen; 95 c. Edwin Aldrin hat soeben das Sonnensegel aufgestellt – mit diesem wissenschaftlichen Gerät wurde die von der Sonne ausgesandte Energie gemessen. Während ihres Aufenthaltes auf dem Mond sammelten die beiden Astronauten nicht nur die berühmten "Steine vom Mond", sondern führten, gemäß den Planungen der NASA, eine ganze Anzahl von wissenschaftlichen Experimenten durch;

1,25 Dollar, die drei Astronauten Armstrong, Aldrin und Collins grüßen, durch das Fenster der Kabine der Quarantänestation auf dem Flugzeugträger "Hornet", Präsident Nixon. Bei diesem ersten Experiment mußten sich die Astronauten vorsorglich – weil man damit rechnete, daß eventuell vom Mond Keime übertragen werden könnten – geraume Zeit in der Quarantänestation aufhalten; 1,75 Dollar, Blick in das Innere des Command-Module "Columbia". Man erkennt zwei Astronauten, die in diesem verwirrend aussehenden Cockpit ihre Schaltungen für die Vorbereitung des Rückstartes aus der Mondumlaufbahn zur Erde durchführen.



Foto nr.: 25

DIE EROBERUNG DES MONDES

Polen



Sondermarke und Gedenkblock, erschienen zum "20. Jahrestag der ersten bemannten Mondlandung durch Apollo 11". Die Marke zu 100 Zloty zeigt, übergehend auf den Blockrand, den amerikanischen Astronauten Edwin Aldrin, im Hintergrund die Mondlandefähre "Eagle". Das Bild des Astronauten ist jenem Sensationsfoto von Neil Armstrong nachempfunden – im Visier des Raumanzuges spiegeln sich Armstrong, der dieses Bild aufgenommen hatte, ein Teil der Mondlandefähre sowie die US-Flagge. Weiterhin zeigt der Block, im Hintergrund sich von der Schwärze des Weltraums abhebend, den "blauen" Planeten, die Erde.
Am 21. Juli 1969 um 3.40 Uhr MEZ, 109 Stunden, 7 Minuten und 35 Sekunden nach dem Start der Saturn-V-Rakete mit Apollo 11 in Cape Kennedy, hatte sich die Ausstiegsluke der Mondlandefähre "Eagle" geöffnet. 16 Minuten später betrat Neil Armstrong die Oberfläche des Erdtrabanten, kurz darauf folgte ihm der Astronaut Edwin Aldrin. "Ein kleiner Schritt für einen Mann, aber ein großer Sprung vorwärts für die Menschheit!". Das waren die ersten Worte eines Menschen auf dem Mond, die Worte, die ihm einfielen, als er seinen Fuß auf den Boden des Erdtrabanten setzte.



Foto nr.: 26

DIE EROBERUNG DES MONDES

Ruanda

Hochland östlich des Kiwusees – Ostafrika



Block 'Erste bemannte Mondlandung', der in seiner Gestaltung ohne Zweifel zu den schönsten Weltraummarken gehört.

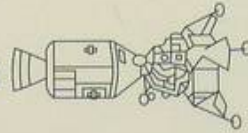
Der Block enthält eine Marke zu 100 Fr., die Zeichnung geht von der Marke auf den Blockrand über und zeigt einen Astronaut mit Fernsehaufnahmegerät sowie Mondfähre 'Eagle', im Hintergrund amerikanische Flagge, hoch über der Oberfläche Apollo 11. – Die 'dichterische Freiheit', nämlich daß Apollo 11 nicht so dicht über der Oberfläche des Mondes flog und dies keinesfalls mit eingeschaltetem Triebwerk tat, darf man dem Grafiker verzeihen. Auflage nur 25.000 Blocks.

Die Forschungsaufgaben, die jene zwölf Astronauten, die im Laufe des Apollo-Programms ihren Fuß auf die Mondoberfläche setzten, wahrgenommen haben, sind so umfangreich, daß hier sicherlich der Platz nicht ausreichen würde. Nicht nur, daß sie, sämtliche Apollo-Missionen zusammengerechnet, eine Ausbeute von 385 kg Mondmaterie mitbrachten, die auch heute noch intensiver Forschungsgegenstand der Wissenschaft ist, die Mondlandungen lieferten auch eine Fülle an geologischen, physikalischen, chemischen und astronomischen Erkenntnisse über den Mond und den interplanetaren Raum.



Foto nr.: 27

DIE EROBERUNG DES MONDES



Rumänien

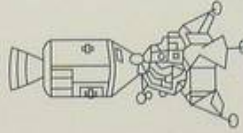


Sondermarkenserie, erschienen anlässlich des 20jährigen Jubiläums der ersten bemannten Mondlandung mit Darstellung wichtiger Persönlichkeiten auf dem Gebiet der Weltraumtechnik: 50 B, Conrad Haas (1509–1579), der erste Konstrukteur einer mehrstufigen Rakete; 1,50 Lei, der russische Gelehrte, Konstantin E. Ziolkowski (1857–1935), Wegbereiter der Weltraumtechnik in der Sowjetunion bei der Demonstration der Theorie des Fluges einer Rakete in die Erdumlaufbahn und zurück; 2,00 Lei, der in Rumänien geborene "Vater der Weltraumfahrt", Professor Hermann Oberth (1894–1989), erklärt an der Tafel eine seiner Theorien, mit denen er schon in den zwanziger Jahren die wissenschaftliche Grundlage für den Flug zum Mond und zu den Planeten schuf; 3,00 Lei, der amerikanische Raketenpionier Robert H. Goddard (1882–1943) – der Pionier für Raketen mit Antrieb durch flüssige Brennstoffe – erklärt ebenfalls an der Tafel seine Theorie für den Flug zum Mond; 4,00 Lei, Porträt des sowjetischen Wissenschaftlers Sergei P. Korolew (1906–1966) – gewissermaßen der "Wernher von Braun der Sowjetunion" – maßgeblich beteiligt an dem Weltraumprogramm der UdSSR; 5,00 Lei, Porträt des deutsch-amerikanischen Wissenschaftlers, Weltraumpioniers und Raketenkonstruktors Dr. Wernher von Braun (1912–1976), ohne dessen zielstrebige Arbeiten und ohne dessen Verhandlungsgeschick das Mondprojekt wahrscheinlich nie realisiert worden wäre. Neben dem Porträt der Rückstart von der Mondoberfläche.



Foto nr.: 28

DIE EROBERUNG DES MONDES



Salomon-Inseln

Melanesische Inselgruppe – Ozeanien.



Die anlässlich des 20. Jahrestages der ersten Landung eines Menschen auf dem Mond auf den Salomon-Inseln erschienenen Briefmarkenserie ist dem Flug von Apollo 16 gewidmet: 35 C. Start von Apollo 16 in Kap Kennedy am 16. April 1972 mit den Astronauten John W. Young, Thomas K. Mattingly II. und Charles M. Duke jr.; 22 c. Landung im Pazifik – Stabilisierungsfallschirme (ab einer Höhe von 9000 m) und drei Hauptfallschirme (ab einer Höhe von 3000 m) bremsen die Kapsel bis zum Aufprall auf der Meeresoberfläche auf eine Geschwindigkeit von 9,5 m/sec. ab. Die Landung erfolgte am 27. April 1972 nach einer Flugzeit von 165 Stunden, 51 Minuten und 5 Sekunden; 80 c. ein besonders interessantes Infrarotfoto der Erde, aufgenommen durch Apollo 16; 70 c. offizielles Emblem der Apollo-16-Mission.



Block, herausgegeben zum "20. Jahrestag der ersten Landung eines Menschen auf dem Mond". Der Block – er enthält eine Marke zu 4 Dollar – zeigt ein Foto des Erdtrabanten mit seiner kraterübersäten Landschaft, so wie sich der Mond den Astronauten darbot – entweder kurz vor der Ankunft oder nach dem Verlassen der Mondumlaufbahn. Auf dem Blockrand startende Saturn V-Rakete.



Foto nr.: 29

DIE EROBERUNG DES MONDES

Samoa

Polynesische Inselgruppe im südlichen Pazifik – Ozeanien.



Die anlässlich des "20. Jahrestages der ersten Landung eines Menschen auf dem Mond" erschienenen Marken sind Apollo 14 gewidmet: 50 s. Gruppenfoto der Apollo-14-Mannschaft. Von links Stuart Roosa, Alan Shepard jr. und Edgar D. Mitchell. Es wurde die sechste amerikanische Astronautenreise zum Mond, zum dritten Mal landeten Menschen auf dem Erdrabanten; 18 s. Mondrakete vom Typ Saturn V mit Apollo 14 auf der Startrampe in Florida. Ein Raupenfahrzeug fährt die mobile Startplattform mit der Saturn V der Mission Apollo 14 über die Rampe von der Schotterstraße zur Startplattform hinauf. Deutlich sind am Versorgungsturm die Treibstoffleitung und die Montagearme zu sehen; 2 Dollar, Apollo 14: Spuren im Mondsand. Während des 3. und 6. Februar 1971 hielten sich zum dritten Mal Menschen auf dem Mond auf. Bei ihren zwei mehrstündigen Ausflügen nahmen die Astronauten Shepard und Mitchell einen kleinen Handkarren mit, auf dem sie Geräte und Gesteinsproben verstaute. Auf dem Bild sind sehr deutlich die beiden Radschienen zu erkennen, die zur Landestelle der Mondfähre "Antares" führen. Da der Mond keine Atmosphäre hat, gibt es auch keinen Wind. Deshalb werden diese Spuren nicht wie auf der Erde verwehen. Die Farbe des Mondbodens wechselt mit dem Einfallswinkel der Sonnenstrahlen; 65 s. offizielles Emblem der Apollo-14-Mission.

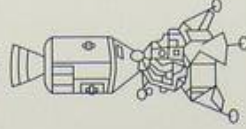


Block, herausgegeben zum "20. Jahrestag der ersten Landung eines Menschen auf dem Mond". Die Darstellung der Marke zu 3 Dollar geht auf den Blockrand über und zeigt ein Bild von der Apollo-11-Mission. Die beiden Astronauten haben die Flagge der Vereinigten Staaten von Amerika aufgestellt. Da auf dem Mond kein Wind weht, ist sie an einer Querstange entfaltet. Edwin Aldrin betrachtet sie, während Neil Armstrong ihn fotografiert. Im Staub des Mondes erkennt man die Fußspuren der Astronauten und den langen Schatten der Mondlandefähre "Eagle".



Foto nr.: 30

DIE EROBERUNG DES MONDES



Z.E.S. – Seychellen

Indischer Ozean – Ostafrika



"20. Jahrestag der ersten bemannten Mondlandung". Die Motive der Marken des Satzes behandeln die spektakuläre amerikanisch-sowjetische Zusammenarbeit beim Apollo-Sojus-Unternehmen; 2 R: Teilnehmer der Apollo-Sojus-Mission; die amerikanischen Astronauten Donald K. Slayton, Thomas P. Stafford, Vance D. Brand sowie die russischen Kosmonauten Aleksei A. Leonow und Waleri Kubasow; 1 R: Blick in den Kontrollraum; 5 R: gekoppeltes amerikanisches Raumfahrzeug Apollo 18 mit der sowjetischen Raumkapsel Sojus 19; 3 R: Emblem des Apollo-Sojus-Programms.
Die Operation begann mit dem Start von Sojus 19 am 15. Juli 1975. Das Raumschiff erreichte eine Erdumlaufbahn in 250 km Höhe. Am selben Tag, im Abstand von 7 1/2 Stunden startete von Cape Canaveral das Raumschiff Apollo 18 mit den amerikanischen Astronauten an Bord. Um das Andocken zwischen den beiden Raumschiffen mit ihren unterschiedlichen Charakteristiken zu ermöglichen, entwarfen die sowjetischen und amerikanischen Ingenieure ein Zwischenmodul, das die Verbindung zwischen den beiden Fahrzeugen ermöglichte. Das Andocken an die sowjetische Raumkapsel erfolgte schließlich am 17. Juli 1975. Das Unternehmen war damals eine Sensation.

Block "20. Jahrestag der ersten bemannten Mondlandung". Übergehend auf den Blockrand zeigt die Marke zu 10 R: jene Szene, in der Apollo 11 an Bord des US-Flugzeugträgers "Hornet" gehieft wird.

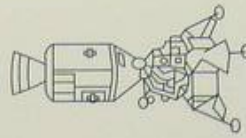


Am 24. Juli 1969 endete das historische Apollo-11-Unternehmen mit einer fast pünktlichen Landung im vorausgeplanten Zielgebiet. Wegen der Morgendämmerung des leicht diesigen Wetters konnte man die Öffnung der Bremsfallschirme und die anschließende Wasserung der Kapsel vom Bergungsschiff "Hornet" nicht gut verfolgen. Beobachtungsflugzeuge berichteten, daß die Kapsel kopfüber im Pazifik eingetaucht sei. Durch Schwimmkissen wurde sie automatisch aufgerichtet und tauchte unverzüglich wieder an die Meeresoberfläche auf. "Wir sind in guter Verfassung", meldete Neil Armstrong der Bergungsmannschaft.



Foto nr.: 31

DIE EROBERUNG DES MONDES



Seychellen

Indischer Ozean – Ostafrika



Die anlässlich des "20. Jahrestages der ersten Landung eines Menschen auf dem Mond" auf den Seychellen erschienenen Briefmarkenserie ist dem Flug von Apollo 15 gewidmet: 2 R. Gruppenfoto der Apollo-15-Mannschaft, von links: David R. Scott (39), Alfred M. Worden (39) und James B. Irwin (41); 1 R. Weltraumrakete Saturn V in der Startphase. Am 26. Juli 1971 begann der 7. Flug von amerikanischen Astronauten zum Mond. Der Flug trug die Bezeichnung Apollo 15; 5 R. Astronaut James Irwin salutiert vor dem Sternenbanner. Hinter ihm steht die Landefähre "Falcon". Deutlich ist die "Verpackung" des Mondautos zu sehen, dessen Rad ganz rechts noch im Bild erscheint. Im Hintergrund ist ein Teil des bekannten Apennine-Gebirges; 3 R. offizielles Emblem der Apollo-15-Mission mit dem Mutterschiff "Endeavour" und der Mondlandefähre "Falcon".

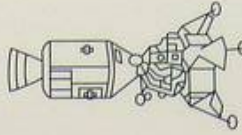


Block "20. Jahrestag der ersten bemannten Mondlandung". Die Darstellung der Marke zu 10 R. geht auf den Blockrand über und zeigt den amerikanischen Astronauten Aldrin beim Heruntersteigen der Leiter von der Mondlandefähre "Eagle" kurz vor dem Betreten des Mondbodens. Diese Aufnahme wurde von dem Astronauten Neil Armstrong, der als erster Mensch den Mond betrat, gemacht. Auf dem linken Blockrand startende Saturn-V-Rakete.



Foto nr.: 32

DIE EROBERUNG DES MONDES



Sierra Leone

Westafrika

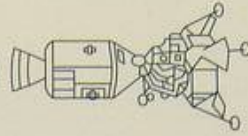


Kleinbogen "Geschichte der Erforschung des Weltraums 1957 - 1989", enthaltend neun Marken:
10 Le. im Helmvisier von Astronaut Aldrin (Apollo 11) spiegeln sich der Fotograf (Armstrong), die Mondlandefähre und die US-Flagge; 10 Le. der Ersteinsatz des Mondfahrzeugs Lunar Rover Vehicle (LRV) bei Apollo 15. Astronaut Irwin arbeitet am Mondauto. Im Hintergrund ist Mount Hadley. Er ist 10 km von Irwin entfernt und erhebt sich 4460 m. Die Fahrt während des ersten Ausflugs mit dem Mondauto ging über eine Distanz von etwa 7 km an den Rand der Hadley-Rille, deren Entstehung den Wissenschaftlern zu denken gab. Über die Fahrt mit dem Mond-Rover meinte David Scott, er steuerte das Fahrzeug: "Es ist eine richtige Rock-and-Roll-Fahrt und ich bin froh, daß wir diese Einzelradaufhängung am Rover haben"; 10 Le. Astronaut Irwin (Apollo 15) bei geologischen Bodenuntersuchungen (Probenentnahme); 10 Le. Astronaut Aldrin (Apollo 11) beim Aufstellen der Experimente, Mondlandefähre und US-Flagge; 10 Le. Astronaut Harrison Schmitt (Apollo 17) vor dem "Split Rock"-Felsen im Taurus-Littrow-Gebiet; 10 Le. Astronaut James Irwin saluirt vor dem Sternenbanner. Hinter ihm steht die Mondlandefähre "FALCON". Deutlich ist die "Verpackung" des Mondautos zu sehen, das rechts davon steht. Dieser "Lunar Rover" war speziell für die Zustände auf dem Mond gebaut worden. Das merkwürdige, durch Batterien getriebene Gefährt hatte eine Reichweite von 92 km; 10 Le. Astronaut Aldrin (Apollo 11) beim Aufstellen des Sonnenwindsegel-Experiments; 10 Le. Lunar Rover Vehicle neben der Mondlandefähre. Nach einem längeren Aufenthalt auf der Mondoberfläche als jede andere Besatzung zuvor, hoben bei Apollo 15 David Scott und James Irwin am 2. August 1971 um 18:11 Uhr MEZ vom "Meer des Regens" ab. Dabei zeigte die am Mond-Rover angebrachte und in einiger Entfernung zum Startplatz aufgestellte Kamera für 2 Sekunden erstmals die Trennung einer Mondlandekapsel von der Abstiegsstufe mit dem anschließenden Start; 10 Le. Apollo-Kommando- und Versorgungseinheit in der Mondumlaufbahn, im Hintergrund die Erde. Um 10:10 Uhr MEZ erfolgte die Kopplung beim Unternehmen Apollo 15 mit dem Mutterschiff "Endeavour", in dem Alfred Worden auf sie wartete. Der Einschuß in die Rückkehr zur Erde erfolgte am 4. August 1971 gegen 22:30 MEZ.



Foto nr.: 33

DIE EROBERUNG DES MONDES



Sierra Leone

Westafrika

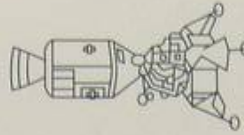


Kleinbogen "Geschichte der Erforschung des Weltraums 1957-1989", enthaltend neun Marken: 10 Le. sowjetischer Versuchssatellit SPUTNIK 1 - weiterster Satellit überhaupt (Start 4.10.1957). SPUTNIK 1 war ein kugelförmiger Körper mit einer Masse von 83,6 kg und einem Durchmesser von 58 cm, aus dem vier Antennen wie Angelruten herausragten, die einem 2,40 m und 2,90 m langen Schweif ähnelten; 10 Le. erster amerikanischer Fernmeldesatellit TELSTAR 1 (Start 10.7.1962). TELSTAR 1 sah aus wie eine facettierte Kugel. Er bot die Wahl zwischen 600 ein- oder 300 zweiseitigen Sprechverbindungen oder einem Fernsehkanal. Der Satellit leitete die ersten interkontinentale Verbindung zwischen Europa und den USA ein; 10 Le. US-Raumerschiff GT-6 A und GT-7 beim Rendezvous-Manöver (15.12.1965). Die Missionen von Gemini 6 und Gemini 7 führten das erste Rendezvousmanöver der Geschichte im Orbit durch, ein Schlüsselexperiment des amerikanischen Mondprogramms und jeder Aktivität im Weltraum überhaupt; 10 Le. WOSTOK-Trägerrakete auf Transportwagen, sowjetischer Kosmonaut Juri Gagarin in Uniform - erster Mensch im Weltraum (Start 12.4.1961); 10 Le. US-Raumsonde MARINER 4 über dem Mars (Start 28.11.1964, Marspassage 14.7.1965); 10 Le. US-Mondsonde SURVEYOR 3 auf dem Mond (Start 17.4.1967). Dieses dritte und abschließende Programm automatischer Mondsonden der USA zum Fotografieren (TV) für chemische Analysen und zur Entnahme von Bodenproben bereiteten die Erforschung unseres Satelliten vor. Die SURVEYOR-Sonden probierten die weiche Landung auf dem Mond aus und untersuchten die Beschaffenheit des Bodens. Zu ersten Mal (SURVEYOR 3) nahm ein ausfahrbarer mechanischer Arm mit einer Baggerschaufel an der Spitze auf ferngesteuerten Befehl von der Erde aus eine Bodenprobe von einem anderen Himmelskörper; 10 Le. canadischer Forschungssatellit ALOUETTE im Weltraum (Start 28.9.1962); 10 Le. Astronaut White (GT-4) bei dem ersten Weltraumspaziergang eines Amerikaners am 3. Juni 1965 in 216 km Höhe über der Erde mit Druckgas-Rückstoßgerät. Es handelt sich überhaupt mehr um ein Schwimmen denn um ein Gehen, um ein Schweben im Raum, stets mit dem Raumschiff über eine 7,72 m lange Nabelschnur verbunden. White bleibt 23 Minuten im All, 11 Minuten mehr als vorgesehen; 10 Le. US-Geophysikalischer-Satellit OGO-4 über der Erde (Start 28.7.1967).



Foto nr.: 34

DIE EROBERUNG DES MONDES



Sowjetunion

Zur Internationalen Philatelistischen Ausstellung EXPO '89 in Washington, USA, erschien am 24. November 1989 in der Sowjetunion ein Gedenkblock zum Thema "Weltraumphilatelie", enthaltend vier ungezähnte Marken.
Mit dieser sensationellen Emission zum 20jährigen Jubiläum von Apollo 11 ehrt die UdSSR erstmals ein amerikanisches Weltraumjubiläum.

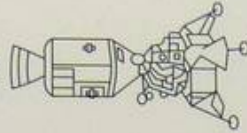


Der erste Wert zu 25 Kopeken zeigt die sowjetische Mondsonde "LUNA 17", das ferngesteuerte automatische Mondfahrzeug Lunochod. Der zweite Wert zu 25 Kopeken stellt die amerikanische Mondlandefähre "Eagle" dar sowie einen amerikanischen Astronauten; deutlich erkennbar ist die amerikanische Flagge und die Inschrift "United States".
Der dritte Wert zu 25 Kopeken ist der zukünftigen Reise zum Mars gewidmet. Als Zukunftsvision sehen wir hier einen amerikanischen Astronauten und einen sowjetischen Kosmonauten Arm in Arm auf der Oberfläche des Roten Planeten.
Der vierte Wert zu 25 Kopeken zeigt das Emblem dieser zukünftigen Reise, jenes Gemeinschaftsprojekts der USA und der UdSSR.
Auf dem Blockrand Text in Russisch: "Diese Briefmarkenserie der UdSSR ist zur Internationalen Philatelistischen Ausstellung "EXPO '89" in Washington zum Thema "Weltraumphilatelie", das bei den Sammlern sehr populär ist, erschienen.
Die ersten zwei Marken der Serie (Künstler W. Laritschkin) sind den wichtigsten Abschnitten in der Geschichte der Weltraumforschung gewidmet — den Mondflügen, den sowjetischen automatischen interplanetarischen Stationen und der Besichtigung des natürlichen Erdsatelliten von den amerikanischen Raumfahrern.
Das Motiv der weiteren zwei Marken zeigt Flüge zum Mars in Phantasiezeichnungen der sowjetischen Kosmonauten A. Leonow und W. Dshanibekow".

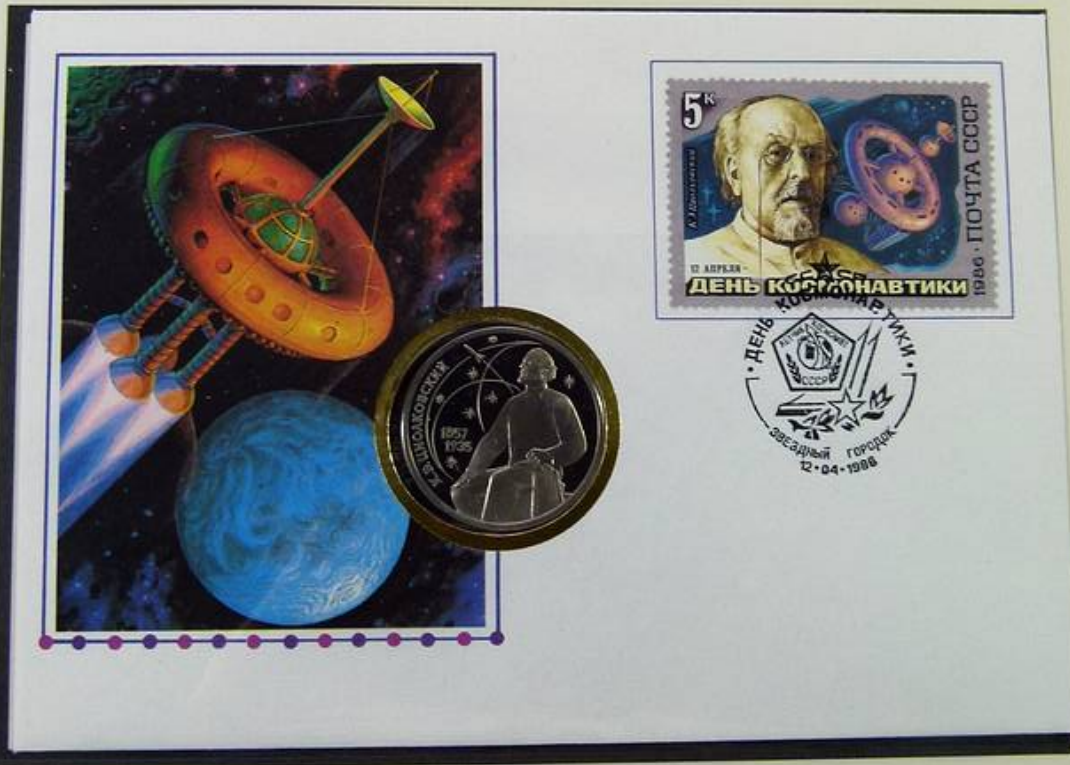


Foto nr.: 35

DIE EROBERUNG DES MONDES



Sowjetunion



Ein Numisbrief, herausgegeben zu Ehren des sowjetischen Luft- und Raumfahrttheoretikers Konstantin Eduardowitsch Ziolkowski. Der Brief wurde frankiert mit der 5-Kop.-Sondermarke aus der Serie "Tag der Kosmonautik – 25. Jahrestag des ersten bemannten Weltraumfluges", illustriert mit einem Porträt von K. E. Ziolkowski sowie einem Modell einer Raumstation. Abgestempelt wurde dieser Beleg mit dem Ersttagsstempel vom 12. April 1986.

Als Illustration erhielt der Numisbrief eine Zeichnung mit einer futuristischen Weltraumrakete, die von dem Planeten Erde zu fernen Welten aufgebrochen ist.

Der Numisbrief enthält eine sowjetische 1-Rubel-Gedenkmünze, herausgegeben zum 130. Geburtstag von K. E. Ziolkowski im Jahre 1987, deren Bildseite den sowjetischen Physiker und Raketenforscher Ziolkowski vor dem Hintergrund des Sternenhimmels und deren Bildseite das Staatswappen, den Landesnamen sowie die Nennwertangabe und das Prägejahr zeigt.

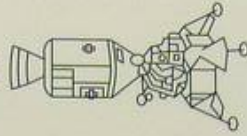
Konstantin Eduardowitsch Ziolkowski (1857–1935) war Lehrer für Mathematik und Physik in Borowsk bei Kaluga und in Kaluga. Ab 1885 arbeitete er bereits am Projekt eines Ganzmetallluftschiffes sowie eines Ganzmetallflugzeuges mit stromlinienförmigem Rumpf, geschlossener Kabine, freitragendem Tragwerk und automatischer Steuerung durch Kreisel.

Schon ab 1896 befaßte er sich auch mit Problemen der Raketentechnik und Raumfahrt. Er gab erstmals die nach ihm benannte Raketengrundgleichung an und sprach sich für das Prinzip des Flüssigkeitsantriebs aus. Ferner erkannte er die Notwendigkeit des Einsatzes mehrstufiger Raketen und stellte Überlegungen über die Möglichkeiten der Trägerraketentechnik an.



Foto nr.: 36

DIE EROBERUNG DES MONDES



Sri Lanka



Sondermarken "20. Jahrestag der ersten bemannten Mondlandung":
75 c. startende Saturn-V-Rakete in Kap Kennedy sowie die Porträts der drei Astronauten, die das Apollo-11-Programm souverän und erfolgreich durchführten: Neil Armstrong, Kommandant des Mondfahrtunternehmens "Apollo 11", einer der schweigsamsten US-Astronauten – und der erste Mensch, der den Mond betrat. Edwin Aldrin, Wissenschaftler; er, der schon im November 1966 129 Minuten lang im Weltraum "spazieren ging", stand diesmal am Steuer der Mondfähre, bis Armstrong den Endanflug selbst in Handsteuerung übernahm, da der vorgesehene Landeplatz zu uneben war. Michael Collins, der einsamste dieser drei bei Apollo 11 beteiligten Astronauten. Während seine Kameraden auf dem Mond weilten, umkreiste er mit der Apollo-Kapsel den Erdtrabanten; 1 R. Edwin Aldrin beim Verlassen der Mondlandefähre, aufgenommen von Neil Armstrong; nach Neil Armstrong verläßt auch Edwin Aldrin den "Eagle"; vorsichtig setzt er auf der stählernen Leiter Fuß vor Fuß und betritt dann seinerseits den fremden Planeten. Armstrongs Kamera hält jede Phase dieses Vorgangs im Bild fest. Auf dem Rücken des Astronauten sehen wir den 54 kg schweren Versorgungstornister; 2 R. das wohl berühmteste Foto, das von einem Astronauten auf dem Mond geschossen wurde. Es zeigt Aldrin, im Visir seines Raumanzugs spiegeln sich Armstrong, ein Teil der Mondfähre, die US-Flagge und der Sonnenwindmesser. Im Vordergrund sind die Fußstapfen der Raumfahrer zu erkennen. Sie werden für alle Ewigkeit von diesem bisher kühnsten Abenteuer der Menschheit künden; 5,75 R. ein grandioser Anblick: die Erde geht auf. "Das war jedesmal der schönste Augenblick bei unseren Flügen um den Mond, wenn wir die gute alte Erde am Horizont aufgehen sahen", berichteten die Astronauten. Faszinierende Bilder brachten sie von diesem Schauspiel im Universum mit. Zunächst erscheint die Erde als kleine, helle Kuppel am Mondhorizont. Dann kommt sie als "Halberde" heraus. Nur ein Teil ist von der Sonne beleuchtet.



Foto nr.: 37

DIE EROBERUNG DES MONDES

Sri Lanka

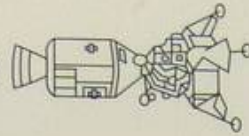


Gedenkblock, herausgegeben zum 20. Jahrestag der ersten bemannten Mondlandung:
75 c. startende Saturn-V-Rakete in Kap Kennedy sowie die Porträts der ersten Raumfahrer zum Mond; 1 R. Edwin Aldrin verläßt die Mondlandefähre; 2 R. Sensationsfoto des Astronauten Aldrin; 5,75 R. aufgehende Erde am Mondhorizont.
Auf dem Blockrand Darstellung der Erdkugel sowie Emblem der Apollo-11-Mission, integriert in die Null der Jubiläumszahl 20.



Foto nr.: 38

DIE EROBERUNG DES MONDES



Tschechoslowakei



VYSTAVA POŠTOVNÍCH ZNÁMEK EXPO '89

WORLD STAMP EXPO '89

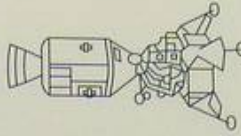
WASHINGTON 17. 11. — 3. 12. 1989

Sonderdruck, herausgegeben zur Internationalen Briefmarkenausstellung "WORLD STAMP EXPO '89", die vom 17. November bis 3. Dezember 1989 in Washington stattfand.
Der Sonderdruck enthält eine Reproduktion – gedruckt von den Originalplatten – der 1,40-Kcs.-Sondermarke, herausgegeben zur Ausstellung "Indianer von Nordamerika" im Ethnographischen Náprstek-Museum in Prag aus dem Jahre 1966. Diese Marke zeigt das Porträt eines Häuptlings der Dakota-Indianer mit Zeremonialkopfschmuck.
Links dieser Reproduktion eine Wiedergabe der Flugpostsondermarke aus dem Jahre 1969, herausgegeben zur "ersten bemannten Mondlandung – Apollo 11" zu 60 Heller, Astronaut auf dem Mond, Ansicht von Manhattan, rechts dieser Reproduktion der zweite Wert dieser Flugpostsonderausgabe zu 3 Kcs., Mondlandefähre "Adler", Ansicht des Kennedy-Flughafens.
Weiterhin zeigt dieser Sonderdruck das Emblem der Weltbriefmarkenausstellung in Washington.



Foto nr.: 39

DIE EROBERUNG DES MONDES



Turks und Caicos

Südöstlichste Gruppe der Bahama-Inseln – Westindien (Amerika)

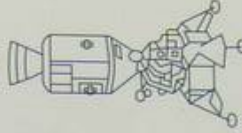


Kleinbogen "20. Jahrestag der ersten bemannten Mondlandung", enthaltend 5 Marken in einem waagrechten Streifen, sowie darunter fünf Vignetten; 50 c. Mondlande- 50 c. Start der Saturn-V-Rakete, darunter Vignette mit Zitat von Michael Collins sowie sein Namenszug; 50 c. Mondlandefähre auf dem Mondboden, darunter Vignette mit Zitat des amerikanischen Präsidenten Richard M. Nixon mit seinem Namenszug; 50 c. Astronaut bei wissenschaftlichen Versuchen, darunter Zitat von Edwin Aldrin mit Namenszug; 50 c. Neil Armstrong auf dem Mondboden, darunter Vignette mit Zitat und Namenszug; 50 c. die Mondlandefähre bei der Wiederankopplung an das Mutterraumschiff, darunter Vignette mit Zitat von John F. Kennedy sowie sein Namenszug. Zur Erinnerung an die erste Mondlandung haben die amerikanischen Astronauten in sicherer Entfernung von der Aufstiegsstufe ein Sternenbanner aus Nylon, das an einem Aluminiumgestell festgemacht ist, und eine Edelstahlplatte mit folgender Inschrift hinterlassen: "Hier betreten Menschen vom Planeten Erde zum ersten Mal den Mond, 1969, AD. Wir kamen in Frieden für die ganze Menschheit. Neil A. Armstrong, Astronaut, Michael Collins, Astronaut, Edwin E. Aldrin, Astronaut, Richard Nixon, Präsident der Vereinigten Staaten von Amerika". Außerdem bleibt eine Siliciumscheibe von der Größe eines Halbdollarstücks zurück, auf der Botschaften von 73 Nationen sowie Passagen von Reden von drei US-Präsidenten eingätzt sind.



Foto nr.: 40

DIE EROBERUNG DES MONDES



Umm Al Qiwain

Arabisches Emirat am Persischen Golf



3 Ri. Mutterschiff "Endeavour" – Ausstiegsmanöver aus Apollo 15 während sich das Raumfahrzeug auf dem Rückweg vom Mond zur Erde befindet. Der Astronaut entnahm belichtete Filme aus den Kameras in der Instrumentenbucht; 5 Ri. Kommandokapsel von Apollo 15 kurz vor der Landung im Pazifik. Dieses Manöver wird dabei von Hubschraubern der US-Marine beobachtet.

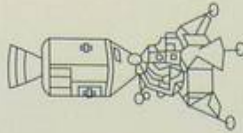


Block mit Marke zu 5 Ri. (die Zähnung ist nur aufgedruckt), Astronaut beim Fotografieren auf der Oberfläche des Mondes; im Visier seines Helms spiegeln sich wissenschaftliche Geräte.
Auf dem Blockrand Rückstart des Raumschiffes aus der Mondumlaufbahn zur Erde.
Der Einschub in die Rückkehrbahn erfolgte am Mittwoch den 4. August 1971. Zuvor wurden auf der Mondumlaufbahn rund 3.000 m Film belichtet. Dieses Fotoprogramm hatte Alfred Worden begonnen, als seine Kollegen auf der Mondoberfläche waren. Mit dem Fotomaterial sollten später die genauesten Mondkarten erstellt werden.



Foto nr.: 41

DIE EROBERUNG DES MONDES



Umm Al Qiwain

Arabisches Emirat am Persischen Golf



75 Dh, die beiden Astronauten Scott und Irwin bei ihrer Fahrt zur Hadley-Rille. Hier wurden die beiden Mondautofahrer mächtig durcheinander geschüttelt und manchmal machte das Fahrzeug Luftsprünge; 1 Ri, David Scott hat das Mondauto am Rande der Hadley-Rille geparkt. Deutlich ist der Abgrund zu sehen, der 360 m in die Tiefe geht.

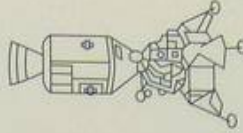


Block mit Marke zu 5 Ri. (die Zähnung ist lediglich aufgedruckt), Porträts der drei Astronauten von Apollo 15 (von links): David R. Scott (39), James B. Irwin (41) und Alfred M. Worden (39), der mit dem Mutterschiff "Endeavour" in der Mondumlaufbahn während der Mondlandexpedition verblieb. In der Parkbahn um den Mond verbrachte Worden die Rekordzeit von fast 3 Tagen, doch er hatte sehr viel mit wissenschaftlichen Experimenten zu tun. Eine weitere Premiere von Apollo 15: das Raumschiff stößt durch einen Federmechanismus einen Subsatelliten in eine Mondumlaufbahn. Auf dem Blockrand startende Saturn-V-Rakete in Cape Canaveral.



Foto nr.: 42

DIE EROBERUNG DES MONDES



Umm Al Qiwain

Arabisches Emirat am Persischen Golf



"Apollo-15-Mission – 400. Geburtstag von Johannes Kepler": 5 Dh. Mondauto parkt neben der Mondlandefähre "Falcon". Seit Apollo 15 konnten die Astronauten sich bequem im Lunar Roving Vehicle auf der Mondoberfläche bewegen; 10 Dh. ein Astronaut der Apollo-15-Mission beim Aufstellen verschiedener wissenschaftlicher Geräte; 15 Dh. "Auspacken" des Mondautos. Hier gab es einige Probleme. Dieses Fahrzeug war an einer Halterung an der Abstiegs Luke der Landefähre untergebracht. Die Halterung mußte erst per Seilzug geöffnet werden. Danach wurde das vierrädrige Geländeauto auseinandergeklappt. Doch die beiden Astronauten Scott und Irwin mußten zu ihrer Enttäuschung feststellen, daß der Antrieb der beiden Vorderräder nicht funktionierte, jedoch konnte das den Einsatz des Wagens nicht verhindern, da er auch mit dem Hinterradantrieb gefahren werden konnte; 20 Dh. Astronaut James Irwin arbeitet an dem Lunar Rover; 25 Dh. Astronaut beim Fotografieren; 50 Dh. Astronaut James Irwin salutiert vor dem Sternenbanner. Hinter ihm steht die Landefähre "Falcon". Deutlich ist die Verpackung des Mondautos zu sehen, das rechts davon steht. Im Hintergrund ist ein Teil des bekannten Apennine-Gebirges zu sehen.
Auf allen Marken bzw. dem Blockrand, in goldener Farbe aufgedruckt, das Porträt des Astronomen Johannes Kepler und ein Hinweis auf die Feier seines 400. Geburtstages.



Foto nr.: 43

DIE EROBERUNG DES MONDES

Ungarn

Am 20. Jahrestag der ersten Landung eines Menschen auf dem Mond – das wohl größte Abenteuer der Menschheit – erschien am 12. Juli 1989 in Ungarn ein Gedenkblock in einer Auflage von 242.300 nummerierten Exemplaren. Die Marke zu 20 Forint zeigt einen vergrößerten Fußabdruck eines amerikanischen Astronauten im Mondboden sowie die amerikanische Nationalflagge. Diese deutliche Darstellung geht auf den Blockrand in eine farblich gedämpfte Darstellung über und bildet hier einen Teil der Mondlandefähre "Eagle" sowie den amerikanischen Astronauten Edwin Aldrin, der die amerikanische Flagge betrachtet, ab. Dieses Bild wurde von seinem Kollegen Neil Armstrong aufgenommen.

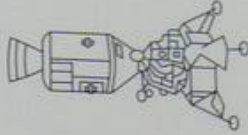


Am 16. Juli 1969 startete das amerikanische Raumfahrzeug Apollo 11 unter dem Kommando von Neil Armstrong zu seiner Reise zum Mond. Am 21. Juli 1969, um 3.40 Uhr MEZ kam es zur Sternstunde der Menschheit:
Nachdem Armstrong den Druck aus dem Mondlandegerät abgelassen hatte, stieg er in seinem Druckanzug die neun Stufen auf der Metalleiter hinunter. Er berührte den Mondboden mit dem linken Fuß, hielt sich aber weiterhin an der Leiter fest. Sein erster Fußabdruck im Staub wirkt grob wie der eines Skistiefels, doch er wird als ein ewiges Monument während der gesamten Existenz des Mondes weiterbestehen, denn es fehlt ja die Luft, die ihn verwischen könnte. 18 Minuten lang gehört der Mond ganz ihm. Er beschreibt den äußerst feinen schwarzen Staub auf dem Boden und fotografiert die Umgebung. Dann kommt Aldrin nach. Die beiden haben ihren Spaß daran, trotz ihrer Druckanzüge herumzulaufen und zu hupfen, weil die Schwerkraft auf dem Mond nur ein Sechstel des Wertes auf der Erde erreicht.
Einer der größten Träume der Menschheit hatte sich erfüllt. Das Unternehmen "Apollo 11" wurde zum Meilenstein einer Entwicklung, die auch heute noch nicht abzusehen ist.



Foto nr.: 44

DIE EROBERUNG DES MONDES

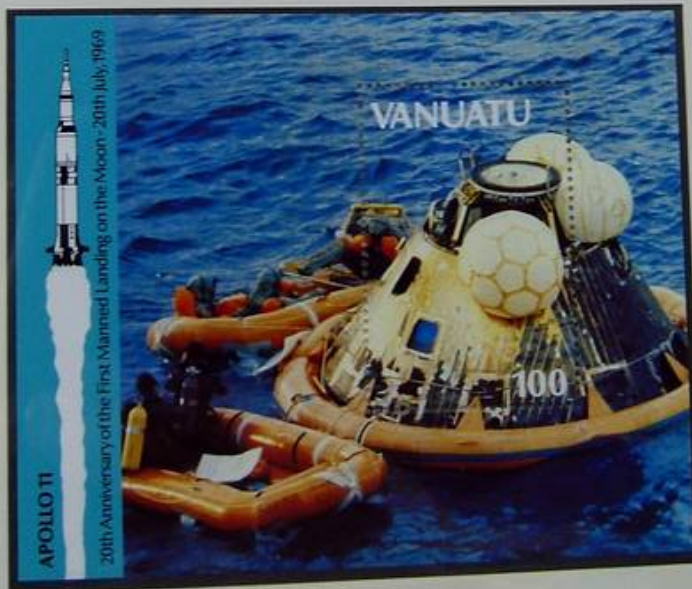


Vanuatu

Ozeanien



"20. Jahrestag der ersten bemannten Mondlandung". Die Markenmotive geben Illustrationen zur Apollo-17-Mission wieder: 55 Vt. Die Besatzungsmitglieder der Apollo-17-Mission haben sich an einem Modell des Mond-Rovers versammelt (von links: Dr. Harrison H. Schmitt, Ronald E. Evans und Eugene A. Cernan (sitzend)). Im Hintergrund steht die Saturn-V-Trägerrakete; 45 Vt. Kommandoeinheit "America", die eigentliche Apollo-Raumkapsel – gesehen von dem nach der Rückkehr von der Mondoberfläche wieder ankoppelnden Rückkehrteil der Mondlandefähre "Challenger"; 120 Vt. mit 180 Millionen PS hob die Saturn-V-Rakete vom Startplatz am 7. Dezember 1972 zum Flug Apollo 17 ab. Es war der erste Start einer solchen Großrakete bei Nacht. Über 800 km weit war der Feuerschweif der Rakete zu sehen; 65 Vt. Emblem der Apollo-17-Mission.

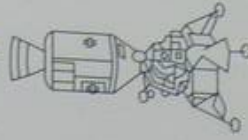


Block "20. Jahrestag der ersten bemannten Mondlandung". Die Darstellung der Marke zu 100 Vt. geht auf den Blockrand über. Das Motiv zeigt die Apollo-Raumkapsel nach der Wasserung im Pazifik. Vor dem Ausstieg von dem Raumschiff mußten die Astronauten grüne Schutzanzüge mit Gasmasken anlegen, um die Umgebung nicht mit evtl. eingeschleppten Mondbakterien zu verseuchen. Nach der Öffnung stiegen die drei Raumfahrer von der Kapsel in ein Boot um, dort wurden sie mit einem Desinfektionsmittel von Kopf bis Fuß eingesprüht. Der Vorgang dauerte rund 10 Minuten. Erst dann wurden sie an einer Seilschwinge von einem Hubschrauber hochgehieft. Dieser brachte sie zum Flugzeugträger. Im Fluggerät waren die Mondflieger völlig isoliert. Nach der Landung auf "Hornet" kamen sie in die Quarantänestation. Diese Quarantäne dauerte bis zum 11.8.1969.



Foto nr.: 45

DIE EROBERUNG DES MONDES



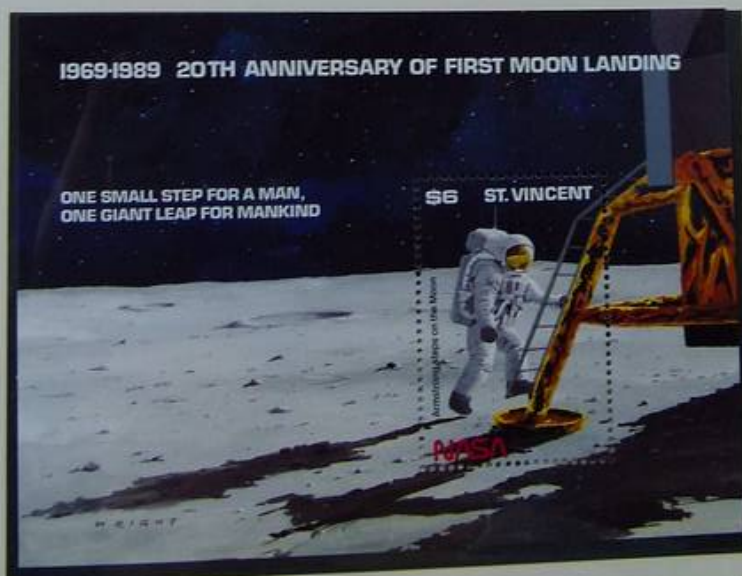
St. Vincent

Westindien



Waagrecht zusammenhängend gedruckte Marken "20. Jahrestag der ersten bemannten Mondlandung": 2 Dollar, Jahrestag der ersten bemannten Mondlandung; 2 Dollar, Jahrestag der ersten bemannten Mondlandung; 2 Dollar, Mondlandefähre "Eagle"; 2 Dollar, spektakulärer Blick auf die aufgehende Erde; 2 Dollar, Astronaut Neil Armstrong auf der Mondoberfläche.

Block "20. Jahrestag der ersten bemannten Mondlandung". Das Motiv des Blocks – er enthält eine Marke zu 6 Dollar – zeigt den amerikanischen Astronauten Aldrin beim Verlassen der Leiter der Mondlandefähre und beim Betreten des Mondbodens.

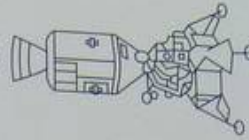


Die hier angegebene Inschrift, daß es sich bei dem Astronauten um Armstrong handelt, ist nicht richtig, da Armstrong vom Stützsteller auf die Mondoberfläche trat, während Aldrin, der von der festen Beschaffenheit des Mondbodens von Armstrong informiert war, mit beiden Beinen von der letzten Leiterstufe auf den Mondboden sprang. 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." Als Aldrin seinem Kollegen folgte, war es inzwischen 4.12 MEZ. Armstrong half seinem Kollegen beim Abstieg mit einigen Tips. Beide Männer spürten bei der geringen Anziehungskraft eine leichte Neigung, sich nach hinten zu legen, um das Gleichgewicht halten zu können. Die Gehversuche waren nicht problemträchtig.



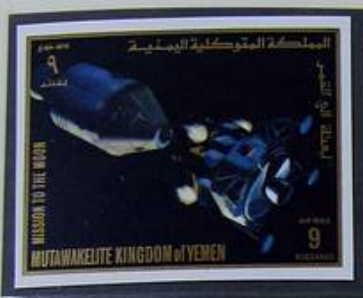
Foto nr.: 46

DIE EROBERUNG DES MONDES



Königreich Yemen

Arabische Halbinsel - Asien

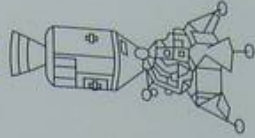


9 B. nachdem Aldrin und Armstrong von der Kommandokapsel in die Landefähre umgestiegen sind, löst sich die "Eagle" von der "Columbia" - deutlich erkennbar die Flammen der Steuerrüden; 10 B. Landemanöver auf der Mondoberfläche - die Marke zeigt drei Phasen des Landemanövers, bei dem die Sinkgeschwindigkeit durch das Haupttriebwerk abgebremst wird. Bekanntlich mußte bei dem Landemanöver von Apollo 11 Armstrong den Computer ausschalten und die Landung von Hand durchführen, weil sich an dem ursprünglich vorgesehenen Landeplatz Teile befanden, durch die die Gefahr eines Umklippens der Landefähre gegeben gewesen wäre. An dieser Stelle der Serie stellt man fest, daß die Marken schon vor der Mondlandung vorbereitet wurden, denn in der Serie fehlen alle Szenen über den Ausstieg der Astronauten und den Aufenthalt auf dem Mond; 11 B. Rückstart von der Mondoberfläche - der obere Teil der Mondfähre löst sich, das Landegestell bleibt zurück; 12 B. die Mondfähre nähert sich der Kommandokapsel. Dargestellt ist die Situation kurz vor der Koppelung; 13 B. durch einen starken Schub des Haupttriebwerkes verläßt die "Columbia" die Mondumlaufbahn in Richtung Erde; 14 B. der Triebwerksteil mit Tank und Haupttriebwerk löst sich unter Einsatz der Steuerrüden von der Landekapsel; 15 B. durch Betätigung der Steuerrüden wird die Landekapsel in die richtige Position zum Eintritt in die Erdatmosphäre gebracht - der Hitzeschutzschild befindet sich unten an der kegelförmigen Landekapsel - mit dem Hitzeschutzschild voraus taucht die Kapsel in die Erdatmosphäre ein.



Foto nr.: 48

DIE EROBERUNG DES MONDES



Zentralafrika



"20. Jahrestag der ersten bemannten Mondlandung"; 40 Fr. Apollo 11 – Astronaut beim Aufstellen von wissenschaftlichen Geräten; 80 Fr. Apollo 15 – Astronaut Irving arbeitet am Mondauto. Im Hintergrund ist Mount Hadley zu sehen. Er ist 10 km von Irving entfernt und erhebt sich 4.460 m hoch; 130 Fr. Apollo 16 – Raumkapsel wasser- te am 28. April 1972 um 20.45 Uhr im ruhigen Pazifik. Der Flugzeugträger "Ticonderoga" kreuzte in rund einein- halb Kilometer Entfernung. "Wir fühlen uns ganz prima," war die erste Stellungnahme aus dem gelandeten Raumfahrzeug; 1000 Fr. Apollo 17 – Astronaut Harrison Schmitt sammelt mit einem Spezialgerät Bodenproben ein. Das Gerät ist mit einem Fangkorb ausgestattet. Sand und Steine, die kleiner als 1–2 cm sind, fallen hindurch, da dieses Gerät nur zum Aufsammeln größerer Stücke bestimmt ist. Die Apollo-Kapsel, mit der der Mensch erstmals in unserem Jahrhundert einen anderen Himmelskörper besuchte und wieder darin zurückkehrte, hatte eine konische Form. Die konische Form ging auf die Tatsache zurück, daß die Apollo-Kapsel die Spitze der Saturn-Rakete darstellte. Diese mußte dann beim Durchfliegen der Erdatmosphäre eine ideale aerodynamische Form aufweisen. Die besonders geformte Basis erfüllte während des Wiedereintritts zwei Aufgaben: Sie sollte auf möglichst großer Fläche, die durch Reibung an den Luftmolekülen entstandene Wärme abgeben und gleichzeitig einen Auftrieb erzeugen, um den Abstieg zu verlangsamen und um die Flug- bahn besser zu kontrollieren.