

Nr. 2/2012

WP-Report

Informationen für den Weltraum-Sammler

China-Astronautenblock 2012

Ausführliche Beschreibung auf Seite 9



Bitte beachten Sie unser Extra-Blatt mit Spezial-Vorausangebot!

- *Erstklassige Belege aus China (von Seite 4 bis 10)*
- *ISS-Belege mit prägnanten Ereignissen (Seite 11 bis Seite 13)*
- *Nachlese zu Ariane (Seite 14 und Seite 15)*
- *Weitere Belege zur ISS der russischen Leitung (Seite 16 bis 21)*
- *Trauer um Neil Armstrong (Seite 22)*
- *Briefmarken und Ersttagsbriefe aus aller Welt (Seite 23 bis 24)*

Carsten Fuchs & Team
Spezialversand für Weltraum-Philatelie
“Wir machen Weltraum-Träume wahr!”

Lieber Sammler !

Erstmals haben drei chinesische Astronauten an „Tiangong 1“ angekoppelt. Am 18. Juni 2012 automatisch, am 24. Juni 2012 durch Handsteuerung von Kommandant Jing Haipeng. Mit dabei die erste Chinesin im All: Liu Yang. Philatelistisch ist einiges bemerkenswert, ganz besonders der Astronautenblock 2012 (siehe Seite 8). Unsere Berichterstattung zu China lesen und sehen Sie von Seite 4 bis 10.

Die amerikanische Raumfahrt, oft Ereignisse mit ausländischer Beteiligung, sowie direkte ISS-Events zeigen wir auf den Seiten 11 bis 13.

Es gibt nun unsere philatelistische Nachlese zu Ariane (Seite 14 und 15). Mit dabei der europäische Transport-Beitrag ATV zur ISS.

In einem großen Kapitel (Seite 16 bis 21) präsentieren wir weitere Belege zur Internationalen Raumstation ISS unter besonderer Berücksichtigung der russischen Leistungen. Bewährte und geradezu klassische Illustrationen werden fortgesetzt, neue und ergänzende Formen reihen sich nahtlos ein und optimieren unsere Dokumentationsbelege. Dank unseres Einsatzes haben wir erreicht, dass die russischen Belege – insgesamt gesehen – die best gestalteten Poststempel haben, obwohl China stark aufgeholt hat und manches in USA richtig gut ist.

Die bemannte Raumfahrt hat den Tod von Neil Armstrong zu beklagen. Der erste Mensch, der den Mond betrat, starb im August 2012. Dabei hatten wir noch im Juli eine besondere, philatelistische Würdigung in die Wege geleitet. Der 26. Juli 2012 war sein letzter Flug mit einem X-15-Raketenflugzeug, einem Vor- und Mitläufer-Programm zu Apollo. Eine Schilderung seines Berufslebens geben wir auf Seite 22.

Wir schließen unsere Berichterstattung auf Seite 23 mit den postfrischen Briefmarken aus aller Welt sowie auf der letzten Umschlagseite mit den Ersttagsbriefen zum Thema Raumfahrt.

Und ganz neu : Sie finden unseren kompletten WP-Report Nr. 2/2012 nun im Internet unter www.weltraumfuchs.de. Alle Abbildungen sind in Farbe. Besser geht's nicht. Es lohnt sich nachzusehen, denn die Schwarz/Weiß-Illustrationen der vorliegenden Druckversion lassen oft nicht einmal erahnen, welche Top-Qualität wir Ihnen bieten.

Ihr

Carsten Fuchs



Startdatum	Startland	Projekt-Name	Aufgaben und weitere Einzelheiten
09.01.2012	China	Zi Yuan 3 und VesselSat 2	Kartierungs- und Tracking-Satelliten. Gestartet von Taiyuan.
13.01.2012	China	Fengyun 2F	Wettersatellit. Gestartet von Xichang.
25.01.2012	Russland	Progress M-14M	Unbemanntes Frachtraumschiff zur ISS. Gestartet von Baikonur.
13.02.2012	Frankreich	Mehrfach-Satelliten	Erststart der neuen Trägerrakete "Vega". Gestartet von Kourou.
25.02.2012	China	Beidou 2/G5	Navigationsatellit. Gestartet von Xichang.
23.03.2012	Frankreich	ATV-3 "Edoardo Amaldi"	Unbemanntes Frachtraumschiff zur ISS. Gestartet von Kourou.
31.03.2012	China	APStar 7	Nachrichtensatellit. Gestartet von Xichang.
20.04.2012	Russland	Progress M-15M	Unbemanntes Frachtraumschiff zur ISS. Gestartet von Baikonur.
30.04.2012	China	Beidou-2 M3/M4	Navigationsatelliten. Gestartet von Xichang.
10.05.2012	China	Yaogan 1 und Tiantuo 1	Erdbeobachtungs- und Experimental-Satelliten. Gestartet von Taiyuan.
15.05.2012	Frankreich	JCSat 13 und Vinasat 2	Kommerzielle Nachrichtensatelliten. Gestartet von Kourou.
15.05.2012	Russland	Soyus TMA-04	Bemannter Flug mit drei Raumfahrern zur ISS. Gestartet von Baikonur.
22.05.2012	USA	Dragon C2	Unbemannter Testflug zur ISS. Gestartet von Cape Canaveral.
26.05.2012	China	Chinasat 2A	Militärischer Kommunikationssatellit.



Shenzhou 9

Der erste bemannte Flug zur Raumstation Tiangong 1

Erst zwei Tage vor dem Start wurde die Besatzung bekannt gegeben. Jing Haipeng (nunmehr der erste Chinese mit zwei Raumflügen) als Kommandant, Liu Wang (Bordingenieur) und Liu Yang (erste Astronautin Chinas). Die Hauptaufgabe, die Inbetriebnahme der Raumstation Tiangong 1, gelang vorzüglich. Weitere Experimente sowie ein bewusstes Ab- und ein manuelles Andockmanöver wurden in die Tat umgesetzt.

Hier sind die drei Hauptbelege:



Start von "Shenzhou 9"

am 16. Juni 2012 vom Jiuquan Startzentrum.

Sehr gelungener offizieller Beleg der Akademie der Raumfahrttechnologie.

Kopplung von "Shenzhou 9"

am 18. Juni 2012 (Automatisches Andockmanöver an "Tiangong 1").

Exzellenter offizieller Beleg.



Landung von "Shenzhou 9"

am 29. Juni 2012 in der Landezone Hong Geer.



Komplette-Dreierserie.

(Abo-Nr. | 1 + | 2 und SZ9-01)

Chin0212001 = 17,50 €

Shenzhou 9 - Belegserie zu fünf Ereignissen und Orten



Start von SZ-9

Jiuquan Startzentrum 16.06.2012.
Exzellente Farbdruck-Serie der chinesischen Weltraumfilmer-Vereinigung.
Schwarzer Handstempel Jiuquan plus rotes Start-Cachet.

Missionsbeginn SZ-9

Weltraumpostamt Peking 16.06.2012.
Abbildung der 1. chinesischen Raumfahrer Liu Yang.
Schwarzer Handstempel des irdischen Weltraumpostamts plus rotes Astronautenteam-Cachet.



1. Kopplung SZ-9/TG-1

Handstempel vom Postamt der Missionskontrolle Peking 18.06.2012.
Automatisches Kopplungsmanöver am dritten Tag des Raumflugs.
Plus rotes Kopplungs-Cachet

2. Kopplung SZ-9/TG-1

Am 24. Juni 2012 koppelt das Shenzhou-Raumschiff zunächst von der Raumstation ab. Anschließend manuell gesteuertes Kopplungsmanöver durch Liu Wang.
Plus rotes Kopplungs-Cachet.



Landung von SZ-9

Handstempel der Landezone HongGee 29.06.2012.
Plus rotes Lande-Cachet.

Sehr gelungen Serie mit Ergänzungsbelegen (5 Belege komplett)
(Abo-Nr. I 3 + SZ9-02)
Chin0212002 = 19,50 €

“A Wonder in Space”

*Ein Wunder im Weltraum,
der Beginn der Textzeile der vorliegenden
Präsentationsmappe*

Das Postamt der Missionskontrolle von Peking hatte eine erstklassige, offizielle 6er-Beleg-Serie von Start bis Landung herausgegeben. Die Normalabstempelung erfolgte mit dem rein chinesischen Poststempel. Auf Grund unserer bisher sehr guten Zusammenarbeit ist man auf mein Anliegen eingegangen, die für uns vorab reservierten Serien mit dem schönen Bildstempel, inklusive chinesisch-englischem Text, abzustempeln.

Und es kommt noch besser: Anstelle des chinesischen Albums wurde für die zweisprachige (chinesisch-englische) Stempel-Belegserie eine sensationelle Präsentationsmappe aufgelegt, die wir vielleicht sogar weltexklusiv erhalten haben. Sicherlich gibt's auch ein paar Exemplare für Post- und Raumfahrtmanager. Exzellenter Farbdruck auf 8 Kartonblattseiten.

Unten bilden wir die sechs Top-Belege ab, rechts oben das Titelblatt der Präsentationsmappe.



Top-Rarität

der chinesischen und internationalen Astro-Philatelie.

Präsentationsmappe mit 6 wunderschönen, farbillustrierten Belegen kpl. Titel- und Rückblatt im Hochglanz. (Abo-Nr. I 6 b und SZ9-08)

Bestell-Nr. Chin0212008 = ~~39,50 €~~ 59,50 €

Marken und Blocks zum Shenzhou-Programm



China-Weltraumpostamt

Souvenirblock zur Eröffnung des Weltraum-Postamts Peking

Eröffnet am 3. November 2011 durch Yang Liwei, dem ersten chinesischen Astronauten, zugleich Postamtsleiter!! Dieser Poststempel wird seit "Shenzhou 8" für chinesische Weltraumpost eingesetzt. Siehe unser Sonderbericht "China-Astronautenblock".

Sensationeller Block der chinesischen Post (nicht frankaturgültig, aber amtlich verausgibt und im Weltraum-Postamt Peking verkauft). Mit Druck des Ersttagsstempels, dem Tag der ersten Kopplung von einem Shenzhou-Raumschiff (SZ-8) an die Raumstation Tiangong 1. Inklusive Drucksignatur Yang Liwei. Nach Verzögerungen und auf Umwegen haben wir etliche Exemplare beschaffen können - für unsere Kunden zu einem unglaublich günstigen Preis.

Abo-Nr. I 8 / Astro-China 4a und 4c / **Bestell-Nr. Chin0212025 = ~~6,25€~~ 7,50 €**



Shenzhou 9 / Tiangong 1

Postfrisches Markenpaar (Zusammendruck/ZD), genau genommen Briefmarke "Startrakete/Shenzhou 9" mit Anhängsel "Tiangong 1/Shenzhou 9". Mitten während des sich als Erfolg abzeichnenden Raumflugs erschienen.

Abo-Nr. I 8 / Astro-China 4a und 4c + SZ09-014

Bestell-Nr. Chin0212014 = 2,75 €



Verkehrter ZD

Links: TG-1/SZ-9,
Rechts: Start/SZ-9.
Postfrisch/Limitierter
Vorrat. Kein Abo.

Bestell-Nr. Chin0212150 = 3,75 €



Dreier-Zusammendruck

TG-1/SZ-9 links **und** rechts,
mittig: Startrakete/SZ-9.
Postfrisch/Limitierter Vorrat.
Kein Abo.

Bestell-Nr. Chin0212160 = 4,75 €

Kleinbogen Shenzhou 9 / Tiangong 1 mit 15 Zusammendruckpaaren postfrisch (ohne Abbildung)

Bestell-Nr. Chin0212016 = ~~32,00€~~ 49,50 €



Offizieller Ersttagsbrief

der chinesischen Versandstelle mit normal positioniertem Markenpaar.

Links: Startrakete/Shenzhou 9
Rechts: Kopplung TG-1 & SZ-9.

Exzellente FDC-Farbillustration mit erstklassigem Bild-Sonderstempel vom 25. Juni 2012.

Abo-Nr. I 9 / Astro-China 4 b+4 d

+ SZ09-015 / **Bestell-Nr. Chin0212015 = 4,95 €**

Shenzhou 9- Missionsblock

Großer Missionsblock mit dem Logo von "Tiangong 1/Shenzhou 9") und den drei Astronauten in ausdrucksvoller Gesamtgestaltung.

"Shenzhou 9" und "Tiangong 1" über der Erde und die gedruckten Signaturen der Raumfahrer runden das Ganze ab.



Postfrischer Astronautenblock. Sonderausgabe der amtlichen chinesischen Versandstelle.
Blockgröße: 20 x 14,5 cm. / Abo-Nr. I 9 und SZ9-011 + Astro-China 4a + 4 c.

Bestell-Nr. Chin0212011 = ~~14,50 €~~ 29,50 €

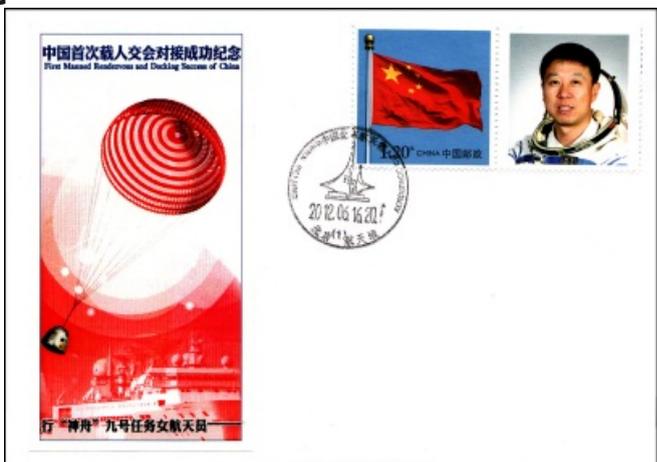
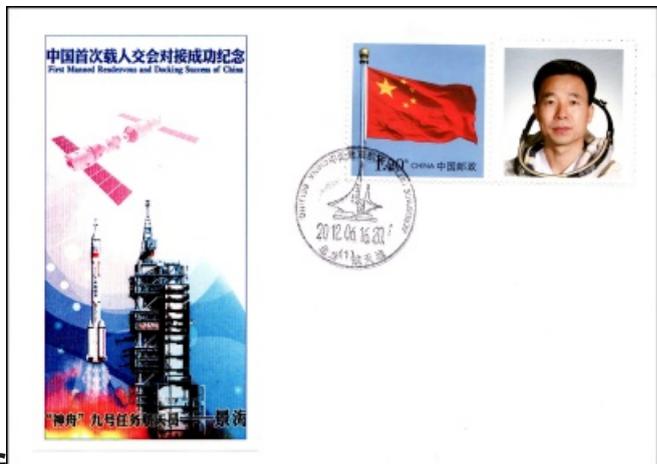
Ohne Abbildung: Missionsblock als Groß-FDC (32 x 22,5 cm) / **Bestell-Nr. Chin021213 = ~~24,50 €~~ Tagespreis (125,00 €)**

Ersttagsbriefe (3)

Da der Block Übergröße (20 x 14,5 cm) hat, haben wir von den Zusammendruckpaaren der drei Raumfahrer Ersttagsbriefe in einem gängigen Format (16,2 x 11,5 cm) arrangieren lassen. Bereits eine kleine Rarität, da dies von der Post total und im chinesischen Fachhandel überwiegend vergessen wurde. 3 Belege komplett

Abo-Nr. I 9 / Astro-China 4 b + 4 d + SZ9-012

Bestell-Nr. Chin0212012 = ~~19,75 €~~ 79,50 €



Weltraumbeleg des Monats: China-Astronautenblock 2012



In China weiß man, wie man der eigenen Bevölkerung und uns Philatelisten die Raumfahrt attraktiv näher bringt. **Am 24. Juni 2012**, genau acht Tage nach dem Start von „Shenzhou 9“ mit chinesischen Astronauten, gab die chinesische Post **im Weltraum-Postamt (!)** einen Sonderblock heraus. Völlig überraschend, aber wirkungsvoll.

Es ist das erste Mal, dass ein Block für ein Postamt in China verausgibt wird. Dazu mit nationaler Gültigkeit, nicht nur als Lokalausgabe. Seit Eröffnung von Taikong Youju (= Weltraum-Postamt) im November 2011 wird Bordpost, die von chinesischen Raumfahrtstel-

len mit „Shenzhou“ in den Orbit geschickt wird, im Weltraum-Postamt abgestempelt. Es steht dem Raumfahrtzentrum, ebenfalls allen Bürgern rein irdisch zur Verfügung. Es liegt fast vor der Missionskontrolle in Peking, das mit dem NASA-Zentrum in Houston vergleichbar ist. Das Weltraum-Postamt ist ein raumfahrt-begeisterndes und philatelistisches Förderprojekt, welches es weder in Russland noch in den USA nur ansatzweise gibt. Eine glänzende Idee, perfekt in China umgesetzt.

Bei der Briefmarke des Blocks handelt es sich um Mi.Nr. 3667, die hier mit einem neuen Zierfeld, nämlich mit den Abbildungen der drei Astronauten von „Shenzhou 9“, darunter die erste chinesische Raumfahrerin, als Block gedruckt wurde.

Mit dem Weltraumpostamt (Space Post Office), das von Anfang an im offiziellen Logo zweisprachig (chinesisch und englisch) an die Öffentlichkeit trat, unterstreicht China seine Internationalität und Offenheit auf dem Gebiet der Raumfahrt.

Der vorliegende Block ist sorgfältig vorbereitet worden, wofür die exzellente Qualität des Blocks spricht, ebenso der nicht minder vorzügliche Druck des postamtlichen Ersttagsbriefes des Weltraum-Postamts. Es wurde die erfolgreiche Kopplung am 18.06.2012 abgewartet und alles andere dann zügig in wenigen Tagen durchgeführt.

Im Weltraum-Postamt wurden die top-gestalteten Groß-Umschläge vom 24.06.2012 zu einem moderaten Preis abgegeben und begeistert von Sammlern und normalem Publikum aufgenommen. Ein Teil der Kuverts wurde vom zweiten Postamt, welches im Bereich der Missionskontrolle liegt, ebenfalls verkauft. Dieses zweite Postamt, 30 Jahre lang das nächst gelegene Postamt zur Missionszentrale, hat ebenfalls einen attraktiven Namen: Weltall-Stadt (Chinesisch: Hangtian Cheng). Einige europäische Sammler kennen das Postamt Weltall-Stadt bereits. Es ist das Postamt, welches nicht nur chinesische Stempel, sondern seit etwa zehn Jahren einen zweisprachigen Stempel führt und zwar mit englischem Zusatztext „Beijing Aerospace City“. 10.000 Groß-Kuverts mit dem Block waren aufgelegt und auf beiden Postämtern rasch ausverkauft.

Es „muss“ auch postfrische Blocks geben und wenn es ganz wenige sind. Da ranken sich interessante Aussagen über verfügbare Stückzahlen und verschiedene Bezugs- bzw. eher Nichtbezugsmöglichkeiten dahinter. Wir bleiben für Sie am Ball und informieren dann, wenn die Angaben von wenigstens zwei meiner diversen Partner in China einigermaßen ähnlich sind und sich bestätigen lassen. Jetzt empfehle ich sehr, sich diesen Block nicht entgehen zu lassen! Entweder als Luxus-Groß-FDC oder gestempelt (jeweils 24.08.2012), stets mit dem Originalstempel Taikong Youju, der für richtige Weltraumpost ebenfalls verwendet wird! **Ein Block, der – jetzt schon erkennbar – in den meisten China-Länder-Sammlungen fehlen wird, also auch in der normalen Philatelie, wahrscheinlich sogar genau da besonders gesucht sein wird.**

Amtlicher Luxus-Ersttagsbrief (Großformat 33 x 23 cm)

Abo-Nr. I 9 + SZ9-013 + SZ9-017 / **Bestell-Nr. chin0212026 = 49,50 €**

Wahlweise ersttagsgestempelter Block auf Briefstück (Format ca. 20 x 12 cm) für alle, denen der amtliche FDC zu groß ist / **Bestell-Nr. chin0212026a = 47,50 €**



Chinesisches Satelliten-Programm

Yao Gan 13 = Fernerkundung

Der Satellit dient zur wissenschaftlichen Untersuchungen der Erstellung von Erntevorhersagen sowie der frühen Erfassung und Vermeidung von Schäden durch Naturkatastrophen.

Taiyuan, 30. November 2011.

Schöner Normalbeleg, vom Postamt verausgabt. Abo-Nr. I 7
Bestell-Nr. Chin0212400 = 3,50 €



Zi Yuan 1 = Erdbeobachtungssatellit

Verwendung für Boden und Ressourcen. Die Hauptnutzlast des 2,1 t schweren Satelliten ist eine Multispektralkamera mit einer Auflösung von 5 bis 10 Metern.

Taiyuan, 22. Dezember 2011.

Schöner Normalbeleg, vom Postamt verausgabt.
Abo-Nr. I 7 / **Bestell-Nr. Chin0212500 = 3,50 €**

Zi Yuan 3 = geologischen Kartierungssatellit und VesselSat 2 = luxemburgischer Kommunikationssatellit

Die Hauptnutzlast besteht aus dem chinesischen Satelliten mit drei hochauflösenden Kameras und einer Infrarotkamera. VesselSat 2 dient der Ortung von Schiffen auf hoher See.

Taiyuan, 9. Januar 2012. Normalbeleg, vom Postamt verausgabt. Abo-Nr. I 7 / **Bestell-Nr. Chin0212600 = 3,50 €**



Feng Yun 2F = neuer Wettersatellit

Dieser Satellit soll mit seinen optischen Instrumenten die Erde vom sichtbaren Bereich des Spektrums bis ins sehr langwellige Infrarot erfassen.

Xichang, 13. Januar 2012.

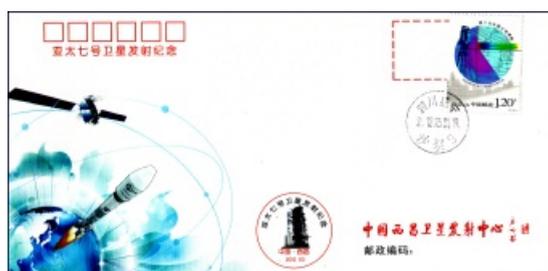
Luxus-Startbrief vom Xichang-Raumfahrtzentrum.
Abo-Nr. I 7 / **Bestell-Nr. Chin0212700 = 3,95 €**

Beidou 2 G-5 = Navigationsatellit

Bei der gestarteten Nutzlast handelt es sich um den elften Satellit des chinesischen Beidou-Navigationssystems.

Xichang, 25. Februar 2012.

Luxus-Startbrief vom Xichang-Raumfahrtzentrum.
Abo-Nr. I 7 / **Bestell-Nr. Chin0212800 = 3,95 €**



APStar 7 = Kommunikationssatellit

Der Satellit verfügt über 56 operationelle Transponder und bezieht seine Energie über Solarzellenausleger, welche zusammen eine Leistung von 15,8 kW erzeugen können.

Xichang, 31. März 2012.

Luxus-Startbrief vom Xichang-Raumfahrtzentrum.
Abo-Nr. I 7 / **Bestell-Nr. Chin0212900 = 3,95 €**

Die internationale Raumstation ISS

Prägnante Ereignisse der letzten drei Jahre, erstmals von uns philatelistisch dokumentiert



Erster Test

des neuen japanischen Frachtraumschiff zur internationalen Raumstation ISS. Ankopplung am 17. September 2009.

Hauptziel: Versorgung des japanischen Kibo-Moduls der internationalen Raumstation.

HTV (= H-2 Transfer Vehicle). H-2 ist die japanische Trägerrakete zum Transport zur ISS. Erfolgreiche Testmission.

Abo-Nr. D 5 + H 1 + ISS 2A

Bestell-Nr. Jap0212001 = 3,95 €

Erster Flug

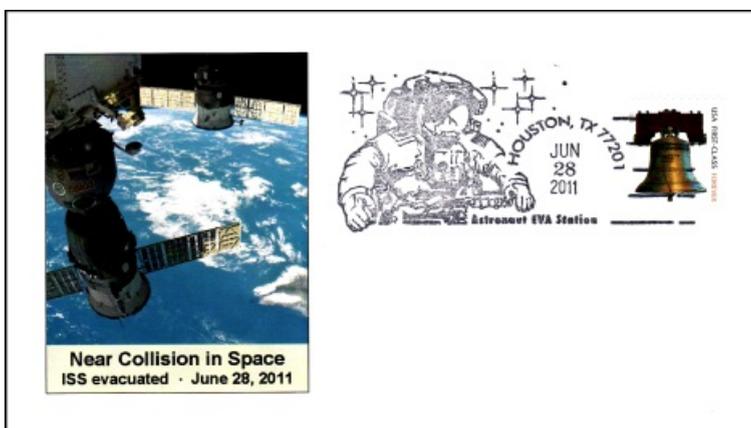
der nächsten bemannten Sojus-Generation, Sojus TMA-01M mit neuer digitaler Technik. Sie bietet die Möglichkeit, dass nur ein einziger Raumfahrer die Steuerung bedient.

Sicherheitshalber wurde für diesen Erstflug einer der erfahrensten, russischen Kosmonauten als Kommandant ausgewählt: Alexander Kaleri.

Kopplung am 9. Oktober 2010.

Abo-Nr. D 2+5, ISS 2A +3A+f+comfort-service

Bestell-Nr. iss0212001 = 4,50 €



Beinahe Kollision

vom Weltraummüll mit der ISS. Die unidentifizierten Bruchstücke flogen am 26. Juni 2011 nur 250 Meter an der internationalen Raumstation vorbei.

Da die Wrackteile erst spät bemerkt wurden, erfolgte nicht das sonst übliche Ausweichmanöver der gesamten ISS, sondern die sechs Raumfahrer zogen ihre Schutzanzüge an und begaben sich an Bord der beiden angekoppelten Sojus-Raumfahrzeuge. Genau dafür sind sie nämlich zur Sicherheit und für Notfälle ebenfalls vorgesehen.

Abo-Nr. D 2+5, ISS 2A +3A+h+comfort-service

Bestell-Nr. Iss0212002 = 4,50 €

Die internationale Raumstation ISS



Exzellenter Beleg mit eindrucksvoller Farbillustration plus exakt passendem Sonderstempel vom 17. Juni 2010.

Erster Verwendungstag des ISS-Sonderstempels V in Houston!

Das Geheimnis ist gelüftet: Der erste Verwendungstag des im Jahre 2010 neu erschienenen ISS-Sonderstempels V war der 17. Juni 2010, zwei Tage nach dem Start von Sojus TMA-19, als das russische Raumschiff auf der ISS ankoppelte.

Was steckt dahinter? Technisch/wissenschaftlich hat eine weitere US-Astronautin die Arbeit auf der ISS aufgenommen.

Bemerkenswert daran ist die Tatsache, dass es sich dabei um den/die erste amerikanische Raumfahrer(in) handelt, deren Geburtsstadt Houston ist. Ihr Name: Shannon Walker.

Der ISS-Sonderstempel V ist deswegen interessant, weil er "versehentlich" auch für "Belege" von STS-131 und 132 verwendet wurde. Da gab's diesen Sonderstempel aber noch gar nicht! Deutlicher wird die um Monate verspätete Einlieferung mancher Kreise nicht dokumentiert. Philatelistisch und finanziell wertlos.

Die erste echte Originalabstempelung wurde am 17. Juni 2010 vorgenommen, ein Beleg, der in 99 % aller Sammlungen fehlt. Nutzen Sie die Gelegenheit für echte Weltraum-Philatelie zu einem sehr fairen Preis. Abo-Nr. ISS 2A+ 3A, ISS-Comfort-Service + f + S 4 / **Bestell-Nr. Sond0212001 = 4,75 €**

Die Space Shuttle-Mission STS-135



Crew-Briefmarke STS-135

Die Astronauten Ferguson, Hurley, Magnus und Wahlheim hatten die Ehre, die abschließende Besatzung eines Space Shuttle-Raumschiffs zu sein. 30 Jahre lang war Space Shuttle im Einsatz. Daher wurde ein letztes Mal die internationale Raumstation ISS besucht. Abo-Nr. K 1

Bestell-Nr. Mark0212001=1,75 €/als Viererblock Mark0212100= 6,95 €



Start = Ersttagsbrief der Crew-Briefmarke

Die Crew-Briefmarke STS-135 auf Kuvert mit dem Handstempel des Kennedy Weltraumzentrums vom 8. Juli 2011, also Starttag = Ersttag! Abgerundet mit rotvioletterm Sonderstempel der Mission von Houston als Cachet. Damit ist alles auf diesem Beleg offiziell. Besser und schöner geht's nicht.

Abo-Nr. K 2 / **Bestell-Nr. Estb0212001 = 4,75 €**

Super-Startbrief von STS-135

Startbrief mit internationaler Luftpostfrankatur mit KSC-Handstempel 08.07.2011 und integriertem ISS-Sonderstempel V (siehe auch Bericht ganz oben) in rotvioletter Farbe plus Missionssonderstempel in blauer Farbe als Cachet. **Echt gelaufen** nach Deutschland mit postalischer Mehrfach-Codierung, dazu in tadelloser Qualität. Spitzen-Philatelie! / **Bestell-Nr. Sond0212002 = 4,75 €**



Die internationale Raumstation ISS



Erster Doppelstempel vom KSC-Handstempel plus ISS-Sonderstempel Houston

Lange bei uns unter Verschluss gehalten: Die ungewöhnliche Doppel- und Übereinanderstempelung des Handstempels vom Kennedy Weltraumzentrum und dem passenden ISS-Sonderstempel Houston vom 07.02.2008. Eine organisatorische und optische Meisterleistung.

Bei der Mission STS-122 wurde das europäische "Columbus"-Labor zur ISS geliefert und angekoppelt. Der deutsche Astronaut Hans Schlegel hatte dabei die Aufsicht und zusätzlich reichte es noch zu einem Weltraumspaziergang (der zweite und bisher letzte von allen bisherigen deutschen Raumfahrern). Zusätzlich bemerkenswert die US-Briefmarke zu Ehren des deutschen Raumfahrers, hier zudem in der extrem seltenen Version von 2007 zu 41 US Cent. Einer der seltensten und aussagekräftigsten Belege des Shuttle- und ISS-Programms!

Abo-Nr. H 1 + ISS-Premium-Service / **Bestell-Nr. Sond0212003 = 17,50 €**

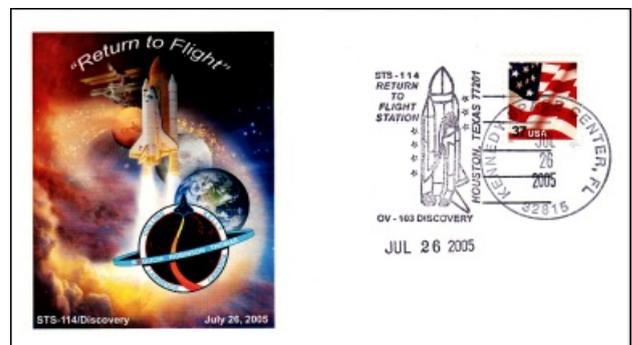
Postfrische, amerikanische Schlegel-Marke (siehe Belegfrankatur) 2007/41 Cent
Bestell-Nr. Mark0212002 = 14,50 € - auch als Viererblock / **Mark0212200 = 49,50 €**

Das Space Shuttle-Programm

Nach dem Shuttle-Unglück von 2003 dauerte es über zwei Jahre, bis ein stark verbessertes Space Shuttle, die "Discovery", am 26. Juli 2005 den Flugbetrieb in den Weltraum wieder aufnahm.

Exzellente farbige illustrierte Beleg mit dem Motto "Return to Flight" in Poststempel und Cachet. Einzigartige Handstempel/Sonderstempel-Kombination des Kennedy Weltraumzentrums und von Houston 26. Juli 2005. Extrem selten - aus unserem bisher unbekanntem Schatzkästchen

Bestell-Nr. Sond0212004 = 8,75 €



Erster Amerikaner im Weltraum (50 Jahre)



Den nicht unbekanntem Shepard-Sonderstempel zeigen wir als echt gelaufenen Beleg, bevor genau dieser Sonderstempel zurückgezogen und durch einen anderen (mit Mercury-Raumschiff) ersetzt wurde. Wir waren einfach wieder mal rechtzeitig in Houston vertreten! Natürlich haben wir beide Versionen geliefert (siehe WP-Report Nr. 1/2012).

Hier die echt gelaufene Variante mit genauer Übersee-Luftpostporto von 98 Cent.

Bestell-Nr. Sond0212005 = 6,75 €

Europa im Weltraum • Mission Possible!

Europa im Weltraum • Mission Possible!



Mit ihrer fünften Mission am **26. November 2010** hat eine **Ariane 5** erfolgreich den von Astrium in Partnerschaft mit der indischen Raumfahrtorganisation ISRO für den Satellitenbetreiber Avanti Communications entwickelten und gebauten Satelliten **HYLAS 1** (Highly Adaptable Satellite) in den Weltraum befördert. HYLAS 1 wird künftig auch entlegene Regionen in Europa mit Breitbanddiensten in Hochgeschwindigkeit versorgen. Zusätzlich war auch **Intelsat 17** mit an Bord. Er soll die Kommunikationsdienste der Intelsat-Organisation von Europa bis Asien planen.



Startbrief mit exzellentem Farbdruck vom Ariane-Start plus beide Satelliten,
Handstempel Kourou 26.11.2010
Abo-Nr. E 1 + EG
Bestell-Nr. aria198001 = 2,95 €

**Start-
Maximumkarte**
Originalfarbbild (!)
des Starts V 198 und
Sonderstempel
Kourou 26.11.2010.
Abo-Nr. E 2 B
**Bestell-Nr.
aria198002 = 3,50 €**

CNES-Serie (3)
(siehe Heft 1/2012)
**Bestell-Nr.
aria198004=13,75 €**



Am **29. Dezember 2010** brachte eine europäische Rakete Ariane 5 auf ihrer Mission V-199 die beiden Satelliten **Hispasat 1E** und **Koreasat 6** in den Orbit.

Hispasat 1E wird mit seiner Masse von 5.320 kg auf 30° West über dem Äquator positioniert und soll verschiedene Kommunikationsdienste (Fernsehen, Breitbandübertragung) für Nordafrika, Nord- und Südamerika und Europa anbieten.

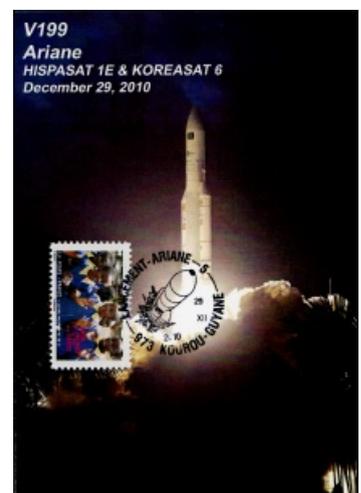
Der andere Satellit, **Koreasat 6** hat eine geringere Masse von 2.850 kg und wird auf eine Position von 106° West gebracht. Dabei wird er ebenfalls von anderen Satelliten gleicher Bauart unterstützt.



Startbrief mit exzellentem Farbdruck vom Ariane-Start plus beide Satelliten,
Handstempel Kourou 29.12.2010.
Abo-Nr. E 1 + EG
Bestell-Nr. aria199001 = 2,95 €

**Start-
Maximumkarte**
Originalfarbbild (!)
des Starts V199 und
Sonderstempel
Kourou 29. 12.2010.
Abo-Nr. E 2 B
**Bestell-Nr.
aria199002 = 3,50 €**

CNES-Serie (3)
(siehe Heft 1/2012)
**Bestell-Nr.
aria199004=13,75 €**



Europa im Weltraum • Mission Possible!

ATV 2, der zweite europäische Transporter zur ISS

Das auf den Namen „**Johannes Kepler**“ getaufte zweite automatische Transferfahrzeug (ATV) der ESA ist an Bord einer Ariane-5 (**Flug-Nr. V 198**) erfolgreich am **16. Februar 2011** in seine geplante niedrige Erdumlaufbahn gestartet. Das unbemannte Versorgungsfahrzeug soll wichtige Frachtgüter zur Internationalen Raumstation (ISS) bringen und während seiner knapp viermonatigen Mission von Zeit zu Zeit die Flugbahn der Station anheben. Kurz danach entfaltete Johannes Kepler seine vier Solarpaneele. In den nächsten Stunden werden erste Funktionstests vorgenommen, damit das ATV anschließend allmählich auf die Flugbahn der ISS angehoben werden kann.



Startbrief mit exzellentem Farbdruck vom Ariane-Start plus beide Satelliten, Handstempel Kourou 16.02.2011.
Abo-Nr. E 1 + EG
Bestell-Nr. Aria200001 = 2,95 €

**Start-
Maximumkarte**
Originalfarbbild (!) des Starts V 198 und Sonderstempel Kourou 16.02.2011.
Abo-Nr. E 2 B
**Bestell-Nr.
Aria200002 = 3,50**

CNES-Serie (3)
(siehe Heft 1/2012)
**Bestell-Nr.
Aria200004 = 13,75 €**



Start des ESA-Transporters ATV 2

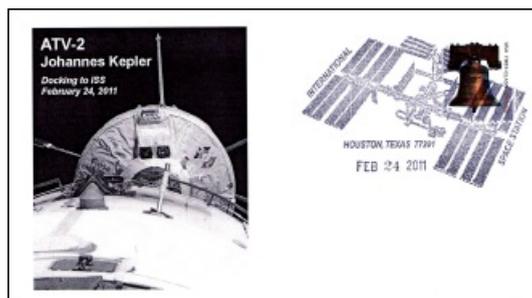
(Automated Transfer Vehicle) zur ISS,

der nach Johannes Kepler benannt wurde, am 16. Februar 2011 von Kourou.

Mit über 20 Tonnen Gewicht war es die bisher schwerste Nutzlast aller Ariane-Flüge.

Startbrief mit Bild-Sonderstempel Kourou und Top-Farbillustration. Abo-Nr. ISS-Comfort (i)

Bestell-Nr. Atv0212001 = 3,75 €



Ankopplung von ATV 2 (Johannes Kepler)

an die internationale Raumstation ISS am 24. Februar 2011. Von europäischer Seite sorgte Paolo Nespoli (Italien) als Mitglied der ISS-Expedition 26 für reibungslosen Ablauf des Kopplungsmanövers und der Entladearbeiten von ATV-2 zur ISS.

Docking-Belege mit Bild-Sonderstempel Houston und Originalfarbfoto-Illustration des Ereignisses.

Abo-Nr. ISS-Premium (f)

Bestell-Nr. Atv0212002 = 3,95 €

Europa im Weltraum • Mission Possible!





ISS Expedition 27

Kommandant: Kondratjew
Bordingenieur: Coleman (USA)
und Nespoli (Italien/ESA)

Beginn: WP-Report Nr. 3/2011

Missionsbrief ISS-27

Russische Missionszentrale Koroljow. Sonderstempel
15.12.2010 und 24.05.2011 (Beginn und Ende).
Abo-Nr. ISS 2 R / Best.-Nr. Iss0212020 = 8,75 €



Landebrief Sojus TMA-20

Planmäßige Landung (10 km/h
Aufsetz-Geschwindigkeit). Bild-
Sonderstempel Arkalyk 24.05.11
Plus Lande-Cachet.

Abo-Nr. ISS 1 R + R 1
Best.-Nr. Iss0212021 = 5,95 €

Start/Landebrief Sojus TMA-20

Startstempel Baikonur 15.12.2010
plus Landestempel Arkalyk
24.05.11 plus Zwillingfoto.

Abo-Nr. ISS 1 A
Best.-Nr. Iss0212022 = 9,50 €



ISS Expedition 28

Kommandant: Andrej Borisenko
Bordingenieur: Alexander Samokutajow
(Russland) und Ronald Garan (USA)



Startbrief Sojus TMA-21

Startstempel Baikonur 05.04.2011
Abo-Nr. ISS 1 R + R 1
Best.-Nr. Iss0212023 = 5,95 €

Crew-Brief

Beleg mit amerikanisch-russischer
Mischfrankatur.

Sonderstempel 5. April 2011.
Abo-Nr. ISS 2 R + R 1
Best.-Nr. Iss0212024 = 6,75 €





Beleg "ISS-Taxi 25"

Brief im internationalen Format
Mit Bild-Sonderstempel
Sternen-
Stadt 05.04.2011 und Cachet.
Abo-Nr. ISS 2 R + R 1
Best.-Nr. Iss0212025 = 5,95 €



VIP-Brief

Beleg mit Farbbild von Garan,
Samokutajow und Borisenko.
Sonderstempel 5. April 2011.
Abo-Nr. ISS 1 R + R 1
Best.-Nr. Iss0212026 = 6,25 €



Kopplungsbeleg ISS

Nach 2tägigem Alleinflug
planmäßiges Ankoppeln an die
ISS.
Bild-Sonderstempel Koroljow
07.04.2011 plus grünes
Cachet.
Abo-Nr. ISS 2 R + R 1
Best.-Nr. Iss0212027 = 5,95 €



Startbrief Progress M-10M

Unbemannter Raumfrachter zur
ISS mit Sauerstoff, Wasser und
fast 1.500 kg ISS-Zubehör.
Beleg mit Start-Sonderstempel
Baikonur 27.04.2011.
Abo-Nr. ISS 1 R + R 1
Best.-Nr. Iss0212028 = 5,95 €



Startbrief Progress M-11M

Automatisch betriebener
Raumfrachter zur ISS mit
Treibstoff, Lebensmitteln und
Ausrüstungsgegenständen.
Beleg mit Start-Sonderstempel
Baikonur 21.06.2011.
Abo-Nr. ISS 1 R + R 1
Best.-Nr. Iss0212029 = 5,95 €



**Expedition
ISS-28**



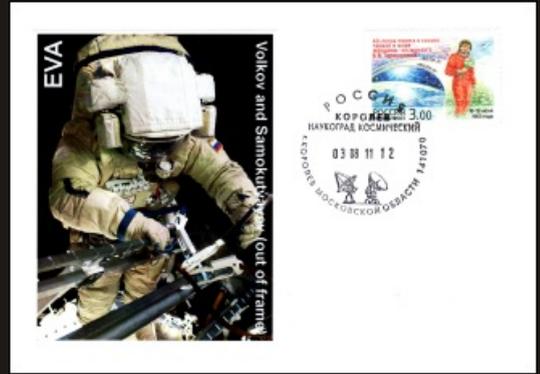
Fotobrief Weltraumausstieg
ISS-Außenbordeinsatz von
Sergej Wolkow und Alexander
Samokutajow.
Beleg der russischen
Missionszentrale mit
Sonderstempel 03.08.2011.
Abo-Nr. ISS 2 R + R 1
Best.-Nr. Iss0212030 = 6,25 €

Startbrief Progress M-12M
5 Minuten nach dem Start
beendete ein Fehler der dritten
Stufe den unbemannten Flug
zur ISS. Immerhin zahlte die
Versicherung 103 Mio. US-
Dollar.
Beleg mit Start-Sonderstempel
Baikonur 24.08.2011.
Abo-Nr. ISS 1 R + R 1
Best.-Nr. Iss0212031 = 5,95 €

Missionsbrief ISS-28
Russische Missionszentrale
Koroljow.
Sonderstempel 5. April 2011 und
16. September 2011 (Beginn
und Ende).
Abo-Nr. ISS 2 R
Best.-Nr. Iss0212032 = 8,75 €

Landebrief Sojus TMA-21
Die Rückkehr verzögerte sich
geringfügig um eine Woche.
Dann landeten Samokutajow,
Borisenko und Garan plan-
mäßig in der kasachischen
Steppe.
Bild-Sonderstempel Arkalyk
16.09.2011.
Abo-Nr. ISS 1 R + R 1
Best.-Nr. Iss0212033 = 5,95 €

**Start/Landebrief
Sojus TMA-21**
Startstempel Baikonur
05.04.2011 plus Landestempel
Arkalyk 16.09.2011.
Exzellentes Zwillingsfoto.
Abo-Nr. ISS 1 A
Best.-Nr. Iss0212034 = 9,50 €





ISS Expedition 29

Kommandant: Michael Fossum
Bordingenieur: Sergej Wolkow (Russland) und Satoshi Furukawa (Japan)



Startbrief Sojus TMA-02M

Startstempel Baikonur
08.06.2011.
Abo-Nr. ISS 1 R + R 1
Best.-Nr. Iss0212035 = 5,95 €



Crew-Brief

Beleg mit amerikanisch-japanischer-russischer Mischfrankatur. Erstmals von uns - vielleicht sogar ganz allgemein - in dieser Form beschafft!
Sonderstempel 8. Juni 2011.
Abo-Nr. ISS 2 R + R 1
Best.-Nr. Iss0212036 = 7,50 €



Beleg "ISS-Taxi 26"

Brief im internationalen Format mit Bild-Sonderstempel
Sternenstadt 08.06.2011 und Cachet.
Abo-Nr. ISS 2 R + R 1
Best.-Nr. Iss0212037 = 5,95 €



VIP-Brief

Beleg mit Farbbild von Wolkow, Fossum und Furukawa.
Sonderstempel 8. Juni 2011.
Abo-Nr. ISS 1 R + R 1
Best.-Nr. Iss0212038 = 6,25 €



Kopplungsbeleg ISS

Handgesteuerte Ankopplung von Sergej Wolkow an die ISS.
Bild-Sonderstempel Koroljow
10.06.2011 plus grünes Cachet.
Abo-Nr. ISS 2 R + R 1
Best.-Nr. Iss0212039 = 5,95 €





**Expedition
ISS-29**



Startbrief Progress M-13M

Diesmal klappt der unbemannte
Versorgungsflug zur ISS!
Beleg mit Start-Sonderstempel
Baikonur 30.11.2011.
Abo-Nr. ISS 1 R + R 1
Best.-Nr. Iss0212040 = 5,95 €

Missionsbrief ISS-29

Russische Missionszentrale
Koroljow.
Sonderstempel 8. Juni 2011 und
22. November 2011 (Beginn und
Ende).
Abo-Nr. ISS 2 R
Best.-Nr. Iss0212041 = 8,75 €

Landebrief Sojus TMA-02M

Nach über 5 Monaten kehren
Fossum, Wolkow und Furukawa
in die schon winterliche Steppe
Kasachstans zurück.
Bild-Sonderstempel Arkalyk
22.11.2011.
Abo-Nr. ISS 1 R + R 1
Best.-Nr. Iss0212042 = 5,95 €



**Start/Landebrief
Sojus TMA-02M**

Startstempel Baikonur
05.05.2011 sowie Landestempel
Arkalyk 22.11.2011.
Ausgezeichnetes Start- plus
Landefoto.
Abo-Nr. ISS 1 A
Best.-Nr. Iss0212043 = 9,50 €

Ganz neu bei uns !

Jetzt gibt's die russischen Belege zu Start (Baikonur), Missionskontrolle (Koroljow) und Landung (Arkalyk) auch im internationalen Kuvertformat (ca. 16,5 x 9,5 cm).

Dreier-Set Sojus TMA-21 **Best.-Nr. Iss0212500 = 19,50 €**
Dreier-Set Sojus TMA-02M **Best.-Nr. Iss0212600 = 19,50 €**

ISS Expedition 30

Kommandant: Daniel Burbank
Bordingenieur: Anton Schkaplerow
und Anatoli Iwanischin (beide
Russland)



Startbrief Sojus TMA-22

Startstempel Baikonur
14.11.2011.
Abo-Nr. ISS 1 R + R 1
Best.-Nr. Iss0212044 = 5,95 €

Crew-Brief

Beleg mit amerikanisch-
russischer Mischfrankatur.
Sonderstempel
14. November 2011.
Abo-Nr. ISS 2 R + R 1
Best.-Nr. Iss0212045 = 6,75 €

Beleg "ISS-Taxi 27"

Brief im internationalen Format
mit Bild-Sonderstempel
Sternenstadt 14.11.2011 und
Cachet.
Abo-Nr. ISS 2 R + R 1
Best.-Nr. Iss0212046 = 5,95 €

VIP-Brief

Beleg mit Farbbild von
Iwanischin, Schkaplerow und
Burbank.
Sonderstempel
14. November 2011.
Abo-Nr. ISS 1 R + R 1
Best.-Nr. Iss0212047 = 6,25 €

Kopplungsbeleg ISS

Planmäßiges Dockingsmanöver
mit der internationalen
Raumstation ISS.
Bild-Sonderstempel Koroljow
16.11.2011 plus grünes Cachet.
Abo-Nr. ISS 2 R + R 1
Best.-Nr. Iss0212048 = 5,95 €



Fortsetzung folgt im nächsten Heft!

Neil Armstrong

* 5. August 1930

† 25. August 2012

Neil Armstrong kam 1930 in ländlicher Gegend im US-Bundesstaat Ohio auf die Welt. Sein Vater war staatlicher Rechnungsprüfer, seine Mutter Hausfrau. Seit seiner Jugend faszinierte ihn die Fliegerei. Er baute Modellflugzeuge und erwarb bereits im Alter von 17 Jahren eine Pilotenlizenz. Er studierte Luftfahrttechnik mit einem Stipendium der US-Marine, wurde 1949 zum Militärdienst eingezogen und zum Kampfpiloten ausgebildet. Ab 1950 nahm er am Koreakrieg teil, war mit 20 Jahren jüngstes Mitglied seiner Einheit. 1952 kehrte er zurück, setzte sein Studium fort und beendete es 1955. Damit bewarb er sich als Testpilot und wurde angenommen. Fortan flog er die



Raketenflugzeuge X-1, X-5 und X-15. Die höchste Geschwindigkeit erreichte Neil Armstrong auf der X-15 am 26. Juli 1962, nämlich 6.419 km/h (= Mach 5,74). Es war zugleich sein letzter Flug mit der X-15. Milt Thomson, ein X-15-Pilotenkollege, sagte schon damals über Armstrong, er sei der technisch beste. Das X-15-Programm war ein Vor- und Mitläufer-Programm für die bemannte Raumfahrt. Einige seiner Piloten erhielten im Jahr 2005 die Astronautenschwingen von der NASA, hatten sie doch bei ihren Flügen die offizielle Weltraumhöhe von 80 km überschritten. Bei Neil Armstrong war das nicht nötig.

Die NASA suchte inzwischen weitere Astronauten für die sich anbahnenden Gemini- und Apollo-Programme, nachdem das Projekt Mercury spät, aber erfolgreich angelaufen war. Im September 1962 wurde Neil Armstrong vom Astronauten-Chef Deke Slayton angerufen, ob er mitmachen wolle. Er sagte sofort zu. Alle anderen Kandidaten mussten sich normal bewerben, und höchstens einer von Tausend wurde angenommen. Armstrong war 1966 Kommandant von "Gemini 8". Es war die erste Dock-Mission zweier Raumschiffe. Es gab unvorhergesehene Probleme, dabei nie zuvor trainierte Szenarien, bis hin zur Möglichkeit eines totalen Desasters. Armstrong löste die Probleme mit einer wohl einzigartigen Kombination aus Wissen und Kaltblütigkeit. Beim Mondlandetraining mit düsenbetriebenen Geräten aus etwa 50 Metern Höhe ging's 1968 für Neil Armstrong ebenfalls um Leben und Tod. Seine rechtzeitige Reaktion (0,5 Sekunden danach hätte es den fast sicheren Tod bedeutet) zeigte er mit seiner mentalen Fähigkeit, unter extremem Stress Ruhe zu bewahren. Übrigens auch bei der Mondlandung von "Apollo 11", als der Raketentreibstoff fast total verbraucht war.

Es gab einen weiteren Grund, warum Neil Armstrong von den NASA-Verantwortlichen als Kommandant der ersten Mondlande-Expedition gewählt wurde. Er war einer der bescheidensten Raumfahrer und ist es nach der erfolgreichen Landung von "Apollo 11" am 20. Juli 1969 auf dem Mond weiterhin geblieben.

Die erste bemannte Mondlandung liegt nun lange zurück. Bei uns in Europa war es bereits der 21. Juli 1969, als halb-irreale Fernsehbilder uns live vom Mond erreicht haben. Neil Armstrong sprach dazu den bemerkenswerten Satz: ein kleiner Schritt für einen Menschen, ein riesiger Sprung für die Menschheit.

1971 verließ Neil Armstrong die NASA, lehrte bis 1979 als Professor für Luft- und Raumfahrttechnik an der Universität von Cincinnati. Danach wechselte er in die Wirtschaft, war später auch noch in und für die Raumfahrt tätig.

Am 25. August 2012 verstarb Neil Armstrong an den Folgen einer schweren Herzoperation. Michael Collins, Astronautenkollege von "Apollo 11": "Er war der beste und ich werde ihn außerordentlich vermissen". Neil Armstrong wurde seinem Wunsch gemäß auf See bestattet.

Briefmarken aus aller Welt

Ungarn,
MASAT-1, erster
ungarischer Satellit im
All, 1 Wert postfrisch
Abo-Nr. M 1 + N 3
Bestell-Nr.
Mark0212010 = 2,75 €



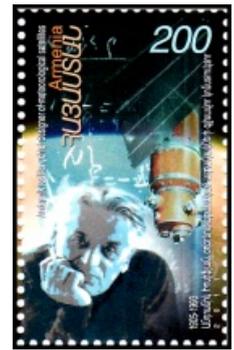
Bosnien-Herzegowina,
50 Jahre Juri Gagarin,
1 Wert postfrisch
Abo-Nr. N 3 + MA
Bestell-Nr.
Mark0212020 = 1,45 €



Weissrussland,
50 Jahre Gagarin,
1 Wert postfrisch
Abo-Nr. N 3
Bestell-Nr.
Mark0212070
= 3,75 €



Armenien, meteorologischer Satellit
und 50 Jahre Gagarin,
2 Werte postfrisch / Abo-Nr. N 3
Bestell-Nr. Mark0212040 = 4,75 €



Kirgistan,
Satellit im All,
1 Wert postfrisch
Abo-Nr. N 3
Bestell-Nr.
Mark0212050
= 2,45 €

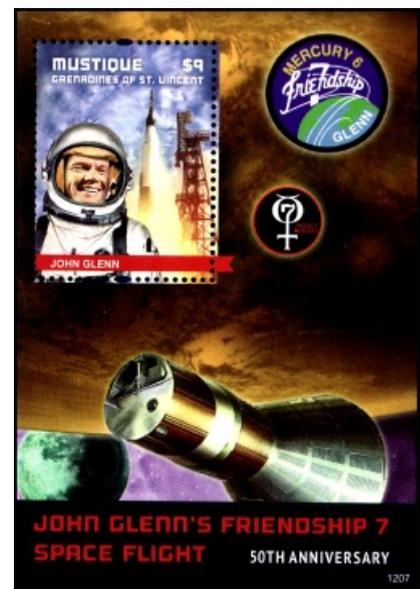


Ukraine,
50 Jahre Gagarin,
1 Wert postfrisch
Abo-Nr. N 3
Bestell-Nr.
Mark0212060
= 3,75 €

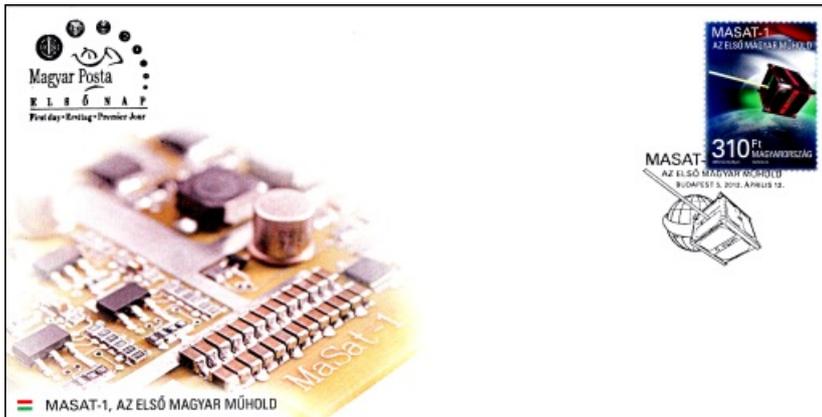


Bosnien-Herzegowina,
50 Jahre Juri Gagarin, 1 Block postfrisch
Abo-Nr. N 3
Bestell-Nr. Mark0212030 = 2,90 €

Mustique,
Weltraumflug mit
Mercury 6
(John Glenn),
50. Jahrestag,
Block postfrisch
Abo-Nr. N 9
Bestell-Nr.
Mark0212080
= 8,75 €



Ersttagsbriefe aus aller Welt



Ungarn,
MASAT-1, erster ungarischer Satellit im Weltall,
amtlicher Ersttagsbrief mit Sonderstempel Budapest vom 12. April 2012
Abo-Nr. M 2 + N 4
Bestell-Nr. Estb0212010 = 4,90 €

Bosnien-Herzegowina,
50 Jahre Juri Gagarin,
amtlicher Ersttagsbrief mit Sonderstempel Mostar vom 12.04.2011
Abo-Nr. N 4
Bestell-Nr. Estb0212020 = 2,90 €



Veranstaltungskalender:

25. - 27.10.2012 *Internationale Briefmarkenbörse Sindelfingen*

20.01.2013 *Internationale Briefmarken- und Münzbörse Friedrichshafen*

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