

## WP-Report

Informationen für den Weltraum-Sammler



## **Crew Dragon**

Erster bemannter US-Raumflug der neuen Generation





Einzigartiger Beleg mit drei Ereignissen auf einem Beleg kombiniert.

Start, Missionskontrolle und Landung von den irdischen Originalschauplätzen perfekt dokumentiert.

Alles Weitere auf Seite 7.

## Carsten Fuchs & Team Spezialversand für Weltraum-Philatelie

#### Lieber Sammler!

Es gibt spannende Neuigkeiten über aktuelle Erfolge in der Raumfahrt. China, USA und sogar die Emirate haben im Juli 2020 Raumsonden zum Mars gestartet. Sie werden im neuen Jahr unseren Nachbarplaneten erreichen.

"Crew Dragon" (USA) hat den ersten bemannten Raumflug des neuen Systems im Mai vielversprechend begonnen und im August erfolgreich beendet. China hat ein neues Raumschiff getestet, zunächst unbemannt, sogar für bis zu sechs Raumfahrer geeignet.

Hier nun unser Info- und philatelistisches Detail-Programm. Wir starten auf Seite 4 mit Mars 2020/Perseverance (USA), gefolgt vom letzten unbemannten Dragon 1-Projekt (Seite 5).

Jetzt die spektakuläre **Nachlese zu "Crew Dragon" mit der ersten Astronauten-Crew von Doug Hurley und Robert Behnken**. Auf den Seiten 6 und 7 präsentieren wir unser bestvorbereitetes und best-ausgeführtes Belegprogramm, authentisch, kompakt und einfach gut!

Das neue chinesische Raumschiff ist noch namenlos (auch wenn ich dazu einen Versuch gemacht habe), technisch-wissenschaftlich absolute Weltspitze. Seite 8 und 9. Dazu unsere philatelistisch ähnlich erstklassigen Ergebnisse.

Ab Seite 10 zeigen wir Belege vom Start der China-Marsraumsonde "Tianwen 1". Wir bieten Alternativen. Sie entscheiden, ob mehr oder weniger. Chinas "normale" Satelliten-Startbelege schließen sich an (Seite 12 und 13).

Einer der seltensten Neuheitenbelege der Astrophilatelie dieses Jahres kommt aus den Vereinigten Arabischen Emiraten. Seite 14. Und zwar für ihre Raumsonde zum Mars!

Die versprochene Weiterführung von "Ariane" - philatelistisch gesehen - zeigen wir auf den Seiten 16 und 17.

Und von **Neil Armstrong** berichten wir zu bisher unbekannten Ereignissen. **Dabei zeigen wir Ihnen einen der seltensten Raumfahrtbelege aller Zeiten!** Zugleich ist es das erste, möglicherweise das einzige Arbeitspapier und historische Dokument seiner ersten Astronautentätigkeit. Zeitgetreu bieten wir Ihnen sogar einen - ebenfalls weitgehend unbekannten - Beleg zum Kauf an (Seite 18 und 19).

Die letzte Umschlagseite setzt kleine, philatelistische Ausrufezeichen von Russland und Kasachstan. Mir bleibt jetzt nur noch meine Anerkennung für mein tolles internationales Partnerteam auszusprechen, speziell in China, Russland und USA, und der Dank an meine großartige Mitarbeiterin Renate Schreiner im "Göppinger Weltraumbüro". Ebenso weiß ich unseren sehr loyalen und mit uns verbundenen Kundenkreis zu schätzen. Wir haben gemeinsam viel erreicht.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen, auch und gerade in "Corona"-Zeiten, eine besinnliche Zeit in den Feiertagen und alles Gute im neuen Jahr.

Ihr

PS.: Vom 23.12.2020 bis 6. Januar 2021 ist unser Büro geschlossen, um wieder Energie zu tanken. Im neuen Jahr sind wir dann mit frisch geladenem Akku wieder für Sie da.

Costa Filo



Startdatum	Startland	Projekt-Name	Aufgaben und weitere Einzelheiten
06.08.2020	China	Gaofen-9	Erdbeobachtungssatellit. Gestartet von Jiuquan.
15.08.2020	Frankreich	B-Sat 4B und Galaxy 30	Nachrichtensatelliten von Japan und USA. Gestartet von Kourou.
02.09.2020	Frankreich	NEMO und TRISAT (beide Slowenien) sowie OSM 1	Die ersten zwei Satelliten von Slowenien zur Erdbeobachtung und Studentenausbildung sowie der erste Satellit Monakos für Atmosphärenforschung. Gestartet von Kourou.
04.09.2020	China	Chongfu (= der Wiederver- wendbare)	Erster Start eines (unbemannten) Raumgleiters. Gestartet von Jiuquan. Erfolgreich gelandet am 06.09.2020.
15.09.2020	China	Jilin-1/Bund C	Zwei Technologiesatelliten. Zweiter Raketenstart von einer Seeplattform.
27.09.2020	China	Huanjing 2A + 2B	Zwei Erdbeobachtungssatelliten. Gestartet von Taiyuan.
28.09.2020	Russland	SALSAT und 4 x NetSat	Spektral-Satellit der TU Berlin sowie 4 Telematik- Satelliten der Universität Würzburg. Gestartet von Plesetsk.
02.10.2020	USA	Cygnus NG 14/ SpaceShip Kalpana Chawla	Unbemannter Raumfrachter zur ISS, benannt nach der ersten indo-amerikanischen Astronautin. Gestartet von Wallops Island.
11.10.2020	China	Gaofen-13	Erdbeobachtungssatellit. Gestartet von Yichang.
14.10.2020	Russland	Sojus MS-17	Bemannter Raumflug zur ISS. Raumfahrer: Sergej Ryschikow und Sergej Kud- Swertschkow (beide Russland) sowie Kathleen Rubins (USA). Gestartet von Baikonur.

<u>INHALTSÜBERSICHT</u>						
<ul><li>US-Raumsonde zum Mars</li></ul>	Seite 4	Chinesische Satelliten	Seite 12			
ISS-Expeditionen USA	Seite 5	Die nächste Mars-Raumsonde	Seite 14			
<ul><li>Erste "Crew Dragon"-Mission</li></ul>	Seite 6	<ul><li>Weitere Ariane-Starts</li></ul>	Seite 16			
<ul><li>Eine neue Super-Rakete</li></ul>	Seite 8	<ul><li>Neil Armstrong - ganz anders</li></ul>	Seite 18			
<ul><li>Chinas Mars-Raumsonde</li></ul>	Seite 10	<ul> <li>Spezielle Marken und ein Block</li> </ul>	Seite 20			

## Raumsonde Mars 2020

US-Raumsonde "Perseverance" auf der Reise zum Nachbarplaneten



Die Konstellation ist günstig. Nach vielen Jahren sind die Umlaufbahnen von Erde und Mars um unser Zentralgestirn Sonne so gut, dass irdische Raumsonden unseren Nachbarplaneten bereits nach etwa sechs Monaten erreichen können und nicht erst nach ein bis drei Jahren. Das hat die amerikanische Raumfahrtbehörde NASA genutzt, um Ende Juli die Raumsonde Mars 2020/

"Perseverance" (= Durchhaltevermögen) von Cape Canaveral Richtung Mars zu starten. Sie waren nicht die einzigen, die das rechtzeitig gemerkt und entsprechende Planungen schon vor vier bis fünf Jahren vorbereitet und nun realisiert haben.

Wir haben dazu philatelistische Vorbereitungen getroffen. Nun stellen wir den exzellenten Start-Sonderstempel von Cape Canaveral vom 30. Juli 2020 vor. Grafik von Detlev van Ravenswaay, der deutsche Beitrag zur Mars-Mission. Unser Premium-Startbeleg (links oben) dokumentiert den Beginn des Flugs von "Mars 2020/Perseverance" optimal.

Die Missionskontrolle liegt in den bewährten Händen des Jet Propulsion Laboratory (JPL) in Pasadena (bei Los Angeles). Hier haben wir den Schwerpunkt auf die Kombinationsfrankatur mit einer früheren Mars-Sondermarke der US-Post gelegt. Zur Mars-Landung Anfang 2021 soll es dann übrigens einen Bild-Sonderstempel von Pasadena geben, wenn die Ideen von unserem Hauptpartner einer-



seits, das nächste Stempeldesign von Detlev van Ravenswaay andererseits durchdringen.

Hier nun der erstklassige Missionsbrief mit Spitzen-Frankatur, Handstempel Pasadena 30.07.2020 und deren vorzügliche Ilustration. Bisher ist die Reise gut verlaufen, speziell die planmäßigen Kurskorrekturen zwischen beiden Planetenbahnen waren sehr erfolgreich.

Eines der spannensten Belegpaare, das auf unserem Planeten existiert. Unser Hauptpartner hat natürlich etwas Vergleichbares für seinen Kundenkreis organisiert, das Ganze etwas "Amerikanischer" inszeniert. Trotzdem (hier wieder einmal erwähnt): wir haben auch US-Sammler, die unsere Versionen regelmäßig nehmen.

Komplettes Briefpaar / Abo-Nr. F 1 / Bestell-Nr. MS08 = 14,50 €



#### Internationale Raumstation ISS

Originalbelege der US-Raumfahrtzentren

## Die Dragon/Falcon-Serie

Hier haben wir den Abschluss des "Dragon 1"-Programms. Es ist der 20. Flug dieses Programms mit der europäischen Nutzlastplattform "Bartolomeo". Es ist die erste kommerzielle Außenplattform, die an der ISS installiert wird.

Am 6. März 2020, kurz vor Mitternacht, startete das ISS-Frachtraumschiff CRS-20 von Cape Canaveral.

Für die Crew an Bord der internationalen Raumstation bedeutet das für ein paar Tage ganz frisches Essen.

Die Startkontrolle von SpaceX in Hawthorne (Kalifornien), Hersteller der Trägerrakete, verfolgte zufrieden das Geschehen auf der anderen Küstenseite (Florida). Es braucht lediglich 15 Minuten, bis das unbemannte Raumschiff den Erdorbit erreicht.

Von dort benötigt "Dragon/CRS-20" viele eigene Umlaufbahnen, um sich allmählich der ISS-Bahn und ganz konkret der internationalen Raumstation zu nähern. Am 9. März 2020 erfolgt planmäßig die Kopplung.

Die ISS-Astronauten Meir und Morgan führen das Ankopplungsmanöver durch. Wissenschaftliche Ausrüstung (960 kg), die Bartolomeo-Plattform (470 kg) und Crew-Vorräte (270 kg) sind die mitgebrachten Hauptnutzlasten, die aus dem Dragon-Frachtraumschiff zu entladen sind. 29 Tage später ist die Mission im Weltraum beendet. Wertvolle wissenschaftliche Experimente werden zur Erde zurückgeführt.

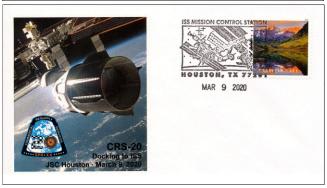
Am 7. April 2020 landet Dragon/CRS-20 planmäßig im Pazifik. Und nun ist der Hafen Long Beach das Ziel.

Die vier Originalschauplätze Cape Canaveral, Hawthorne, Houston und Long Beach sind das Rückgrat unserer Top-Belegserie, bestens mit den Originalbildern der einzelnen Phasen dokumentiert. Abo-Nr. HV 1 + D 1 + DF 1 + 2

Komplette 4er-Serie. Bestell-Nr. S20 = 27,50 €









## **Erste bemannte Mission von Crew-Dragon**

Robert Behnken und Doug Hurley starten in eine neue "Ära"

Der **erste bemannte Flug von "Crew Dragon" beginnt am 30. Mai 2020** vielversprechend. In neuem Astronauten-Outfit starten sie von der berühmten Startrampe 39A des Kennedy Weltraumzentrums.



Offiziell ist die Mission ein Testflug. Aber es ist geplant (und wird Realität!), dass Behnken und Hurley zwei Monate an Bord der internationalen Raumstation sind.

In Hawthorne (Kalifornien), dem Firmenhauptsitz von SpaceX, dem Hersteller der Startrakete "Falcon 9" und dem Raumschiff "Crew Dragon", ist man natürlich aus dem Häuschen. Firmenchef Elon Musk hatte SpaceX im Jahr 2002, damals 31jährig, begonnen. Nicht schlecht für einen Jungunternehmer, der zuvor (!) bereits PayPal, später noch Tesla gegründet hat.

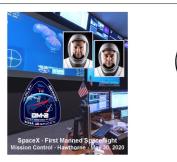
19 Stunden nach dem Start koppeln beide Astronauten an die internationale Raumstation ISS planmäßig an.

Hier nun der Kopplungsbeleg vom 31. Mai 2020 mit dem amtlichen "deutschen" Sonderstempel von Houston. Wie das? Das exzellente Design stammt - wieder einmal - von Detlev van Ravenswaay, dem deutschen Grafiker und Künstler (Spezialgebiet Weltraum und Raumfahrt).

Behnken und Hurley wurden nun formell Mitglieder der ISS-Expedition 63, wobei Behnken rekordverdächtige vier Raumausstiege (siehe Seite 15) absolviert hat. Hurley betreute in dieser Zeit die internationalen ISS-Module Kibo (Japan) und Columbus (Europa).

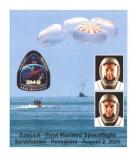
Behnken und Hurley bleiben die maximal ins Auge gefassten zwei Monate auf der ISS. Planmäßig kehrten beide Anfang August mit der "Crew Dragon" zurück. Unplanmäßig wasserte ihr Raumschiff im Golf von Mexiko (statt vor Cape Canaveral im Atlantik). Das geschah wegen des













gleichzeitigen Tropensturms, dem man aber so, durchaus vorab trainiert (andere Landegebiete sind gemeint) elegant auswich. Der korrekte, extrem seltene Bergungsstempel ist von der Naval Air Station von Pensacola vom 2. August 2020. Dessen Beschaffung ist unser Beitrag zur optimalen astrophilatelistischen Dokumentation. Es ist der mit Abstand seltenste Poststempel dieser Mission!

Abo-Nr. HV 1 + D 1 + DF 1 + 2

Komplette 4er-Serie. Bestell-Nr. DM01 = 29,50 €

#### Der kleine philatelistische Appetitmacher zu Crew Dragon

Astronaut Doug Hurley war der letzte Astronaut, der mit dem amerikanischen Space Shuttle der Mission STS-135 im Juli 2011 - so lange ist das bereits her - mitflog. Von diesem Raumflug hatten wir ein paar Spezialmarken übrig, die schon lange vom Markt verschwunden sind. Die Marken, die auch Hurley (Zweiter von links) zeigen, sind eine ideale Voraussetzung, die von mir wiederentdeckten Marken nun beim ersten bemannten Raumflug von "Crew Dragon" als Frankatur zu verwenden.

Es sind genau
35 Exemplare, die wir
zur Verfügung haben.
Möglicherweise haben in
den USA weitere
Sammler und Händler
ähnlich gehandelt. Ich
denke aber, wir gehören
jedenfalls zu den ganz
wenigen.

#### Klasse-Beleg!

Abo-Nr. H 1

Best.-Nr. DM02 = 9,50 €



#### Der große philatelistische Leckerbissen zu Crew Dragon

Vom ersten bemannten US-Raumflug der neuen Generation schwebte mir natürlich eine ähnliche Stempel-Kombination vor wie beim ersten Space Shuttle-Flug: Start, Missionskontrolle und Landung jeweils von den irdischen Originalschauplätzen. Wir können es organisatorisch leisten. Unser spezielles Korrespondenten-Netz (von meinem Hauptpartner

und mir)
hilft vor
Ort mit
(soweit
weder er
noch meine Wenigkeit das
persönlich
übernehmen),
exakt nach
US-Postvorschriften.



So - damit ist ein weiteres, kleines Erfolgsrezept der Top-Qualitäten unserer Angebote angesprochen. **Und das ist zurecht unser Weltraumbeleg des Monats in absoluter Luxus-qualität.** Eine perfekt durchgeführte, abgerundete astrophilatelistische Dokumentation.

Ihre Chance, ein neues Kapitel der Raumfahrt mit einem Nr. 1-Beleg der Extraklasse zu einem fairen Startpreis zu starten. Abo-Nr. H 1

Bestell-Nr. DM03 = 27,50 €



## Die neue Super-Trägerrakete



Die modernsten Startanlagen auf unserem Planeten erlebten am 5. Mai 2020 den Start der neuen chinesischen Super-Rakete "Langer Marsch 5B". Bei der Namensgebung ihrer Raketen sind die Chinesen recht einfallslos. Man gibt ihnen nach der Standardbezeichnung "Langer Marsch" eine Zahl, gefolgt (wenn nötig) von einem Buchstaben. Das ändert nichts an ihrer überragenden Funktionstüchtigkeit. "Langer Marsch 5B" hat seinen Erstflug mit Bravour bestanden. Wenchang Weltraumzentrum vom 5. Mai 2020.

Noch interessanter war die Nutzlast bei dieser Mission. Es ist die nächste Raumschiff-Generation Chinas, deren Name noch nicht festgelegt ist. Vielleicht wird das Programm den Namen "Himmelskutsche" bekommen (meine Idee und Vorschlag). Das neue Raumschiff hat Platz für bis zu sechs Raumfahrer (zum Vergleich: Crew-Dragon/USA kann bis zu vier Astronauten befördern). Missionszentrale Peking/Weltraumstadt mit dem von uns vorgeschlagenen chinesisch-englischen Bildstempel vom 5. Mai 2020.





Diesmal war die Mission natürlich noch unbemannt. Es war die erste Bewährungsprobe für eine neue Rakete und ein neues Raumschiff. Während der Mission gab es eine Reihe von Flugmanövern, die im wesentlich erfolgreich waren. Nach fast drei Tagen landete unsere "Himmelskutsche" in der bewährten Landezone von Honger, einer abgelegenen Wüstenprovinz in China. Stempel vom 8. Mai 2020.

Komplette Dreierserie der chinesischen Weltraumorganisation CSPF in absoluter Top-Qualität. (Abo-Nr. I 4)

Bestell-Nr. C275 = 19,50 €

## **Unsere Premium-Belegserie zur Super-Rakete**

Ausführlicher wird die philatelistische Dokumentation durch die Belegserie von HNHF zu "Langer Marsch 5B/Himmelskutsche" dargestellt.



Es folgt der Beleg von der Missionskontrolle in Peking mit chinesisch-englischem Bildstempel.

In der Hauptflugphase der Mission hat das Satellitenkontrollzentrum von Xi'an. einer



Schließlich die beiden Abschluss-Belege vom 6. und 8. Mai 2020. Nochmals zur Info: chinesische Stempel bitte rückwärts lesen. Jahreszahl, Monat, Tag und Uhrzeit.

Komplette Fünferserie der chinesischen Weltraumorganisation HNHT in erstklassiger Spitzenqualität! (Abo-Nr. I 4)

Bestell-Nr. C276 = 27,50 €



Es beginnt mit dem Startbrief des Wenchang Weltraumzentrums vom 5. Mai 2020, der einen interessanten Nebenstempel aufweist.



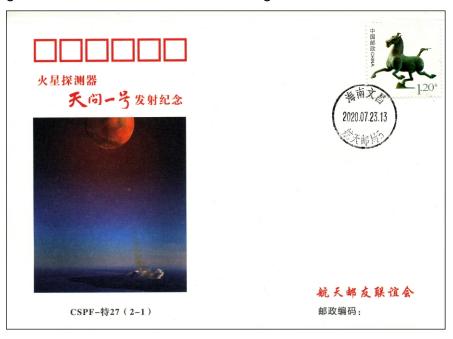
Großstadt in Zentral-China, die Missionsleitung übernommen (Stempel 6. Mai 2020). China hat also Alternativen und Reserven, auch auf diesem Gebiet.





## Tianwen 1 - die Raumsonde zum Mars

Das erst seit 2016 bestehende Startzentrum Wenchang auf einer Sonneninsel vor der chinesischen Küste hat Chinas erste Raumsonde zu unserem Nachbarplaneten auf die Reise geschickt. Bisher verläuft alles reibungslos.



Am 23. Juli 2020 hebt
"Tianwen 1" von
Wenchang ab und nimmt
Kurs zum Mars.
Die bewährte Rakete
"Langer Marsch 5" bringt
die Raumsonde in die
erste Phase der Flugbahn,
die von den Ingenieuren
und Wissenschaftlern
sorgfältig errechnet wurde.

Startbrief Wenchang 23.07.2020

Tianwen heißt Frage an den Himmel (aus der chinesischen Mythologie).

Damals wurden nur Fragen in der Astronomie gestellt, aber keine beantwortet.

Tianwen 1 soll nun für den Planeten Mars möglichst viele Antworten geben.

Die Missionszentrale Peking/Weltraumstadt übernimmt die Überwachung von "Tianwen 1". Nun beginnt die ruhige Phase der Mission, in der die Flugdirektoren gerade deswegen besonders gut aufpassen müssen.

Missionsbrief Peking/Weltraumstadt 23.07.2020



Komplettes Belegpaar der chinesischen Weltraumorganisator CSPF in vorzüglicher Qualität! Abo-Nr. I 7 / Bestell-Nr. C277 = 8,75 €

## **Unsere Premium-Belegserie zu Tianwen 1**

Die HNHT-Organisation bringt eine ausführliche Serie von sechs Belegen ins Spiel.

Wir beginnen mit dem Startbrief von Wenchang (Illustration Startrakete).



Es folgt die philatelistische Dokumentation vom Satelliten-Kontrollzentrum in Xi'an.



Teilweise sind solche Stellen am Rand ihrer Großstädte. Andererseits sind viele Stationen auch und gerade in abgelegenen Landesteilen.



Nun der Beleg der Hauptmissionszentrale in Peking. Brief mit schönem chinesisch-englischen Bildstempel.



Die chinesische Raumfahrtbehörde hat ein zahlreiches Tracking-Stationssystem, verteilt über das ganze Land.



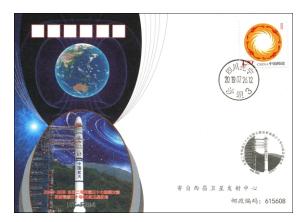
Die Philatelisten von HNHT bringen hier eine schöne Auswahl drei weiterer, beteiligter Stellen.

Komplette Sechserserie der chinesischen Weltraumorganisation HNHT in vorzüglicher Spitzenqualität! (Abo-Nr. I 4) / Bestell-Nr. C278 = 29,50 €



## **Chinesische Raumfahrt**





#### Yaogan 30

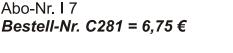
Drei Satelliten des Typs Yaogan 30, einer Serie von chinesischen Aufklärungssatelliten, wurden in den Weltraum transportiert.Diesmal gelingt es China eine Technologie zu verwenden, die dazu beiträgt, eine kontrollierte Landung von Raketenteilen erfolgreich durchzuführen.

Trägerrakete Langer Marsch 2C Xichang Raumfahrtzentrum vom 26.07.2019 Abo-Nr. I 7

Bestell-Nr. C280 = 6,75 €

#### ChinaSat 18

Der Satellit wurde planmäßig im All ausgesetzt, funktionierte dann aber nicht wie vorgesehen. Er erreichte die vorgesehene Position im Orbit nicht, ob er sie jemals erreichen wird ist zweifelhaft. Das Versagen des Satelliten hat keine Auswirkungen auf das gute laufende Geschäft von China Satcom. Trägerrakete Langer Marsch 2B Xichang Raumfahrtzentrum vom 19.08.2019 Abo-Nr. I 7





# 等自太原卫星发射中心 邮政编码: 036301

#### ZY-1 02D, BNU-1 und Taurus 1

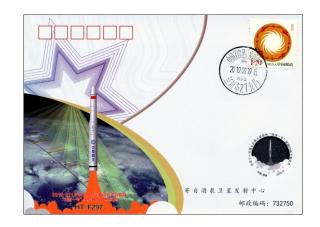
Diesmal kam die dreistufige Rakete vom Typ Langer Marsch 4B mit der Baunummer Y39 zum Einsatz. Mit an Bord zwei Erdbeobachtungs- und einen Testsatelliten.

Trägerrakete Langer Marsch 4B Taiyuan Raumfahrtzentrum vom 12.09.2019 Abo-Nr. I 7

Bestell-Nr. C282 = 6,75 €

#### Zhuhai-1

Eine Trägerrakete des Typs Langer Marsch 11 startete mit fünf neuen Fernerkundungssatelliten an Bord. Die Satelliten gehören zu einem kommerziellen Fernerkundungssatelliten-Projekt Zhuhai-1, das 34 Mikro-Nanosatelliten umfassen wird. Trägerrakete Langer Marsch 11 Jiuquan Raumfahrtzentrum vom 19.09.2019 Abo-Nr. I 7 Bestell-Nr. C283 = 6,75 €



#### BeiDou-3

An Bord diesmal zwei Navigationssatelliten vom Typ Beidou-3 M.Die Satelliten waren das 47. und 48. Raumschiff, das seit 2000 im Beidou-Navigationsprogramm gestartet wurde. Diese Zahl umfasst Testsatelliten und Navigationsplattformen, der älteren Generation, von denen einige nicht mehr in Betrieb sind.

Trägerrakete Langer Marsch 2B Xichang Raumfahrtzentrum vom 23.09.2019 Abo-Nr. I 7

Bestell-Nr. C284 = 6,75 €





#### Yunhai-1-02

Der neue Satellit wurde pünktlich in die geplante Umlaufbahn gebracht und wird hauptsächlich zur Erkennung der atmosphärischen und marinen Umwelt und der Weltraumumgebung sowie dem Katastrophenschutz und anderen wissenschaftlichen Experimenten eingesetzt. Trägerrakete Langer Marsch 2D

Jiuquan Raumfahrtzentrum vom 25.09.2019 Abo-Nr. I 7

Bestell-Nr. C285 = 6,75 €

#### Gaofen-10

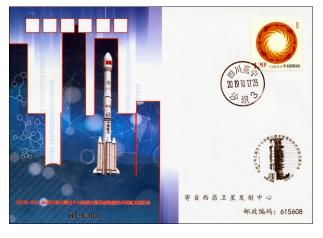
Start der Trägerrakete Langer Marsch 4C mit dem Beobachtungssatellit Gaofen-10.

Gaofen 10 sollte an sich bereits am 31. August 2016 gestartet werden. Aufgrund einer Fehlfunktion gelangte er damals nicht in die Umlaufbahn. Aber diesmal klappt alles.

Taiyuan Raumfahrtzentrum vom 05.10.2019 Abo-Nr. I 7

Bestell-Nr. C286 = 6,75 €





#### TJSW-4

Start der Trägerrakete Langer Marsch 3B mit dem vierten Satelliten der Tongxin Jishu Shiyang Weixing-Serie. Viel ist nicht bekannt von diesem Satellit. Entweder ein Testsatellit für Kommunikation oder die Anfangsentwicklung für ein Frühwarnsatellitenprogramm, je nach Bedeutung westlicher Beobachter.

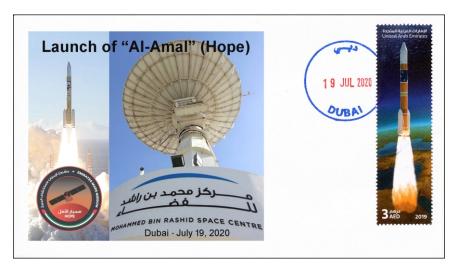
Xichang Raumfahrtzentrum vom 17.10.2019 Abo-Nr. I 7

Bestell-Nr. C287 = 6,75 €

## Mars 2020 / Al-Amal (= Hoffnung)



Am 20. Juli 2020 starteten die Vereinigten Arabischen Emirate vom japanischen Weltraumzentrum Tanegashima ihre Mars-Raumsonde "Al-Amal" zu unserem Nachbarplaneten. Er ist die erste der drei Mars-Raumsonden, die in kurzer Folge nacheinander ebenso von China und den USA gestartet wurden.



Von Tanegashima waren keine abstempelten Briefe zu bekommen, obwohl ich mich im Vorfeld eingesetzt hatte. Es hat auch kein anderer etwas dort erreichen können.

Umso erstklassiger das philatelistische Resultat aus Dubai!

In den Emiraten war die Startzeit der späte Abend des Vortags, also noch der 19. Juli 2020.

Unsere Kontakte haben erreicht, dass für uns Kuverts abgestempelt wurden und, wie Sie sehen, exzellent abgestempelt. Die Frankatur ist optimal, die Illustration im Einvernehmen mit den offiziellen Stellen der Vereinigten Arabischen Emiraten. Man war begeistert. Wir freuen uns, hier wieder einmal eine moderne astrophilatelistische Rarität unseren Kunden zu bieten, denn es gibt nur 100 Exemplare.

Abo-Nr. N 10 + S 5 / **Bestell-Nr. MS09** = **14,50** € (für die ersten 30 Sammlerfreunde, dann 24,50 €, dem Abgabepreis in den Emiraten).

Ähnlich spannend und hochinteressant ist der Dokumentationsbrief, den wir aus Boulder/USA besorgen konnten. Dort befindet sich nämlich die Sub-Zentrale, welche die riesigen Deep Space-Trackingstationen der NASA für "Al-Amal" betreibt. Es besteht also mehr als Hoffnung, dass die Mission zum Erfolg führt.

Die DSN-Stationen sind um den Erdball so verteilt, dass ein Großobservatorium in USA oder Spanien oder Australien



(dort sind diese Tracking-Anlagen positioniert) sich stets in Kontakt zu "Al-Amal" befindet. Beide Belege bilden zusammen eine feine Dokumentation der internationalen Planetenforschung. Gerne der Boulder-Beleg als Einzelexemplar ebenfalls bereits eine gute Sache. Abo-Nr. N10 + S 5 / Bestell-Nr. MS10 = 9,50 €

## Spezialauftrag: Weltraumspaziergang!

Robert Behnken war der Weltraumspaziergänger während der ISS-Expedition.

Hier unser Beleg zur abschließenden Extra Vehicular Activity (EVA), wie die Aufgabenbezeichnung offiziell von der NASA lautet.
Denn es ist alles andere als ein Spaziergang, nämlich härteste körperliche und geistige Arbeit.
Ein ordentlicher Raumausstieg dauert so um die sechs Stunden.
Dazu kommt eine zeitaufwändige Vorbereitung direkt davor. Das Ablegen des Spezialanzugs geht schneller.



Am 21. Juli 2020 unternahm Robert Behnken, die eine Hälfte der ersten bemannten "Crew Dragon"-Mission, eine 5 1/2 stündige Außentätigkeit an der internationalen Raumstation. Sein EVA-Kollege war Chris Cassidy aus dem Sojus-Team. Nicht nur ein gut abgestimmter Beleg in punkto Frankatur, Sonderstempel und Illustration, sondern exzellent durchgeführt. Abo-Nr. ISS 2A + 3A / Bestell-Nr. EV01 = 7,50 €

## Spezialauftrag: Mondlandung!

Am 3. Januar 2019 landete "Chang'e 4" auf dem Mond.



Hier zeigen wir den uns kürzlich erst erreichten Landebrief der Pekinger Missionszentrale mit "Weltraum-Stadt"-Stempel. Erstklassiger Brief der chinesischen Aerospace-Organisation.

Er passt jetzt besonders gut in die Zeit, ist doch seit ein paar Tagen "Chang'e 5" unterwegs zum Mond bzw. bei Erscheinen dieses Heftes bereits eingetroffen.

"Change'4" betreute als erste irdische Raumsonde schwerpunktmäßig die uns abgewandte Mondrückseite. "Change'5" wird neue Maßstäbe setze, doch sein Vorgänger eine wichtige Etappe dokumentieren. Es ist der exklusive Beleg von "China Aerospace" zu diesem Ereignis. Abo-Nr. I 7 / Bestell-Nr. M01 = 8,50 €

## Europa im Weltraum · Mission Possible!

#### **Ariane-Flug VA244**

Mit einer Ariane 5-Rakete wurden am 25. Juli 2018 vier weitere Galileo-Satelliten in die Umlaufbahnen gebracht, womit die Galileo-Konstellation auf 26 anwächst und die flächendeckende Verfügbarkeit weiter verbessert wird. Das Gewicht der Galileo-Satelliten beträgt je 715 kg und ist die größte Satellitenkonstellation der ESA. Die Zahl der Nutzer beträgt heute mehr als 100 Millionen und wächst weiter steil an. Mit dem heutigen Satellitenstart wird die Abdeckung durch Galileo, dessen herausragende Leistungsmerkmale weithin anerkannt sind, ausgebaut.



**Startbrief** mit Abbildung der Ariane 5-Rakete und den vier Galileo-Satelliten, Handstempel Kourou 25.07.2018. Abo-Nr. E 1 + EG *Bestell-Nr. A244B* = 6,75 €

StartMaximumkarte
Originalfarbbild
des Starts
VA244 und
Handstempel
Kourou
25.07.2018.
Abo-Nr. E 2 B
Bestell-Nr.
A244M = 6,95 €



#### **Ariane-Flug VA243**

Die europäische Trägerrakete Ariane 5 hat am 25. September 2018 ihren 100. Start absolviert. 22 Jahre nach dem ersten Start. Der Beginn war mit einem Fehlschlag alles andere als vielversprechend, doch heute genießt die europäische Trägerraketen Ariane 5 einen ausgezeichneten Ruf. Beim Jubiläumsflug waren zwei kommerzielle Satelliten an Bord, an beiden ist der Betreiber Intelsat beteiligt: Beim Satelliten Horizons 3e (Gewicht 6441 kg) arbeitet er mit einem japanischen Unternehmen zusammen, bei Azerspace-2/Intelsat 38 (Gewicht 3.500 kg) mit einem Betreiber aus Aserbaidschan.



**Startbrief** mit Abbildungen der Ariane 5-Rakete und der Satelliten Horizons 3e & Azerspace-2, Handstempel Kourou 25.09.2018. Abo-Nr. E 1 + EG

Bestell-Nr.  $A243B = 6,75 \in$ 

StartMaximumkarte
Originalfarbbild
des Starts
VA243 und
Handstempel
Kourou
25.09.2018.
Abo-Nr. E 2 B
Bestell-Nr.
A243M = 6,95 €



## **Europa im Weltraum · Mission Possible!**

#### **Ariane-Flug VA245**

Die ESA-JAXA-Mission BepiColombo zum Merkur ist am 20. Oktober 2018 an Bord einer Ariane-5-Trägerrakete zu ihrer spannenden Mission zur Erforschung der Geheimnisse des innersten Planeten unseres Sonnensystems gestartet. Es ist Europas erste Mission zum Merkur, dem am wenigsten erforschten Planeten des inneren Sonnensystems, und die erste Mission, für die zwei Sonden auf den Weg gebracht werden, die zeitgleich einander ergänzende Messungen des Planeten und seiner dynamischen Umgebung vornehmen werden. JAXA ist die Abkürzung für Japans Raumfahrtbehörde.



**Startbrief** mit Abbildung von der Forschungsraumsonde Bepi-Colombo, Mission zum Merkur, Startort - Handstempel Kourou 19.10.2018. Abo-Nr. E 1 + EG

StartMaximumkarte
Originalfarbbild
des Starts
VA245 und
Handstempel
Kourou
19.10.2018.
Abo-Nr. E 2 B
Bestell-Nr.
A245M = 6.95 €



#### **Ariane-Flug VA246**

*Bestell-Nr. A245B*= 6,75 €

Erfolgreicher Start am 4. Dezember 2018. Mit an Bord G-Sat 11. Der Satellit ist im Besitz der indischen Weltraumforschungsorganisationund wird Kommunikationsdienste über das indische Festland und die nahe gelegenen Inseln bereitstellen. Er hat eine Lebensdauer von 15 Jahren.

Ebenfalls an Bord: Geo-Kompsat-2A, im Besitz und betrieben vom Korea Aerospace Research Institute, bietet meteorologische und Weltraumwetterüberwachung im asiatisch-pazifischen Raum. Der Satellit hat eine Lebensdauer von mehr als 10 Jahren.



**Startbrief** mit Abbildung vom Start und beiden Satelliten G-SAT 11 sowie Geo-Kompsat-2A,

Handstempel Kourou 04.12.2018.

Abo-Nr. E1+EG

Bestell-Nr. A246B=6,75€

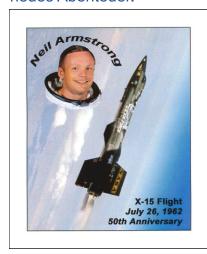
Start-Maximumkarte Originalfarbbild des Starts VA245 und Handstempel Kourou 04.12.2018. Abo-Nr. E 2 B Bestell-Nr. A246M = 6.95



## **Neil Armstrong**

#### Markante Stationen des bekanntesten Raumfahrers

Neil Armstrong war Flieger und Flugingenieur mit Leidenschaft. Trotz Zivilstatus wurde er Testpilot und kam ins heißbegehrte X-15-Team. Es war ein Gemeinschaftsprojekt von US-Luftwaffe und NASA. NASA-Scouts erkannten seine Fähigkeiten und ermunterten ihn, ausschließlich für die NASA tätig zu sein. Im September 1962 wurde Armstrong ins Astronautencorps berufen, im März 1963 begann für ihn, auch für Borman, Conrad, Lovell und Stafford ein neues Abenteuer.



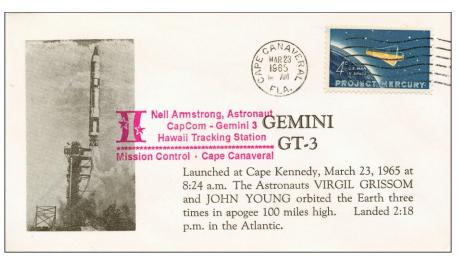


Am 26. Juli 1962 absolvierte Neil Armstrong seinen letzten Flug mit der legendären X-15. Sie brachte ihn bereits in Weltraumnähe. Schwerpunkt des X-15-Projekts war die Fortentwicklung von Höhenflugzeugen unter persönlicher Mitwirkung der Piloten.

Das war das Reizvolle an der X-15, was Neil Armstrong - auch und gerade - nach seiner Mondlandung betonte. Bei X-15 kam das Ingenieurstalent und -wissen der Piloten voll zum Tragen. Die drei Fluggeräte dieses Programms wurden nach den Empfehlungen von Armstrong und seiner Kameraden immer wieder ausrüstungstechnisch verbessert.

Hier der großartige Dokumentationsbrief, den unsere amerikanischen Partner und wir zum Jubiläum gemeinsam entwickelt und betreut haben. Bestell-Nr. AR01 = 9,50 €

Im März 1963 (siehe oben) wechselte Neil Armstrong zur NASA. Sein Spezialgebiet wurde - als Testpilot geradezu ideal - das Gebiet der Astronauten-Simulatoren. Er arbeitete also an der Entwicklung von Geräten mit, die seine Kollegen und ihn trainieren sollten. Sein erster praktischer Einsatz bei einem konkreten Raumflug war seine Tätigkeit als CapCom (= Capsule



Communicator = Verbindungssprecher zu den Astronauten im Weltraum). Und zwar gleich bei der ersten bemannten Gemini-Mission vom März 1965 mit Grissom und Young im Erdorbit. Mehr Einzelheiten zu Gemini 3 und den Aufgaben von Neil Armstrong erfahren Sie auf der rechten Seite. Hier nun der sehr seltene Dokumentationsbrief von Cape Canaveral zu Start und Missionskontrolle. Es ist ein außergewöhnlicher Fund, der in 99,9 % aller Weltraum-Thematik-Sammlungen fehlt.

Bestell-Nr. AR02 = 49,50 €

Zu Mercury-Zeiten befand sich die Missionskontrolle direkt am Startort, also in Cape Canaveral. Ein neues Missionskontrollzentrum wurde in Houston gebaut und kam erstmals bei "Gemini 4" zum Einsatz. Beim ersten bemannten Raumflug des Nachfolgeprogramms Gemini "Gemini 3", war die kleine Einrichtung in der Nähe des Startplatzes noch voll funktionsfähig und zuständig.



Zuständigkeitsprobleme gab es,
wer an welchem
Ort das Sagen in
der Flugleitung
einer bemannten
Mission hat.
Folgendes war
passiert. Im
Gegensatz zu den
Kurzflügen von
Mercury
(Ausnahme die
Cooper-Mission
MA-9) musste

man Aufgaben und Verantwortlichkeiten für die Dauer von mehreren Tagen regeln, d. h. mehr teilen. Zu den wichtigsten Bodenstationen reisten Astronauten als Verbindungssprecher (CapCom) hin. Genau genommen waren es kleine Teams, inklusive drei Ärzte aus



verschiedenen Spezialgebieten (wie hier bei "Gemini 3" auf Hawaii), die im Falle eines Falles kompetenten Rat geben sollten.

Die Stationsleiter, die in der überwiegend raumflugfreien Zeiten viele Tests hatten, wollten in der richtigen Missionszeit dann ebenfalls das Sagen haben. Es menschelt überall. Duke Slayton, Chef des Astronautenbüros, setzte allerdings durch, dass seine Boys (Girls waren ja noch keine dabei) stets die letzte Entscheidung auf jeder Tracking-Station während einer Gemini-Mission haben. Neil Armstrong hatte diese Aufgabe bei "Gemini 3" auf Hawaii.

Ein auf den ersten Blick nicht sonderlich beeindruckender Tracking-Beleg "Gemini 3" von Hawaii (kleine Abbildung oben). Auf der Rückseite die Unterschriften des 8köpfigen, NASA-Zusatzteams mit Neil Armstrong als Team-Leader und Chef-Entscheider während der "Gemini 3"-Mission auf Hawaii (Armstrongs Signatur in der ohnehin kaum existierenden Urversion der Jahre 1961 bis 1965).

Ein einzigartiges, historisches Dokument (aus meinem Privatarchiv) vom allerersten Beginn der Astronautentätigkeit von Neil Armstrong. ZugleichTätigkeitsnachweis und eine Art Urkunde. Beides kombiniert auf einem Beleg unserer Weltraum-Philatelie.

#### Russland - eine starke Raumfahrtnation



Es soll nur 100 Serien geben. Wir haben 25 Serien. Bestell-Nr. TK10 = 95,- €

## Zur Erinnerung: 50 Jahre Weltraumpost

Vor 50 Jahren startete "Sojus 5", um sich mit "Sojus 4" im Erdorbit zu treffen.

Es gelang. Kosmonaut Schatalow bekam einen Brief von seiner Frau und ein Kuvert von Nikolai Kamanin (Raumfahrer-Ausbildungsleiter) überreicht. So begann das Kapitel Weltraumpost.

Zur Erinnerung von Kasachstan ein Block, postfrisch gut, auf Ersttagsbrief sensationell. Extrem kleine Auflagen.

Postfrisch/Abo L 4/**Best.-Nr. KA12 = 24,50 €** FDC/Abo L 5/**Best.-Nr. KA13 = 37,50 €** 



CARSTEN FUCHS

SPEZIALVERSAND FÜR WELTRAUM-PHILATELIE Postanschrift: Postfach 348, D - 73003 Göppingen

Büro: Schloßstr. 2, Fax 07161/77832, Telefon 07161/69240 Internet: www.weltraumfuchs.de, eMail: info@weltraumfuchs.de