



Nr. 1/2017

WP-Report

Informationen für den Weltraum-Sammler

Internationale Raumstation ISS

1 Jahr im Weltraum - alles auf einem Beleg vereint



Start/Lande-Beleg mit Express-Hologramm-Briefmarke "Erde" plus dazugehörige Stempel. Hervorragend dokumentiert und aufbereitet!

**Unser Weltraumbrief
des Monats**

*Ausführliche
Beschreibung
auf Seite 4!*

- Und das ganze Heft in Farbe auf unserer Internet-Plattform: www.weltraumfuchs.de -

Carsten Fuchs & Team
Spezialversand für Weltraum-Philatelie

Lieber Sammler!

Amerikaner und Russen setzen ihre **Zusammenarbeit am Weltraum** nahtlos fort. Die Belege zur Dokumentation von interessanten und wichtigen Ereignissen an Bord der Internationalen Raumstation ISS zeigen dies eindrucksvoll.

Unsere philatelistischen Partner in beiden Ländern haben wieder sehr gute Arbeit geleistet. Außer den Standard-Belegen, deren pünktliche Beschaffung und einwandfreie Qualität in jedem Einzelfall viel Engagement und Sorgfalt erfordert, ragen diesmal zwei Kuverts von der **einjährigen, gemeinsamen Mission** von Scott Kelly und Michail Konijenko heraus (Seite 4). Den einen präsentieren wir aus dokumentarischen und optischen Gründen als **Beleg des Monats**. Der andere sieht nicht ganz so spektakulär aus, ist sozusagen unser "**geheimer**" **Beleg des Monats**. Er hat die Originalsignatur von Scott Kelly und wird sensationell günstig von uns geliefert. Beide Belege haben Top-Frankaturen und Raumfahrt-Stempel, die in der jeweiligen Kombination gleichermaßen erstklassig wie einzigartig sind.

Das **chinesische Raumlabor "Tiangong 2"** ist erfolgreich gestartet worden und hat seine erste Feuertaufe glanzvoll bestanden. Das mit zwei Astronauten besetzte Raumschiff "Shenzhou 11" hat angekoppelt, und beide Raumfahrer waren einen Monat im Erdorbit. Es ist der bisher längste bemannte Raumflug Chinas.

Nach den bemannten Programmen stellen wir die **Satelliten- und Raumsondenstarts** vor. Wir beginnen auf Seite 15 klein mit China, um dann größer vier verschiedene Projekte von Europa vorzustellen (Seite 16 bis 21). Höhepunkte sind **LISA Pathfinder** und **Rosetta**, technologisch und wissenschaftlich jeweils Weltrekordler ihrer Klasse. Beide europäische Raumsonden haben die mitwirkenden Forschungsinstitute wortwörtlich zu Jubelstürmen hingerissen.

Eine Anmerkung zu **Ariane**. Leider hat die französische Weltraumbehörde ihren philatelistischen Dienst beendet. Deswegen stellen wir in diesem Heft die allerletzte CNES-Serie (von Ariane VA226) vor. Umso mehr freuen wir uns, die normalen Start- und Maximumkarten von Kourou auf ein neues Level gebracht zu haben. Jetzt liefern wir diese Belege mit exzellenten Ariane-Spezial-Frankaturen. Sie werden nun noch mehr Freude daran haben. Und auf der letzten Umschlagseite können Sie natürlich die Ariane-Marken ebenfalls postfrisch beziehen. Dazu - ebenfalls auf der letzten Umschlagseite - etwas ganz Besonderes aus Russland.

Rechts die aktuelle Liste des "**Satellitenhimmels**", gefolgt vom Inhaltsverzeichnis dieses WP-Reports.

Und nun viel Spaß mit der Lektüre!

Ihr 



Startdatum	Startland	Projekt-Name	Aufgaben und weitere Einzelheiten
01.12.2016	Russland	Progress MS-04	Unbemanntes Frachtraumschiff zur ISS. Baikonur. Fehlstart.
09.12.2016	Japan	HTV-6 Kounotori	Unbemanntes Frachtraumschiff zur ISS. Gestartet von Tanegashima.
10.12.2016	China	Feng-Yun 4A	Meteorologischer Satellit. Gestartet von Xichang.
21.12.2016	Frankreich	Star One D1 und JC-Sat 15	Nachrichtensatelliten. Gestartet von Kourou.
22.12.2016	China	TanSan 1	Atmosphärensatellit. Gestartet von Jiuquan.
28.12.2016	China	GaoJing 01+02	Erdbeobachtungssatelliten. Taijuan. Teilerfolg.
05.01.2017	China	TJS 2	Nachrichtensatelliten. Gestartet von Xichang.
28.01.2017	Frankreich	Hispasat AG 1	Kommunikationssatellit. Gestartet von Kourou.
14.02.2017	Frankreich	Intelsat 32e und SkyBrasil 1	Nachrichtensatelliten. Gestartet von Kourou.
22.02.2017	Russland	Progress MS-05	Unbemanntes Frachtraumschiff zur ISS. Gestartet von Baikonur.
Geplant:	April 2017	Sojus MS-04	Bemannter Raumflug

Inhaltsübersicht

• ISS-Expeditionen USA	Seite 4	• Galileo-Navigationssatelliten	Seite 17
• ISS-Expeditionen Russland	Seite 7	• Ariane-Programm	Seite 18
• Raumstation Tiangong 2	Seite 10	• Kometen-Raumsonde Rosetta	Seite 20
• Raumflug Shenzhou 11	Seite 14	• Asteroiden-Raumsonde gestartet	Seite 22
• Chinesische Satellitenstarts	Seite 15	• Neues Passagier-Raumschiff	Seite 23
• Europäischer Gravitationsatellit	Seite 16	• Marken und FDCs aus aller Welt	Seite 24



Internationale Raumstation ISS

Originalbelege der US-Raumfahrtzentren

Hier präsentieren wir zwei einzigartige US-Spitzenbelege der ISS-Mission "1 Jahr im Weltraum". Ergänzend mit den russischen Stempeln der irdischen Raumfahrtzentren abgestempelt.

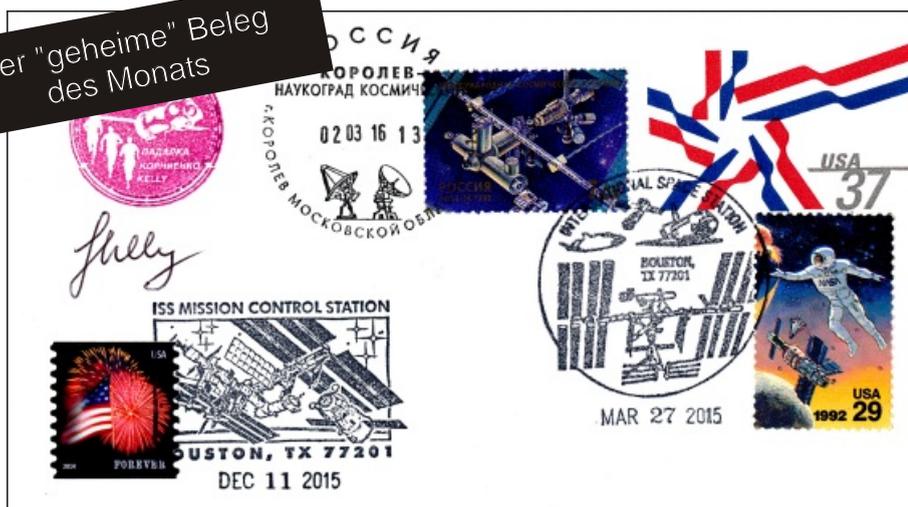
Unser Weltraumbrief
des Monats



Am 28. März 2015 starteten Scott Kelly und Michail Kornijenko mit Sojus TMA-16M zur ISS. Rückkehr am 2. März 2016 mit Sojus TMA-18M. Dazwischen lag harte Arbeit, sowohl geistig wie auch körperlich.

Davon hat sich Scott Kelly immer noch nicht ganz erholt. Hier unser hochwertiger Start/Lande-Beleg mit idealer Express-Hologramm-Briefmarke "Erde" (\$ 11.75) und ISS-Stempel Houston vom 11. September 2015, als Scotty Kelly das Kommando der **Expedition 43** übernahm. Dazu sehr gute Frankaturen bzw. Stempel von Baikonur (Start) und Arkalyk (Landing). Auflage 43 Exemplare. Zugleich einer der schönsten ISS-Belege (Großformat 22 x 11 cm).
Bestell-Nr. SK01 = 27,50 €

Der "geheime" Beleg
des Monats



Nach amerikanischer Zeit (Missionszentrale Houston) erfolgte der Start noch am 27. März 2015. Die Landung ist hier von der russischen Missionszentrale Koroljow am 2. März 2016 dokumentiert. Terminlich dazwischen ein weiterer ISS-Stempel vom 11. Dezember 2016. Denn dann übernahm Scott Kelly auch die direkt folgende **ISS-Expedition 44** als Kommandant.

Das erste Mal, dass ein Astronaut oder Kosmonaut zweimal hintereinander ISS-Kommandant war. Exzellente Frankaturen und Poststempel. US-Normalformat (16 x 9 cm). Perfekt durch die eigenhändige Signatur von Scott Kelly (ganz links mittig). Auflage: 44 Exemplare. Eine Dokumentation der Extraklasse zum absoluten Freundschaftspreis.
Bestell-Nr. SK02 = 29,50 €

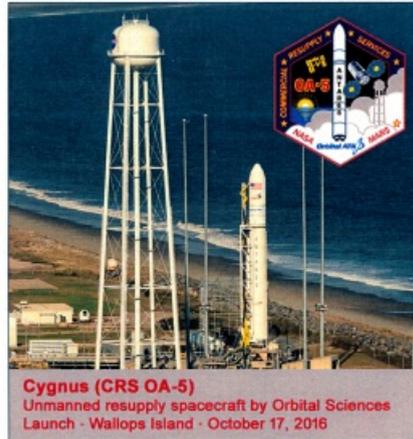


ISS-Expedition 49

Kommandant: Anatoli Iwanischin, Takuya Onishi und Kathleen Rubins sowie ab 21.10.2016 Shane Kimbrough, Andrei Borissenko und Sergei Ryschikow

Startbrief Cygnus CRS OA-5

Unbemanntes Frachtraumschiff zur ISS.
Erfolgreicher Start von Wallops Island am 17. Oktober 2016.
Abo-Nr. HV 1 + D 1 + DF 1+2
Bestell-Nr. S030 = 7,50€



Cygnus (CRS OA-5)
Unmanned resupply spacecraft by Orbital Sciences
Launch - Wallops Island - October 17, 2016

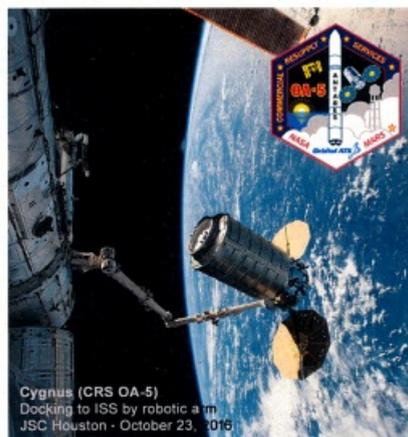
Team-Beleg

von Kimbrough, Borissenko und Ryschikow.
Ankopplung zur internationalen Raumstation.
Missionskontrolle Houston.
21. Oktober 2016.
Abo-Nr. D2-D5, ISS 1A,2A+3A
Bestell-Nr. S031 = 6,75€



Kopplungsbrief Cygnus / CRS OA-5

Andocken des sechs Tage zuvor gestarteten, unbemannten Raumschiff durch ISS-Crew-geführtes Greifsystem.
Missionskontrolle Houston.
23. Oktober 2016.
Abo-Nr. HV 1 + D 1 + DF 1+2
Bestell-Nr. S032 = 6,75€



Cygnus (CRS OA-5)
Docking to ISS by robotic arm
JSC Houston - October 23, 2016

ISS-Expedition 50

Kommandant: Shane Kimbrough, Andrei Borissenko und Sergei Ryschikow sowie ab 19.11.2016 Oleg Nowitzki, Thomas Pesquet und Peggy Whitson



Team-Beleg

von Nowitzki, Pesquet und Whitson.

Ankopplung zur internationalen Raumstation.

Missionskontrolle Houston.

19. November 2016.

Abo-Nr. D2-D5, ISS 1A,2A+3A

Bestell-Nr. S033 = 6,75 €



HTV-6 - Start

Japanisches ISS-Frachtraumschiff.

Philatelistisch begleitet durch US-Missionskontrolle mit amtlichem ISS-Cachet Houston.

9. Dezember 2016.

Abo-Nr. ISS1A + ISS-Comfort

Bestell-Nr. S034 = 6,75 €



HTV-6 - Kopplung

Andocken durch ISS-Crew-kontrolliertes Greifsystem.

Missionszentrale Houston.

13. Dezember 2016.

Abo-Nr. D 5+H1+ISS2A+ISS-Premium

Bestell-Nr. S035 = 6,75 €



ISS-Expedition 48 (Fortsetzung zu Seite 11, WP-Report 3/2016)

Kommandant: Jeff Williams (USA)

Bordingenieure: Owtschinin und Skripotschka (beide Russland)

Abkopplungsbeleg Sojus TMA-20M

Abkopplung von
Sojus TM-20M mit den
Raumfahrern Owtschinin,
Skripotschka und Williams.
Alles verlief reibungslos.
Bild-Sonderstempel Koroljow
7. September 2016 und
Missionslogo ISS-Expedition 48
(violett).

Abo-Nr. ISS 1 R + R 1

Best.-Nr. R240 = 6,95 €



Expeditionsbrief ISS-48

Missionszentrale Koroljow.
Sonderstempel 19.03.2016
plus 07.09.2016 (Beginn
und Ende des Fluges von
Sojus TMA-20M).

Abo-Nr. ISS 2 R

Best.-Nr. R241 = 8,75 €



Landebeleg Sojus TMA-20M

Die Landung erfolgte südöstlich
von Scheskasgan während eines
herrlichen Sonnenaufgangs mitten
in der Steppe Kasachstans.
Bild-Sonderstempel Arkalyk vom
7. September 2016.

Goldfarbene Lande-Cachets.

Abo-Nr. ISS 1 R + R 1

Best.-Nr. R242 = 6,95 €



СОЮЗ ТМА-20М





ISS-Expedition 48 (Fortsetzung von Seite 7)

Start/Landebrief Sojus TMA-20M

Startstempel Baikonur
19.03.2016 plus Landestempel
Arkalyk 07.09.2016.
Original Start- und Landebild-
Illustration in Farbe.
Abo-Nr. ISS 1A
Best.-Nr. R243 = 14,50 €



ISS-Expedition 50

Kommandant: Sergei Ryschikow (Russland)
Bordingenieure: Borrisenko (Russland) und Kimbrough (USA)

Startbrief Sojus MS-02

Dies ist der zweite Einsatz des neuen
weiterentwickelten Sojus MS-Raum-
schiffs. Startstempel Baikonur vom
19. Oktober 2016 und neon-rote
Bestätigungsstempel.
Abo-Nr. ISS 1R + R 1
Best.-Nr. R244 = 6,95 €



Crew-Brief Sojus MS-02

Beleg mit großem Farbbild von
Ryschikow, Borrisenko und
Kimbrough.
ISS-Bildstempel Baikonur vom
19. Oktober 2016.
Abo-Nr. ISS 1R + R 1
Best.-Nr. R245 = 7,50 €



ISS-Expedition 50 (Fortsetzung von Seite 8)



Missionsbrief

Beleg mit amerikanisch-russischer Mischfrankatur. Magenta-rotes Missionscachet und ISS-Bildstempel Baikonur vom 19. Oktober 2016. Abo-Nr. ISS 2 R + R 1 Best.-Nr. R246 = 8,50 €



Beleg "ISS-Taxi 47"

Brief im internationalen Format und Bild-Sonderstempel Sternenstadt 19. Oktober 2016 plus ISS-Taxi-Bestätigungstempel und Sojus MS-02-Cachet. Abo-Nr. ISS 2R + R 1 Best.-Nr. R247 = 5,95 €



Kopplungsbeleg ISS

Docking-Manöver von Sojus MS-02 an die internationale Raumstation. Bild-Sonderstempel Koroljow 21.10.2016 plus grünes Cachet. Abo-Nr. ISS 2R + R 1 Best.-Nr. R248 = 5,95 €



Ein beeindruckender Schritt von China: *Tiangong 2*



Erfolgreicher Start

15. September 2016
Jiuquan Startzentrum

Eine "Langer Marsch 2F"-Rakete brachte "Tiangong" (Himmelspalast) in den Weltraum.

Das Weltraumlabor der zweiten Generation ist auf fünf Jahre Lebenszeit angelegt.

Beleg mit Start-Stempel
Jiuquan "2016.09.15"
(Chinesische Reihenfolge der Ziffern-Schreibweise)

Orbit-Kontrolle

15. September 2016
Missionszentrale Peking

Länge der Raumstation: 10.40 m
Durchmesser: 4.20 m
Masse: 8,6 Tonnen

Ein neues Frachtraumschiff soll im ersten Halbjahr 2017 an Tiangong 2 ankoppeln.

Beleg mit Handstempel
Hangtian Cheng (Weltall-Stadt),
dem zweiten Postamt an der
Missionszentrale.



Exzellentes Beleg-Paar der chinesischen Weltraum-Philatelie-Gesellschaft, mit der wir seit vielen Jahren bestens zusammenarbeiten. Sie kümmern sich um einwandfrei gezähnte Markenfrankaturen, was in China keine Selbstverständlichkeit ist. Ein guter Beginn unserer Beleg-Angebote von "Tiangong 2".

Abo-Nr. I 1 / **Bestell-Nr. TG220 für das Belegpaar = 13,75 €**

Tiangong 2

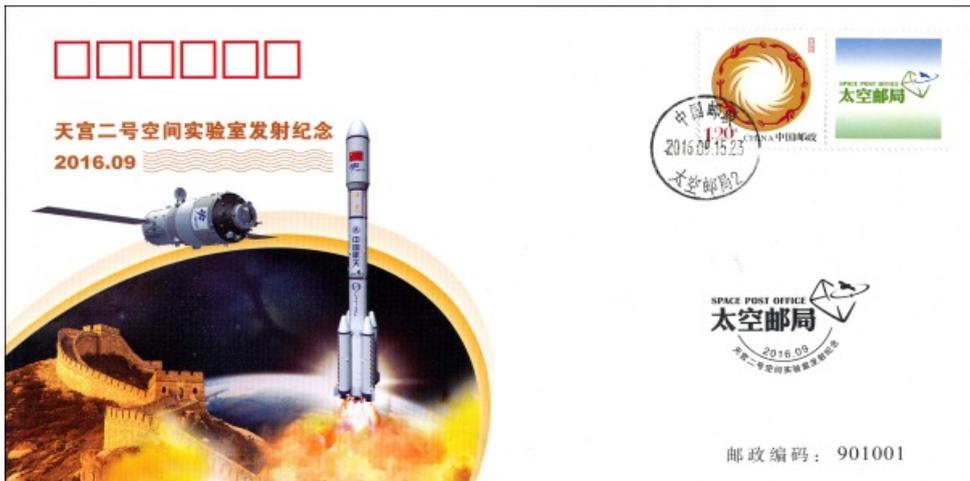
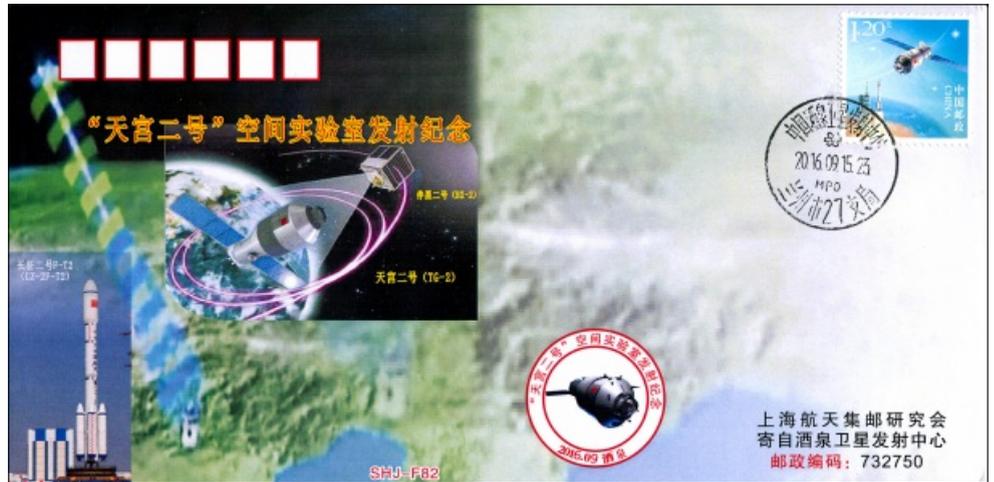
Die zweite Raumstation Chinas



**Startbrief
der Extraklasse**
von der Shanghai-
Raumfahrt-Organisation

Jiuquan Startzentrum
15.09.2016

Abo-Nr. 1 2
Bestell-Nr.
TG221 = 9,50 €



**Starttag-Stempel
Weltraum-Postamt**

Offizieller Beleg vom
Postamt Taikong Youju
am Kontrollzentrum
Peking 15.09.2016

Abo-Nr. 1 2
Bestell-Nr.
TG222 = 7,50 €

**Starttag-Stempel
Weltraum-Postamt**

Offizielle Ganzsache der
chinesischen Post für
"Tiangong 2"

Postamt Taikong Youju
15.09.2016

Abo-Nr. 1 3
Bestell-Nr.
TG223 = 8,50 €





Tiangong 2

Die zweite Raumstation Chinas



Starttag- Freistempel Weltraum-Postamt

Offizieller Beleg vom
Postamt Taikong Youju
mit rotem Sonder-Freistempel
15.09.2016

Jiuquan Startzentrum
15.09.2016

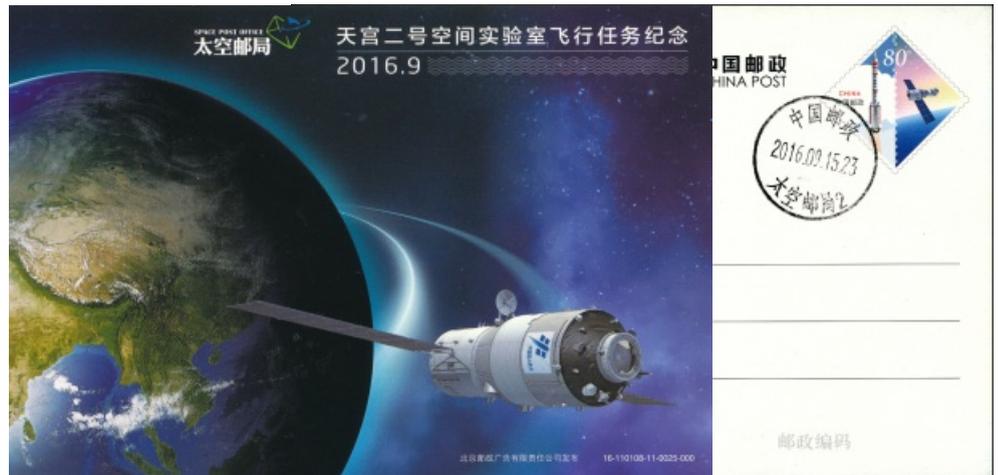
Abo-Nr. I 3
Bestell-Nr.
TG224 = 7,50 €

Starttag- Ganzsache Weltraum-Postamt

Amtliche Bildkarte der
chinesischen Post und
Postamt Taikong Youju

Kleinformat/15.09.2016

Abo-Nr. I 3
Bestell-Nr.
TG225 = 7,50 €



Tracking- Schiffsbeleg

Offizieller Beleg des
Marineamtes zum
Yuanwang-Programm

Bild- plus Handstempel
Jiangyin 15.09.2016

Abo-Nr. I 5
Bestell-Nr.
TG226 = 8,50 €

Tiangong 2

Die zweite Raumstation Chinas



Über ganz China verteilt ist das Bodenstationsnetz. Unsere Freunde dort haben einige Tipps von mir angenommen. Gute Markenqualität ist daher selbstverständlich. Bei entfernten Postämtern, manchmal auch in Zentrallagen, muss man bei den Stempelqualitäten ab und zu Abstriche machen. Mein Partner durfte die besten Exemplare für unsere Kunden heraussuchen.

Hier zeigen wir die zehn Stationsbelege.



Einige Stationen liegen in Militärzonen. Daher sind die dreieckigen Militärpostamt-Freistempel eine gute Ergänzung. Sie können den Umfang Ihrer "Tracking"-Serie selbst bestimmen: drei oder fünf Belege (nach unserer Wahl) - oder alle zehn Belege (dann bekommen Sie natürlich sämtliche Exemplare). Abo-Nr. I 5

Tracking-Stationen-Serie A mit drei Belegen / **Best.-Nr. TG230A = 19,50 €**
Tracking-Stationen-Serie B mit fünf Belegen / **Best.-Nr. TG230B = 34,50 €**
Tracking-Stationen-Serie K mit zehn Belegen / **Best.-Nr. TG230K = 59,50 €**



Shenzhou 11

Ein erster Schnupperkurs

Einen Monat nach dem Start der chinesischen Raumstation "Tiangong 2" folge planmäßig ein bemanntes Raumschiff, "Shenzhou 11" mit zwei Astronauten, in den Erdorbit. Jing Haipung (bereits weltraumerfahrener Kommandant) und Cheng Dong (erster Raumflug) flogen am **17. Oktober 2016** vom Jiuquan Startzentrum ab.



Am **19. Oktober 2016** koppelte "Shenzhou 11" erfolgreich an "Tiangong 2" an. Die Astronauten absolvierten das zwei Jahre einstudierte technische und wissenschaftliche Programm in der Raumstation. "Shenzhou 11" landete nach vierwöchigem Raumflug wohlbehalten am **18. November 2016** in dem Landegebiet von Hongger.

Hier zeigen wir die Briefmarkenserie von drei Sondermarken mit Anhängseln zu Start, Kopplung und Landung von "Shenzhou 11". Zugleich sind es FDCs, die exakt zu den drei Hauptterminen abgestempelt sind. Insofern üben sie eine doppelte, philatelistische Funktion aus: Ereignis- und Ersttagsbriefe. Die Abstempelung der drei Belege/FDCs erfolgte mit dem sehr selten verwendeten zweisprachigen Stempel des Postamts Hangtian Cheng (= Weltall-Stadt), dem zweiten Postamt an der Missionszentrale für bemannte Raumfahrt.



Komplette Dreierserie (Abo-Nr. I 4 + I 9) **Bestell-Nr. TG211 = 17,50 €**

Zusatzhinweis: Die postfrische Markenserie zeigen wir in der Rubrik Briefmarken aus aller Welt (Seite 24).

Im nächsten Heft geht's weiter mit unserer philatelistischen Berichterstattung zu "Shenzhou 11"



Chinesische Satelliten

(Fortsetzung zu WP-Report Nr. 3/2016, Seite 18)



LaoSat-1

Kommunikationssatelliten für Laos aus dem Weltraum.

Trägerrakete: Langer Marsch 3B / **21. November 2015**
Xichang Raumfahrtzentrum

Abo-Nr. 17 / *Bestell-Nr. C120* = 6,75 €

Yaogan 29

Erdbeobachtungssatellit (Radaraufklärer, Katastrophenschutz und Ernteprognosen)

Trägerrakete: Langer Marsch 4C / **27. November 2015**
Tayuan Raumfahrtzentrum

Abo-Nr. 17 / *Bestell-Nr. C121* = 6,75 €



ChinaSat 1C

Nachrichtensatellit für zivile Radio- und Fernsehprogramme (wahrscheinlich auch für militärische Kommunikation)

Trägerrakete: Langer Marsch 3B / **10. Dezember 2015**
Xichang Raumfahrtzentrum

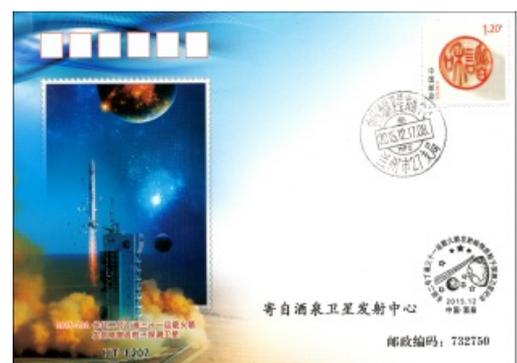
Abo-Nr. 17 / *Bestell-Nr. C122* = 6,75 €

DAMPE

(Dark Matter Particle Explorer)
Forschungssatellit für Astrophysik

Trägerrakete: Langer Marsch 2D / **17. Dezember 2015**
Jiuquan Raumfahrtzentrum

Abo-Nr. 17 / *Bestell-Nr. C123* = 6,75 €



Gaofen 4

Erdbeobachtungssatellit der zur CHEOS-Flotte gehört.

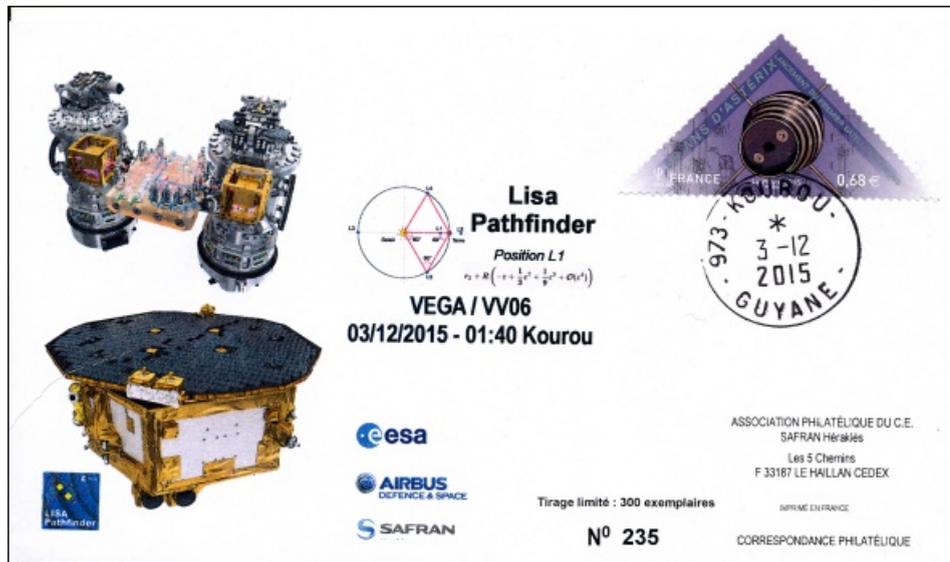
Trägerrakete: Langer Marsch 3B / **29. Dezember 2015**
Xichang Raumfahrtzentrum

Abo-Nr. 17 / *Bestell-Nr. C124* = 6,75 €

Gravitationsatellit LISA Pathfinder

Europa ist unserem Dasein auf der Spur. Das Projekt LISA (Laser Interferometer Space Antenna) Pathfinder (Pfadfinder) erforscht Gravitationswellen. Lange Zeit konnten Gravitationswellen nur indirekt nachgewiesen werden.

Mit LISA Pathfinder ist ein weiteres Fenster zum Universum entstanden. Neue Erkenntnisse von Einzelobjekten wie auch vom Weltall in seiner Gesamtheit werden erwartet.



Start LISA Pathfinder

Die italienische Vega-Rakete bringt den ESA-Satelliten in den Weltraum.

Startbrief Kourou
3. Dezember 2015
Abo-Nr. F 2 + E 3
Bestell-Nr. LP05 = 6,75 €

Zielorbit Lagrange Punkt 1

LISA Pathfinder erreicht den L1-Punkt, etwa 1,5 Millionen km von der Erde entfernt.

Spezialbrief Darmstadt
16. Februar 2016
Abo-Nr. F 2 + E 3
Bestell-Nr. LP06 = 6,75 €



Die Positionierung von LISA Pathfinder erfolgt im Januar 2016. Am 16.02.2016 wurden die beiden Testmassen (Cubes) in der Messapparatur des Satelliten "frei" gelassen. Damit konnte die praktische Arbeit beginnen.

Gravitationswellen wurden übrigens von Albert Einstein vor 100 Jahren theoretisch hergeleitet. Nun sind sie zu 99 % nachgewiesen.

Ursprünglich war für den Satelliten eine Einsatzzeit bis Ende 2016 geplant. Durch sparsamen Umgang mit Strom und anderen cleveren Praktiken ist die Nutzung bis Mitte 2017 möglich. Das Zukunftsprojekt eLISA, ein großes Weltraumteleskop, dürfte nach den schon jetzigen Forschungserfolgen nun sicher sein.

Die europäische "Galileo"-Serie wird ergänzt

Das Programm "Galileo" ist ein Satellitensystem, welches die europäische Weltraumbehörde ESA für die Europäische Union betreibt. Es kostet uns Steuerzahler in ganz Europa etwa 1 Milliarde Euro pro Jahr. Dies umfasst sowohl den Bau und Start weiterer "Galileo"-Satelliten als auch den Bodenbetrieb.

Insgesamt sind 30 Satelliten geplant. Bis 2018/19 soll das Projekt dann komplett im Erdorbit sein. Inzwischen sind auch die ersten kostenlosen und kostenpflichtigen Dienste abrufbar.

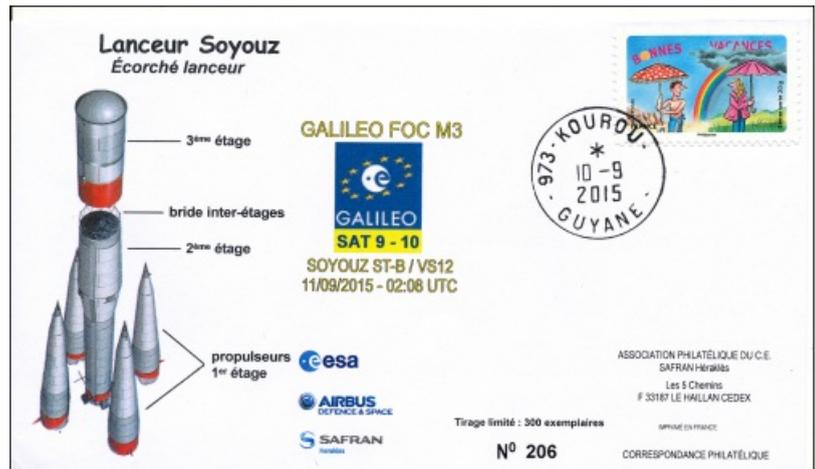
Startbrief Galileo M3/Satelliten 9 & 10

Erfolgreicher Start der Satelliten "Alba" (9) und "Oriana" (10) mit einer russischen Sojus-Rakete vom französischen Raumfahrtzentrum Kourou. Umlaufbahn in ca. 23.000 km Höhe.

Kourou, 10.09.2015.

Abo-Nr. E 3

Bestell-Nr. GA010 = 6,75 €



Startbrief Galileo M4/Satelliten 11 & 12

Gelungener Start der Satelliten "Andriana" (11) und "Liene" (12) mit Sojus-Rakete durch die ESA vom französischen Raumfahrtzentrum Kourou. Erste Dienste inzwischen über Smartphone abrufbar!

Kourou, 17.12.2015.

Abo-Nr. E 3

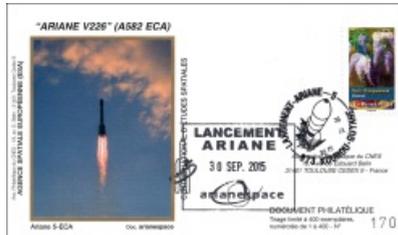
Bestell-Nr. GA011 = 6,75 €

Die Europäische Kommission hatte einen Malwettbewerb für Jugendliche ausgeschrieben. Besonders gelungene Bilder wurden dadurch prämiert, dass nun die Namen der Kinder auf den Galileo-Satelliten zu lesen sind. Alba, Oriana, Andriana und Liene kommen übrigens aus Spanien, Frankreich, Zypern und Lettland. Aus jedem europäischen Land wird so ein Gewinner zum Namenspaten der Galileo-Satelliten. Es ist übrigens das System, mit dessen Hilfe viele "Navis" in unseren Autos funktionieren, meist jedenfalls.

Wenn alle Navigationssatelliten, wie sie offiziell bezeichnet werden, in etwa drei Jahren komplett genutzt werden können, wird das die Zuverlässigkeit noch erhöhen.

Europa im Weltraum • Mission Possible!

Ariane-Flug VA226



Missionsbeschreibung

Siehe WP-Report Nr. 4/20016 (Seite 19)

Hier die dazugehörige CNES-Belegserie:

Startbrief

mit Farbbilddruck und Sonderstempel Kourou vom 30. September 2015

Satellitenbrief ARSAT-2

mit Farbbilddruck und Handstempel Kourou vom 30. September 2015

Satellitenbrief SKY MUSTER

mit Farbbilddruck und Handstempel Kourou vom 30. September 2015

Briefset im Folder (3 Belege komplett)

(Abo-Nr. E 2 C)

Bestell-Nr. A226 = 13,75 €

Die CNES-Organisation beendet mit Ariane VA226 ihre philatelistische Tätigkeit. Unsere neuen Startbriefe und -Maximumkarten (unten und nächste Seite) sind noch besser: alle mit Ariane-Marken!

Ariane-Flug VA228

Pünktlich am **27. Januar 2016** hob die Ariane 5-Trägerrakete mit einem schweren Kommunikationssatelliten an Bord ab. Es handelt sich hier um einen Hochleistungs-Kommunikationssatellit Intelsat 29e. Der Einsatz war einer der seltenen Einzelstarts in den geostationären Transferorbit, die mit der Ariane 5 durchgeführt wurden. Das Startgewicht von Intelsat 29e betrug 6.550 Kilogramm. Bei Intelsat 29e handelt es sich um die erste Einheit der EpicNG Satelliten-Reihe. Sie zeichnen sich durch eine sehr hohe Übertragungsleistung aus. Das ist etwa die fünffache Kapazität "normaler" Kommunikationssatelliten. Gebaut vom Boeing Werk in El Segundo in Kalifornien.



Startbrief mit sehr schöner Farbabbildung kurz nach dem Abheben und Satellit Intelsat 29e.

Handstempel Kourou 27.01.2016.

Abo-Nr. E 1 + EG

Bestell-Nr. A065 = 6,75 €

Start-

Maximumkarte

Originalfarbbild des Starts VA228

und Sonderstempel Kourou

27.01.2016.

Abo-Nr. E 2 B

Bestell-Nr.

A066 = 6,95 €

Neu: Ariane-Spezial-Frankatur



Europa im Weltraum • Mission Possible!

Europa im Weltraum • Mission Possible!



Ariane-Flug VA229

Am **9. März 2016** startet vom Raumfahrtzentrum Kourou wieder eine Ariane 5-Träger- rakete. Mit an Bord der europäische Kommunikationssatellit Eutelsat 65 der erfolgreich nach rund 27 Minuten Flug ausgesetzt wurde. Wieder befindet sich ein Satellit alleine an Bord und hat keinen Mitflieger dabei. Der Sitz der Firma Eutelsat ist in Paris. Wichtig war, dass Eutelsat rechtzeitig für die Olympiade in Rio de Janeiro im All betriebs- bereit war. Hier kam der Satellit dann auch voll im Einsatz. Gewicht diesmal 6.600 kg. Geplante Lebensdauer 15 Jahre.



**Start-
Maximumkarte**
Originalfarbbild
des Starts VA229
und Sonderstempel
Kourou 09.03.2016.
Abo-Nr. E 2 B
Bestell-Nr.
A068 = 6,95 €



Startbrief mit Abbildung vom
Nachtstart der Ariane 5-Rakete
sowie Eutelsat 65-Satellit.
Handstempel Kourou 09.03.2016.
Abo-Nr. E 1 + EG
Bestell-Nr. A067 = 6,75 €

**Neu:
Ariane-
Spezial-Frankatur**

Ariane-Flug VA230

Am **18. Juni 2016** erfolgte der dritte Start einer Ariane 5-Rakete in diesem Jahr. Wegen starker Winde in der Stratosphäre wurde der Start um einen Tag verschoben. Er brachte diesmal wieder zwei Kommunikationssatelliten ins All. Mit an Bord EchoStar 18. Gewicht 6.300 kg. Der Satellit soll für die USA inklusive Alaska und Hawaii, Puerto Rico und Kuba zur Verfügung stehen. BRISAT mit einem Gewicht von 3.540 kg, dient ausschließlich für die Übermittlung von Bank-Transaktionen im Südostasiatischen Raum und ist erst der zweite Satellit weltweit mit diesem speziellen Aufgabenfeld. Er wird den Datenverkehr mit 53 Millionen Kunden vor allem im indonesischen Raum abwickeln.



**Start-
Maximumkarte**
Originalfarbbild des
Starts VA230
und Sonderstempel
Kourou 18.06.2016.
Abo-Nr. E 2 B
Bestell-Nr.
A070 = 6,95 €



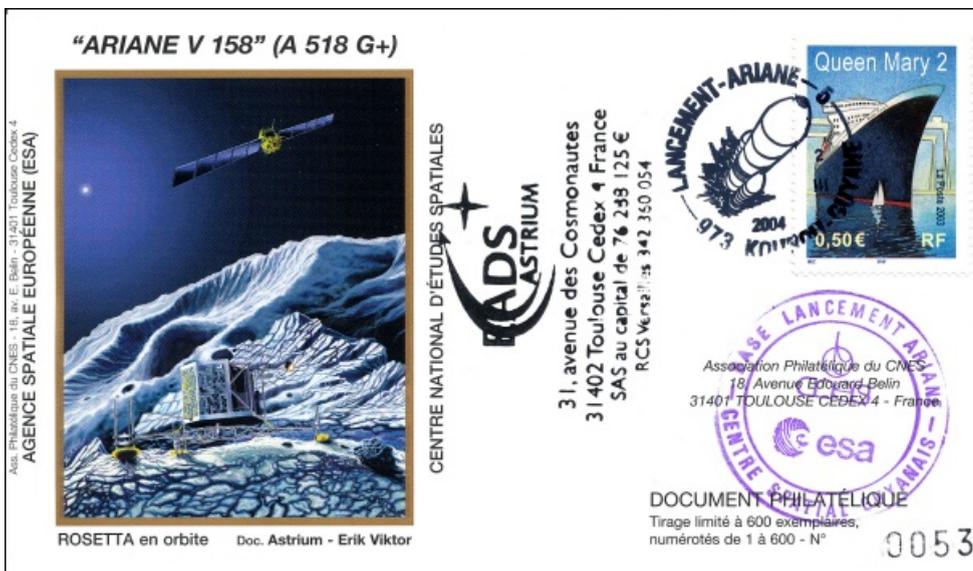
Startbrief mit attraktivem Startfoto
und Abbildungen der Satelliten
EchoStar 18 und BRI-SAT.
Handstempel Kourou 18.06.2016.
Abo-Nr. E 1 + EG
Bestell-Nr. A069 = 6,75 €

**Neu:
Ariane-
Spezial-Frankatur**

Rosetta - unsere europäische Kometen-Raumsonde

Nach über 10 Jahren Flugzeit landete zunächst der Nebensatellit "Philae" als erste Raumsonde auf einem Kometen. Knapp zwei Jahre danach, insgesamt mehr als 12 Jahre unterwegs, gelang dies auch der Hauptraumsonde "Rosetta". Die europäische Raumfahrt-Behörde ESA hat ein sensationelles Projekt erfolgreich zum Abschluss gebracht. Technologisch eine Glanzleistung, noch riskanter und schwieriger als Menschen auf den Mond zu bringen.

Der Komet Tschurjumov-Gerassimenko, kurz und liebevoll Tschuri genannt, wurde erst - kurz nach der ersten bemannten Mondlandung - im September 1969 in Russland entdeckt. Er gehört zur Jupiter-Familie der Kometen, weswegen zwei Belegsorten mit Jupiter-Sondermarken frankiert sind. Bilder von Tschuri mit dem amerikanischen Hubble-Teleskop gaben den Ausschlag für das Gesamtprojekt und das konkrete Landeziel. Eine US Firma (mit Sitz in Houston), die am Bau von "Rosetta"-Instrumenten beteiligt war, gab uns wiederum Anlass für die Einbeziehung der sonst aus der bemannten Raumfahrt gut bekannten, texanischen Metropole.



Start im Jahr 2004

Eine Ariane-Rakete brachte die Raumsonde "Rosetta" samt Kometenlandegerät "Philae" vom französischen Weltraumbahnhof Kourou am 2. März 2004 auf die Reise.

Startbrief mit Ariane-Start-Sonderstempel 2. März 2004, top-illustriert mit dem Projektziel von 2014. Sehr selten.

B.-Nr. RS02 = 9,50 €

Komet Tschuri von "Philae" im Jahr 2014 erreicht

Nach vier Beschleunigungsmanövern um die Planeten Erde und Mars gelingt die Landung der Nebenraumsonde "Philae" auf Tschuri. Die erste Kometen-Landung klappt. Sogar auf den Tag genau, wie zehn Jahre zuvor errechnet. **Landebrief** mit Handstempel der Missionskontrolle Darmstadt vom 12. November 2014. Noch seltener.

B.-Nr. PH001 = 24,50 €



"Rosetta" auf Tschuri I

Nachdem das Zentralprojekt der Mission im November 2014 erreicht war, entschied die ESA-Missionsleitung eine Fortsetzung, eine weitere Aufgabe.

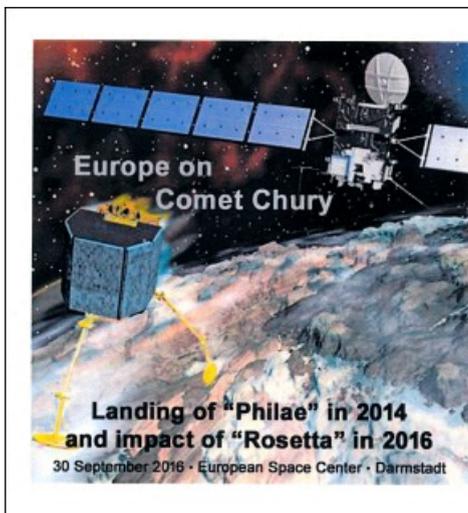
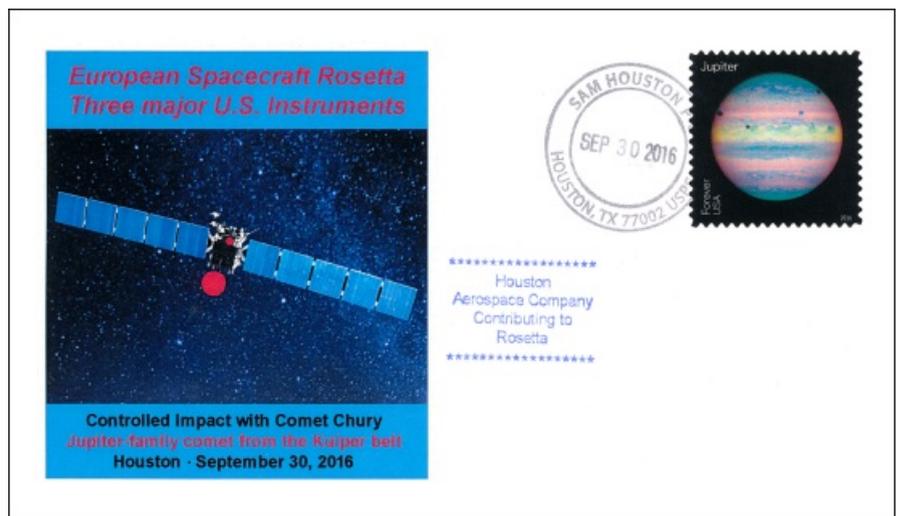
So landete "Rosetta" Ende September 2016 ebenfalls auf dem Kometen Tschuri.

Spezialbeleg Houston mit Handstempel 30.09.2016.

Ungewöhnlich und rar.

Abo-Nr. F 1

B.-Nr. RS03 = 8,50 €



"Rosetta" auf Tschuri II

Es gibt den in Heft 3/2016 (Seite 14) gezeigten Beleg, der realitätsnah sehr dunkel ist.

Nun ist es uns gelungen, eine hell-freundliche Illustration zu bekommen. Ein wie im Scheinwerferlicht angestrahelter Blick auf "Philae", "Rosetta" und Tschuri. Die Details sind alle stimmig und nun optisch klar zu erkennen. Sehr reizvoller Spezialbeleg Darmstadt vom 30. September 2016 in Klein- auflage von 40 Exemplaren.

B.-Nr. RS04 = 12,50 €

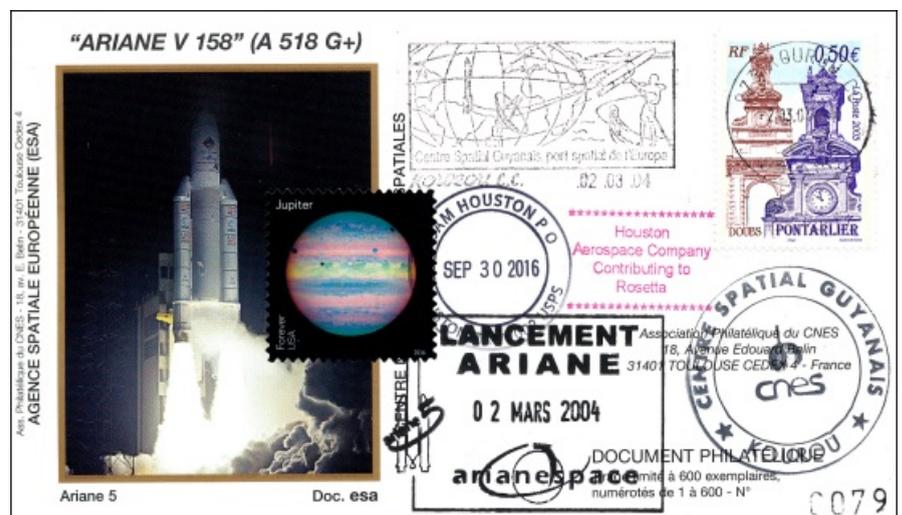
Start/Landung-Kombination

Ihre Weltraumföche haben noch mehr erreicht, astrophilatelistisch betrachtet. Eine perfekte Doppelabstempelung: Start 02.03.2004 plus Landung 30.09.2016.

Über 12 Jahre lang haben die Kuverts auf einen zweiten Poststempel warten müssen. Alles korrekt nach US-Postvorschriften. Moderne Weltraum-Philatelie, aus unserer Sicht zugleich absolute Weltklasse. Der seltenste Beleg unserer "Rosetta"-Serie!

Abo-Nr. H 1

B.-Nr. RS05 = 29,50 €



Asteroiden-Raumsonde unterwegs

Erste Probeentnahme und Rückflug zur Erde geplant



OSIRIS-REX ist die erste Raumsonde, die zur Einsammlung von Originalproben eines Asteroiden gebaut wurde. Der Start hat bereits geklappt und im Oktober 2018 soll die NASA-Raumsonde sich dem Asteroiden Bennu annähern, kartieren und Messungen vornehmen. Höhepunkt wird 2020 die Entnahme von Gestein und Bodenproben von Bennu sein. Der Abwurf und die irdische Landung der Rückkehr-Kapsel ist für den 24. September 2023 vorgesehen. Auch britische, französische und italienische Wissenschaftler sind im Missionsteam vertreten. Bitte den Termin in Ihrem Kalender vormerken. Ein vereinfachtes Experiment ähnlicher Art gab es bereits mit der "Stardust"-Kometen-Raumsonde. Damals fast ähnlich utopisch, hat aber funktioniert.

Startbrief

OSIRIS-REX wird mit einer "Atlas V"-Rakete von Cape Canaveral gestartet.

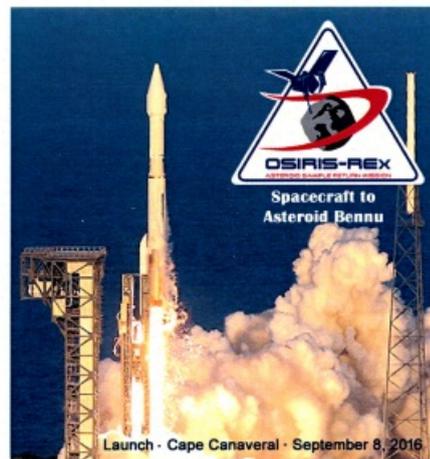
Alles planmäßig und zuverlässig, kürzlich bereits in Jupiternähe gesichtet.

8. September 2016

Abo-Nr. F 1

Bestell-Nr.

OR01 = 6,75 €



Missionsbrief

Das Goddard-Raumflugzentrum in Greenbelt hat die Generalkontrolle. In 2017 ist eines der bekannten "Swing-by"-Manöver vorgesehen. TAGSAM ist der Name des "Zaubergeräts" für die Materialproben.

8. September 2016

Abo-Nr. F 1

Bestell-Nr.

OR02 = 6,75 €



Virgin Galactic

Gelungene Wiederaufnahme des Programms

Nach dem Absturz von "VSS Enterprise" im Oktober 2014 dauerte es einige Zeit, bis Richard Branson und sein Team den Flugbetrieb wieder aufnehmen konnten. Das Nachfolgemodell "VSS Unity" wurde mit etlichen Verbesserungen ausgestattet. Vom Rollout im Februar 2016 nahm man sich bis September (erster Fesselflug mit Piloten) sehr viel Zeit, um zunächst weitere Tests am Boden vorzunehmen. Der Bau von VSS Unity begann übrigens bereits 2012, wurde allerdings ab 2015 modifiziert.

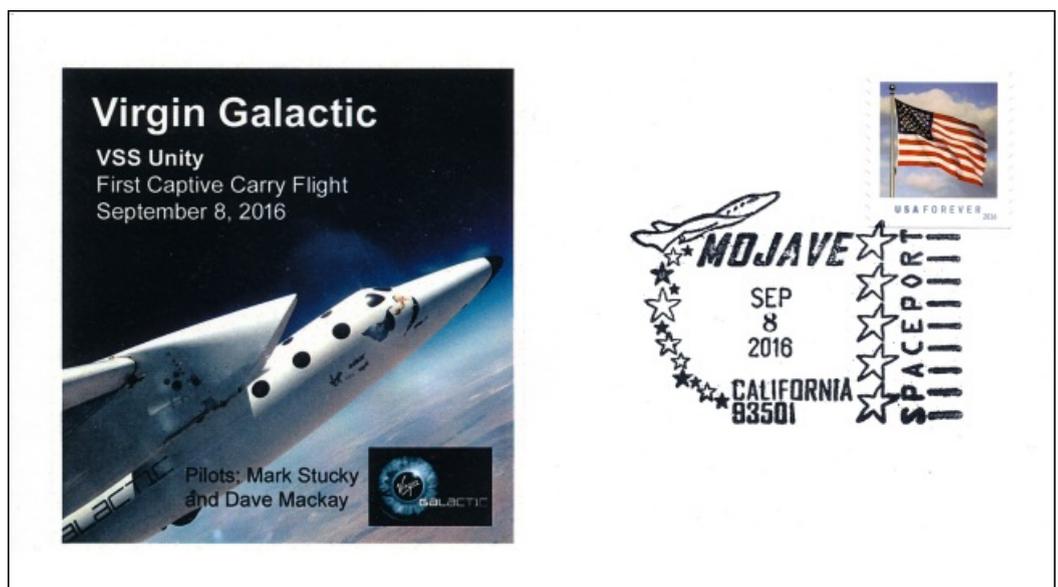
Rollout-Brief



Zweites Passagier-Raumschiff der "SpaceShipTwo"-Klasse von Virgin Galactic: "VSS Unity". Präsentation im kalifornischen Raumflughafen Mojave. 19. Februar 2016
Abo-Nr. C1+D1+D5+S4
Bestell-Nr. VG01 = 6,75 €

Startbrief

Erster Flug von VSS Unity. "Huckepack"-Mission mit Mutterflugzeug WhiteKnightTwo. Unity-Crew: Mark Stucky und Dave Mackay. 8. September 2016
Abo-Nr. C1+D1+D5+S4
Bestell-Nr. VG02 = 6,75 €



Briefmarken und Ersttagsbriefe aus aller Welt



China,

Start, Kopplung und Landung von Shenzhou 11 mit den Astronauten Jing Haipung und Cheng Dong
3 Werte plus 3 Anhängsel postfrisch / Abo-Nr. I 8 / **Bestell-Nr. TG210 = 7,50 €**



Frankreich,

Ariane-Raketenprogramm,
Gegenwart und Zukunft,
3 Werte postfrisch
Abo-Nr. M 1 + N 1
Bestell-Nr. M090 = 9,50 €

Russland,

Kosmonaut German Titow. Silberüberdruck-Märke in extrem limitierter Auflage. Die seltenste Marke Russlands der letzten fünf Jahrzehnte!

Abo-Nr. L 1

B.-Nr. GT01 = 79,50 €



Russland,

exzellenter Ersttagsbrief der Marke. Am 5. August 1961 startet German Titow in den Weltraum. Zum 55. Jahrestag erinnert die russische Post an ihn.

Der seltenste Ersttagsbrief Russlands der letzten 50 Jahre!

B.-Nr. GT02 = 125,00 €

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