



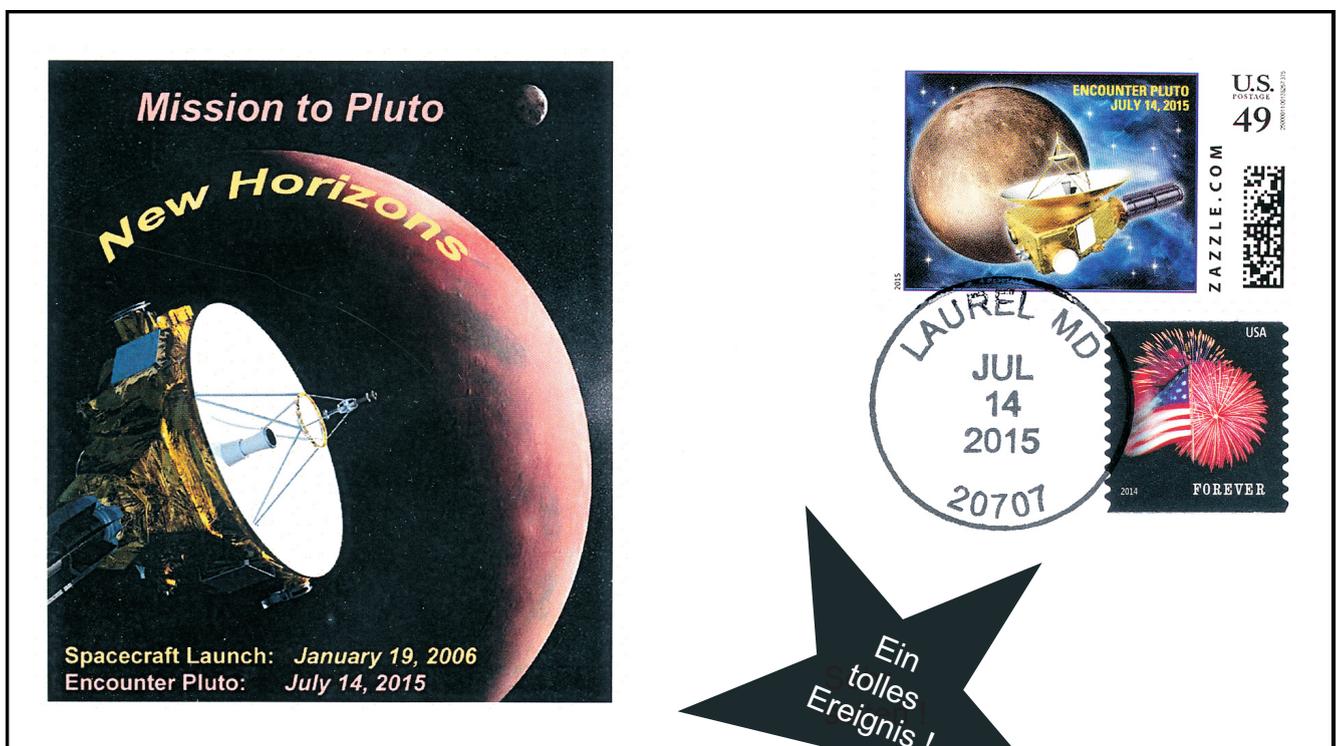
Nr. 4/2015

WP-Report

Informationen für den Weltraum-Sammler

Raumsonde New Horizons

Ausführliche Beschreibung auf Seite 6 !



Ersttagsbrief mit Farb-Illustration zum Vorbeiflug am Zwergplaneten Pluto und seiner Monde. Missionszentrale

flug am Zwergplaneten Laurel vom 14. Juli 2015.

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

Carsten Fuchs & Team
Spezialversand für Weltraum-Philatelie

Lieber Sammler!

“New Horizons”, die amerikanische Raumsonde zum Planeten Pluto, hat im Juli 2015 ihr Ziel erreicht. Im Jahr 2006, also vor über neun Jahren, startete “New Horizons” von Cape Canaveral. Damals galt Pluto noch als vollwertiger Planet. Zwischenzeitliche Erkenntnisse haben ihn anders eingestuft. Aber nun erst recht sind die Forschungsergebnisse am Pluto für die Wissenschaft zum Verständnis unseres Sonnensystems und damit unseres irdischen Lebens wichtig. Auf Seite 6 stellen wir unser kleines, aber feines Philatelie-Programm dazu vor. Übrigens hat “New Horizons” genügend Antriebskraft, so dass im Jahr 2019 ein Besuch im Bereich des äußeren Planeten Uranus neu geplant ist.

Das **chinesische Mondprogramm “Chang’e”** hat uns viel Freude bereitet, nicht zuletzt auf philatelistischem Gebiet. Nun kam ein Bogen heraus, der auf allen chinesischen Postämtern aufgetrennt werden musste. Der Verkauf von kompletten Bogen war dort strikt untersagt, auch wenn jemand hätte 50, 100 oder mehr Marken kaufen wollen. Auch unsere Markenpaare und Viererblocks wurden entsprechend aus dem Bogen aufgetrennt und an uns geliefert. Trotzdem bieten wir vollständigen Bogen an. Wie und warum erfahren Sie auf Seite 13. Es ist eine ungewöhnliche, aber eben typisch chinesische Geschichte.

Ein weiteres Raumfahrtunternehmen, **Blue Origin**, hat sich mit einem großen Erfolg gemeldet. Der erste, noch unbemannte Start und die Rückführung der Raumkapsel waren ein Erfolg. Und wir feiern auf Seite 4 mit. Die NASA fördert das Projekt von Amazon-Gründer Jeff Bezos mit einer millionenschweren Subvention. Das Programm knüpft im technischen Ablauf an das frühere Apollo-Projekt an. Wenn die Entwicklung weiter klappt, wird “Blue Origin” - mit dem Zusatznamen New Shepard an den ersten Amerikaner im Weltraum erinnernd - auch offizielles bemanntes Zubringer-Raumschiff zur ISS.

Von Seite 8 bis 11 gibt’s die aktuelle Nachlese zur **internationalen Raumstation ISS**. Dabei haben wir für jeden Geschmack Belege, sowohl im klassischen als auch im modernen Stil. Besonders originell ist diesmal ein Fotobrief “Planet Erde”.

Weitere Themen sind das ISS-Frachtraumschiff **CRS-7** (Seite 5), ein **Stratosphärensprung** und der **SMAP-Satellit** (Seite 7), Europa mit **“Ariane”** im Weltraum (Seite 14 und 15) sowie **Sojus-Starts von Kourou** (letzte Umschlagseite).

Mein Team wünscht Ihnen schöne Feiertage und alles Gute im neuen Jahr ! Bleiben Sie uns gewogen, wie wir weiterhin mit neuen Ideen und zuverlässigem Service für Sie tätig sein werden.

Ihr



Unser Büro ist vom 23. Dezember 2015 bis 6. Januar 2016 geschlossen.
Davor und danach sind wir sehr gerne aktiv.



Startdatum	Startland	Projekt-Name	Aufgaben und weitere Einzelheiten
02.09.2015	Russland	Sojus TMA-18M	Bemannter Raumflug zur ISS-Raumstation. Besatzung: Sergej Wolkow (Russland), Andreas Mogensen (Dänemark) und Aidyn Aimbetow (Kasachstan). Gestartet von Baikonur.
10.09.2015	Frankreich	Galileo FM-6 und Galileo FM-7	Europäische Navigationssatelliten. Gestartet von Kourou.
12.09.2015	China	TXJSSY-1	Chinesischer Nachrichtensatellit. Gestartet von Xichang.
14.09.2015	China	GaoFen-9	Sonnensynchroner Forschungssatellit. Gestartet von Jiuquan.
19.09.2015	China	Kaituo-1A und 21 Kleinsatelliten	Erststart der neuen Rakete "Long March 6". Gestartet von Taijuan.
25.09.2015	China	Pujiang-1 und 6 Kleinsatelliten	Erststart der neuen Rakete "Long March 11". Gestartet von Jiuquan.
30.09.2015	China	Beidou-20	Chinesischer Navigationssatellit. Gestartet von Xichang.
30.09.2015	Frankreich	Skymuster und Arsat-2	Kommerzielle Nachrichtensatelliten. Gestartet von Kourou.
01.10.2015	Russland	Progress M-29M	Unbemanntes Frachtraumschiff zur ISS. Gestartet von Baikonur.
07.10.2015	China	Ji Lin 1 und drei weitere Satelliten	Erdbeobachtungssatelliten. Gestartet von Jiuquan.
03.11.2015	USA	HiakaSat-1 und 5 Kleinsatelliten	Hawaiianischer Studentensatellit. Gestartet/Erststart von Hawaii.
10.11.2015	Frankreich	Arabsat 6B und G-Sat 15	Kommerzielle Nachrichtensatelliten. Gestartet von Kourou.

Inhaltsübersicht

- Erststart "Blue Origin" Seite 4
- ISS-Frachtraumschiff CRS-7 Seite 5
- "New Horizons" am Pluto Seite 6
- Stratosphären-Sprung und SMAP Seite 7
- ISS-Expeditionen Russland Seite 8
- Das chinesische Mondprogramm Seite 12
- Ariane - Europa im Weltraum Seite 14
- Sojus-Starts von Kourou Seite 16

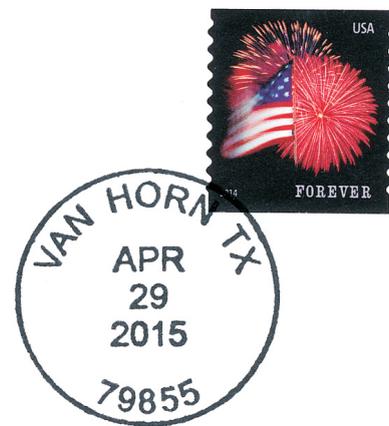
Blue Origin, ungewöhnlicher Raketenstart eines privaten US-Raumfahrtunternehmens

Das Raumfahrtunternehmen Blue Origin wurde im September 2000 vom Amazon-Chef Jeff Bezos gegründet. Der Hauptsitz befindet sich in Kent, einem kleinen Ort südlich von Seattle. Ziel ist es, zur ISS zu fliegen und später sogar Touristen ins All (und zurück!) zu schicken.

Zu diesen Zwecken wurde das System "New Shepard" entwickelt, eine Raumkapsel mit großen Fenstern, in der bis zu sechs Personen Platz haben. Transportiert wird "New Shepard" von einer Rakete, die nicht nur senkrecht startet, sondern auch senkrecht landet.

Am 29. April 2015 erfolgte der erste Testflug. Es klappte alles vorzüglich. Knapp unter der Grenze zum Weltall, in einer Höhe von 94 km, trennte sich dann die Kapsel von der Rakete, um an drei Fallschirmen zur Erde zurückzukehren. Der Testflug war unbemannt.

Die NASA fördert ganz offiziell das "Blue Origin"-Projekt mit einem mehrfachen Millionenbetrag, um als Dienstleister bemannte Flüge zur internationalen Raumstation ISS durchzuführen.



Start und Landung des Testfluges von "Blue Origin New Shepard"

Exzellente Farbillustration zum Auftakt einer neuen Generation.

Handstempel Van Horn vom 29. April 2015

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

Bestell-Nr. BL001 = 7,50

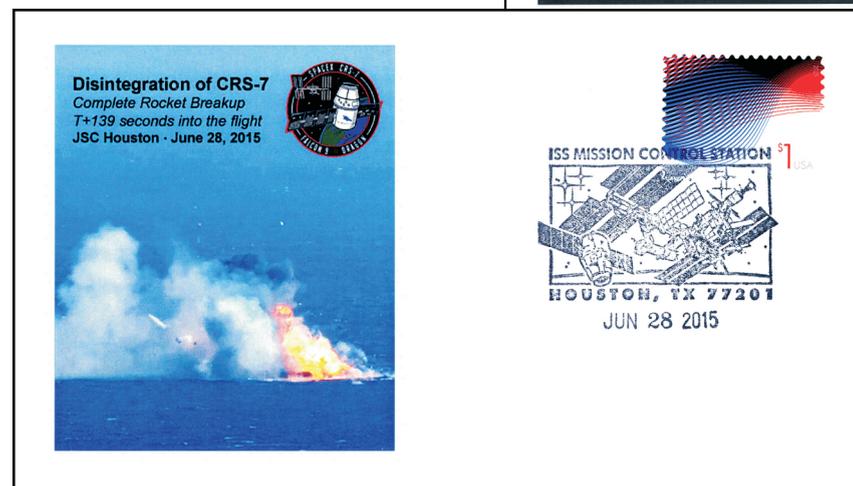
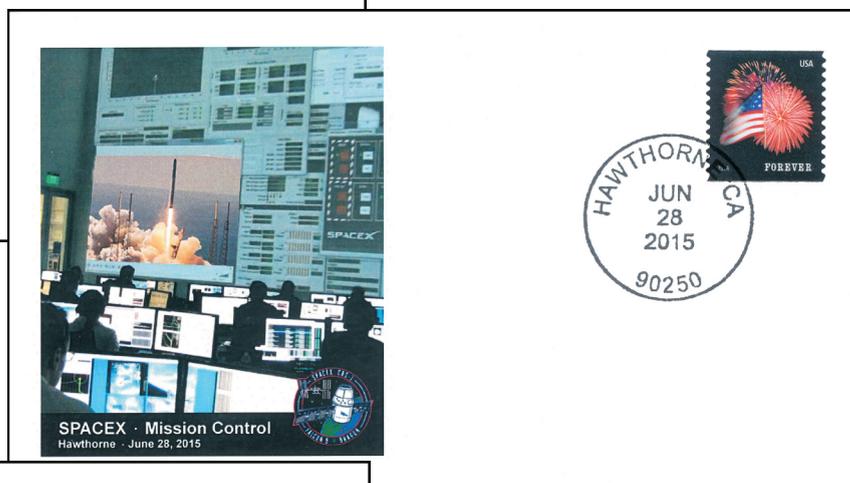
Das ISS-Programm mit Dragon/Falcon

Am **28. Juni 2015** startete der siebte Flug von **SpaceX CRS-7**. Leider mit einem Mißerfolg. Um 16:21 Uhr hob die Rakete zunächst erfolgreich ab. Dann kam das schnelle Ende des Fluges. Während noch die Triebwerke der 1. Stufe liefen, verlor der Tank der zweiten Stufe seinen Inhalt und damit den Druck, der für Stabilität nötig ist. Wenige Minuten nach dem Start explodierte die Rakete, noch bevor sich die Raumkapsel Dragon mit 1,8 Tonnen Fracht von der Rakete lösen und auf ihre Erdumlaufbahn gebracht werden konnte. Jetzt scheiterte auch der dritte Versuch von SpaceX, die erste Raketenstufe nach dem Start wieder auf einer Plattform im Meer landen zu lassen.



Start
ISS-Frachtraumschiff
Dragon CRS-7,
Cape Canaveral vom
28. Juni 2015

Missionskontrolle
vom Sitz der Firma SpaceX,
Hawthorne vom
28. Juni 2015



Explosion
der Dragon-Rakete
CRS-7,
Houston vom
28. Juni 2015

Alle drei Belege haben Original-Farbillustrationen. Start, Missionskontrolle und Explosion sind als wesentliche Missionsphasen eindrucksvoll dokumentiert.

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



Dragon/Falcon - CRS-7 - Belegserie (3) / Best.-Nr. DR007 = 22,50

Raumsonde **NEW HORIZONS**

Missionsziel: Pluto und seine Monde



Sondermarke zum Vorbeiflug von New Horizons am Zwergplaneten Pluto

Postfrische Einzelmarke / Abo-Nr. K 1
Bestell-Nr. RN001 = 2,95

Viererblock (postfrisch)
Bestell-Nr. RN002 = 9,90

Kleinbogen mit 10 Marken (postfrisch)
Bestell-Nr. RN003 = 24,50

Unser Weltraumbeleg des Monats

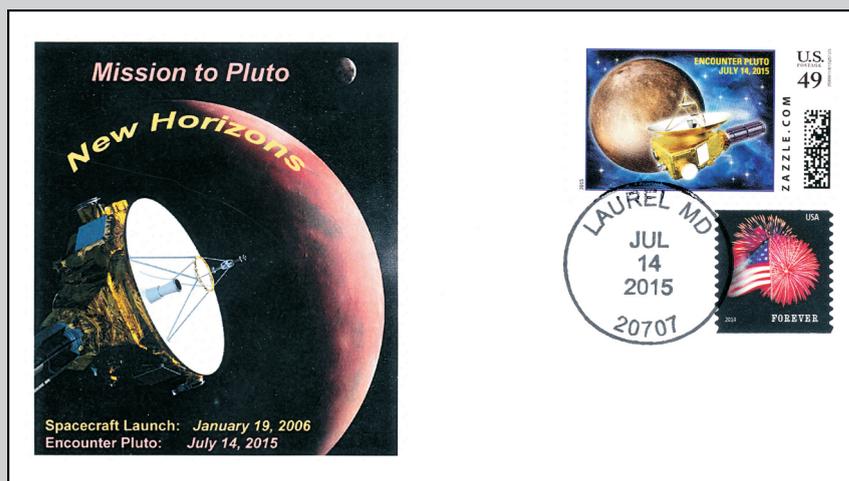
Raumsonde New Horizons

Ersttagsbrief mit
Farbbildillustration vom
Vorbeiflug am Planeten
Pluto und seiner Monde.
Missionszentrale Laurel in
Maryland am 14. Juli 2015.

**Extrem schöner Beleg
und tolles Ereignis !**

Abo-Nr. F 1 + K 2

Bestell-Nr. RN004 = 7,50



Launch by Atlas V from Complex 41
Cape Canaveral · January 19th, 2006



Start der Raumsonde New Horizons

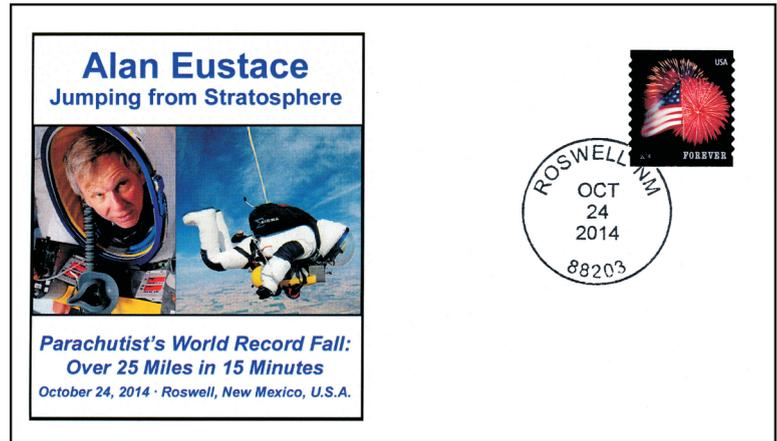
Erste Raumsonde, die zum
Planeten Pluto gestartet wurde.
Da Pluto sehr weit von der Son-
ne entfernt ist, können selbst die
stärksten Teleskope kaum De-
tails auf seiner Oberfläche aus-
machen.

Cape Canaveral vom 19.01.2006.
Nur noch ganz wenige Exempla-
re vorrätig.

Bestell-Nr. RN005 = 12,50

Alan Eustace bricht Felix Baumgartners Höhenrekord

Felix Baumgartners Rekordsprung aus der Stratosphäre geschah vor zwei Jahren vor den Augen der Welt. Die Welt schaute gebannt zu, als sich der Österreicher Felix Baumgartner im Oktober 2012 aufmachte, um vom Himmel zu fallen. Aus über 36 Kilometern Höhe. Noch nie zuvor war einem Menschen das gelungen. Baumgartner brach damit den seit 1962 bestehenden Rekord von 24,5 Kilometern von Jewgeni Andrejew.

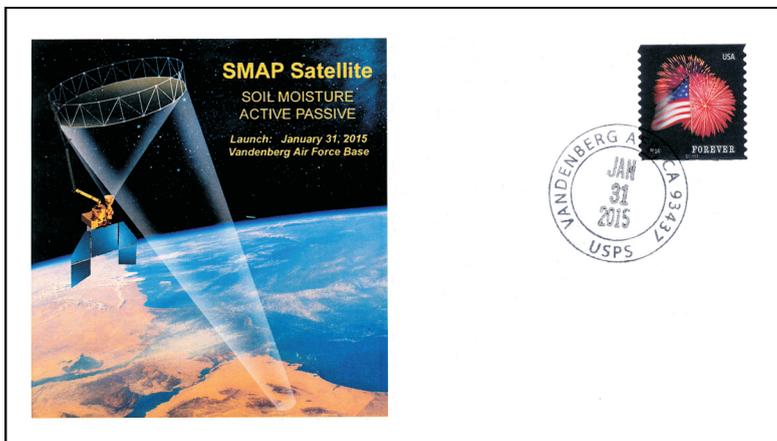


Nun hat Google-Manager und Hobby-Springer Alan Eustace diesen Rekord gebrochen. Mit dem Sprung aus einer Höhe von 41.425 Metern, also aus etwa über 41 Kilometern. Zwei Stunden dauerte der Aufstieg. Und 15 Minuten sein kontrollierter Fall zurück zur Erde.

Alan Eustace übertrumpfte zwar Felix Baumgartner, was die Höhe seines Fall betraf. Mit einer Geschwindigkeit von 1322,9 Kilometern pro Stunde im freien Fall war er jedoch etwas langsamer als der Österreicher, der im Jahr 2012 1357,6 Kilometer pro Stunde erreicht hatte.

Original-Dokumentationsbeleg in schöner Farbqualität, Roswell vom 24. Oktober 2014.
Best-Nr. strat02 = 19,50

SMAP erfolgreich auf Delta II gestartet



Am 31. Januar 2015 um 15:22 Uhr mitteleuropäischer Zeit, das entspricht 06:22 Uhr Ortszeit im kalifornischen Vandenberg, hob dort der neueste Erdbeobachtungssatellit **SMAP (Soil Moisture Active Passive)** der NASA erfolgreich ab.

Jetzt kann vom All aus die Messung der Bodenfeuchte auf der Erde beginnen. Bei der NASA verspricht man sich von dem knapp eine Milliarde US-Dollar teuren Projekt

unter anderem eine bessere Vorhersage von Flut- und Dürrekatastrophen. SMAP wiegt 944 Kilogramm und misst im Betriebszustand 9,7 mal 7,1 mal 6,8 Meter. Sein äußeres Erscheinungsbild ist ein sechs Meter durchmessender Antennenreflektor. Er wird erst nach 20 Tagen entfaltet und danach getestet. Die Energieversorgung des Satelliten übernehmen Solarzellen die etwa 1500 Watt liefern. Als Lebensdauer sind drei Jahre geplant.

Am 2. September 2015 gab die NASA bekannt, dass die Radareinheit am 7. Juli 2015 ausgefallen ist. Damit kann nur noch das Radiometer genutzt werden.

Startbrief mit schöner Farbillustration und Handstempel Vandenberg vom 31. Januar 2015.
Abo-Nr. F 2 / Bestell-Nr. SM001 = 6.75



ISS-Expedition 43

Kommandant: Terry Virts (USA).
Bordingenieur: Anton Schkaplerow (Russland) und Samantha Cristoforetti (Italien).

Hier zeigen wir Fortsetzung und Abschluss der Mission aus Heft Nr. 3/2015 (Seiten 12 und 13).

Startbrief Progress M-27M

Unbemannter
Versorgungsflug zur ISS.
Neon-rote
Cachet/Text-Illustration,
ISS-Startstempel
Baikonur 28.04.2015.
Abo-Nr. ISS 1 R + R 1
Best.-Nr. R160 = 6,95



Abkopplungsbeleg Sojus TMA-15M

Korrektter Abschluß der
ISS-Expedition 43-Mission.
Erste Langzeitflug einer
Frau mit der Italienerin
Samantha Cristoforetti.
Lila Missionscachet.
Missionszentrale Koroljow
vom 11.06.2015.
Abo-Nr. ISS 2 R + R 1
Best.-Nr. R161 = 5,95

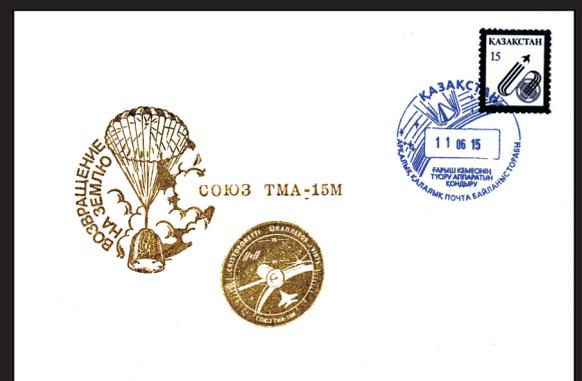


Expeditionsbrief ISS-43
Missionszentrale Koroljow.
Sonderstempel vom 24.11.14
und 11.06.2015 (Start und
Landung von Sojus TMA-15M).
Blaues Missionscachet.
Abo-Nr. ISS 2 R
Best.-Nr. R162 = 8,75



Landebeleg Sojus TMA-15M

Rückkehr von Cristoforetti,
Schkaplerow und Virts in
der kasachischen Steppe.
Bild-Sonderstempel Arkalyk
vom 11.06.2015.
Goldfarbene Landecachets.
Abo-Nr. ISS 1 R + R 1
Best.-Nr. R163 = 6,95





ISS-Expedition 43 (Fortsetzung von Seite 8)



Start/Landebrief Sojus TMA-15M

Startstempel Baikonur vom 24.11.2014 plus Landestempel Arkalyk vom 11.06.2015.
Schöne Farbfoto-Illustration.
Abo-Nr. ISS 1 A
Best.-Nr. R164 = 14,50



ISS-Expedition 44

Kommandant: Gennadi Padalka (Russland).
Bordingenieure: Andreas Mogensen (Dänemark) und Aimbetow (Kasachstan)

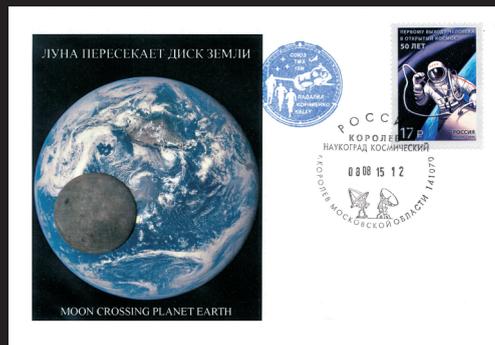
Hier zeigen wir Fortsetzung und Abschluss der Mission aus Heft Nr. 3/2105 (Seite 13 und 14).



Startbrief

Progress M-28M

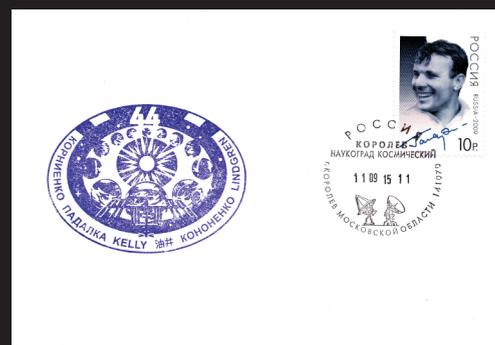
Unbemannter Versorgungsflug zur ISS.
Neon-rote Cachet-Illustration, ISS-Startstempel Baikonur vom 03.07.2015.
Abo-Nr. ISS 1 R + R 1
Best.-Nr. R165 = 6,95



Fotobrief

Planet Erde

Unser Heimatplanet wird von der Sonne angestrahlt. Gleichzeitig wandert der Mond um die Erde.
Sonderstempel Koroljow vom 08.08.2015.
Abo-Nr. ISS 2 R + R 1
Best.-Nr. R166 = 6,25



Abkopplungsbeleg Sojus TMA-16M

Die Raumfahrer Padalka, Mogensen (Däne) und Aimbetow bereiten sich auf die Landung vor.
Bild-Sonderstempel Koroljow vom 11.09.2015.
Lila Missionscachet.
Abo-Nr. ISS 2 R + R 1
Best.-Nr. R167 = 5,95





ISS-Expedition 44 (Fortsetzung von Seite 9)



Expeditionsbrief ISS-44
 Missionszentrale Koroljow.
 Sonderstempel vom 28.03.2015
 und 12.09.2015 (Start und
 Landung von Sojus TMA-16M).
 Blaues Missionscachet.
 Abo-Nr. ISS 2 R
 Best.-Nr. R168 = 8,75

Landebeleg
Sojus TMA-16M
 Wie geplant landet die
 Besatzung Padalka,
 Mogensen und Aimbetow
 in Kasachstan.
 Bild-Sonderstempel Arkalyk
 vom 12.09.2015.
 Goldfarbene Landecachets.
 Abo-Nr. ISS 1 R + R 1
 Best.-Nr. R169 = 6,95

Start/Landebrief
Sojus TMA-16M
 Startstempel Baikonur
 vom 28.03.2015 plus
 Landestempel Arkalyk
 vom 12.09.2015.
 Schöne Farbphoto-Illustration.
 Abo-Nr. ISS 1 A
 Best.-Nr. R170 = 14,50



ISS-Expedition 45

Kommandant: Oleg Kononenko (Russland).
 Bordingenieure: Kimiya Yui (Japan/JAXA) und Kjell Lindgren (USA/NASA)



Startbrief
Sojus TMA-17M
 Startstempel Baikonur vom
 23. Juli 2015 sowie neon-
 rote Start- und Crew-Logo-
 Bestätigungsstempel.
 Abo-Nr. ISS 1 R + R 1
 Best.-Nr. R171 = 6,95





ISS-Expedition 45 (Fortsetzung von Seite 10)



Crew-Brief
Sojus TMA-17M
Beleg mit Farbbild von Kononenko, Yui und Lindgren.
ISS-Bildstempel Baikonur vom 23. Juli 2015.
Abo-Nr. ISS 1 R + R 1
Best.-Nr. R172 = 7,50



Missionsbrief
Beleg mit amerikanisch-russischer Mischfrankatur.
Magenta-rotes Missionscachet und ISS-Bildstempel Baikonur vom 23. Juli 2015.
Abo-Nr. ISS 2 R + R 1
Best.-Nr. R173 = 8,50



Beleg "ISS-Taxi 42"
Brief im internationalen Format und Bild-Sonderstempel Sternenstadt 23.07.15 plus ISS-Taxi Bestätigungsstempel und Sojus TMA-17M-Cachet.
Zweifarbige.
Abo-Nr. ISS 2 R + R 1
Best.-Nr. R174 = 5,95



Kopplungsbeleg ISS
Dockingmanöver von Sojus TMA-17M an die internationale Raumstation.
Bild-Sonderstempel Koroljow vom 23. Juli 2015 plus grünes Cachet.
Abo-Nr. ISS 2 R + R 1
Best.-Nr. R175 = 5,95

Fortsetzung folgt im Heft Nr. 1/2016.



Chang'e - Chinas Mondprogramm



Am **20. August 2015** ver-
ausgibt die chinesische Post
eine Sonderbogenmarke
zum Thema "Chinesisches
Mondprogramm Chang'e".

Postfrische Marke

(Mond mit Satellit Chang'e
und Erde im Hintergrund)
plus Zierfeld (unsere Erde
am Sternenhimmel).

Abo-Nr. 18

Bestell-Nr. C070 = 1,95

Viererblock (ohne Abbildung)

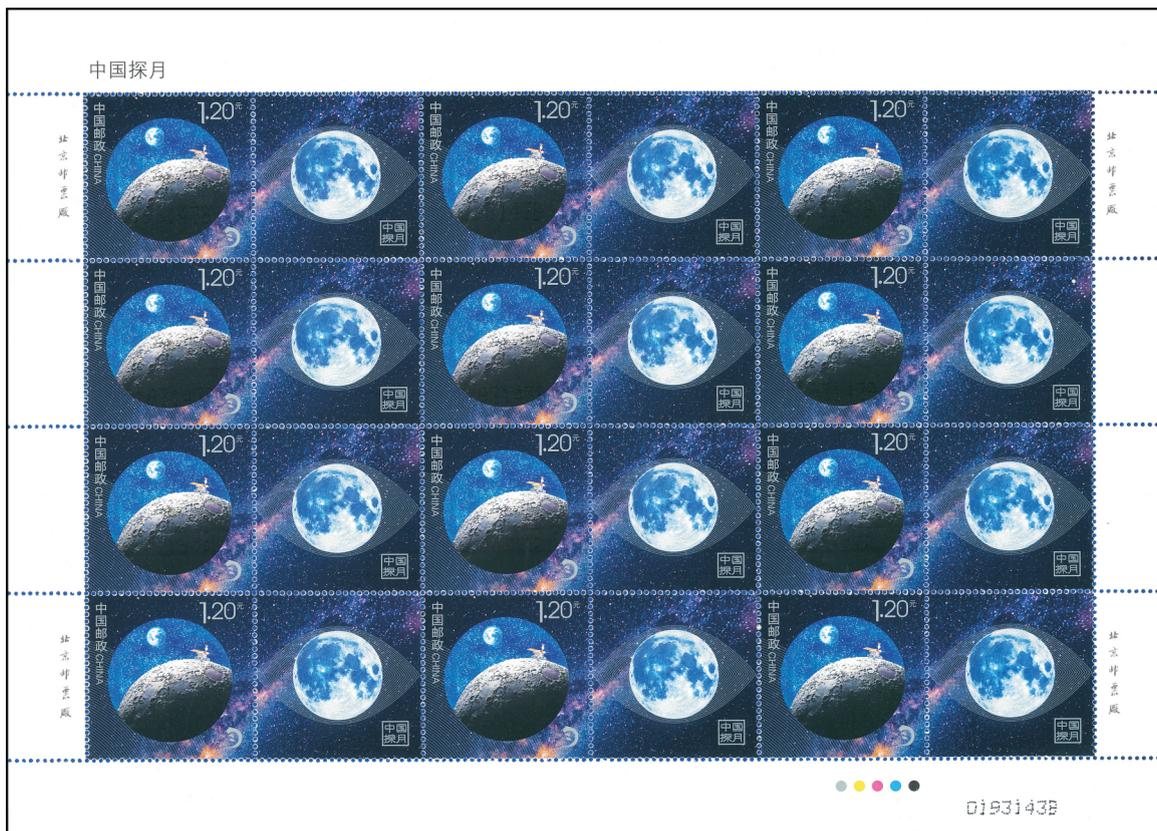
Bestell-Nr. C071 = 3,95



Ersttagsbrief der Ausgabe "**Chinesisches Mondprogramm Chang'e**" mit Handstempel Weltraum-
Stadt (Hangtian Cheng) vom 20. August 2015. Der Brief hat das normale Format von 16,0 x 11,5 cm
mit sehr schöner mehrfarbiger Illustration, abgestimmt auf die Markenausgabe.

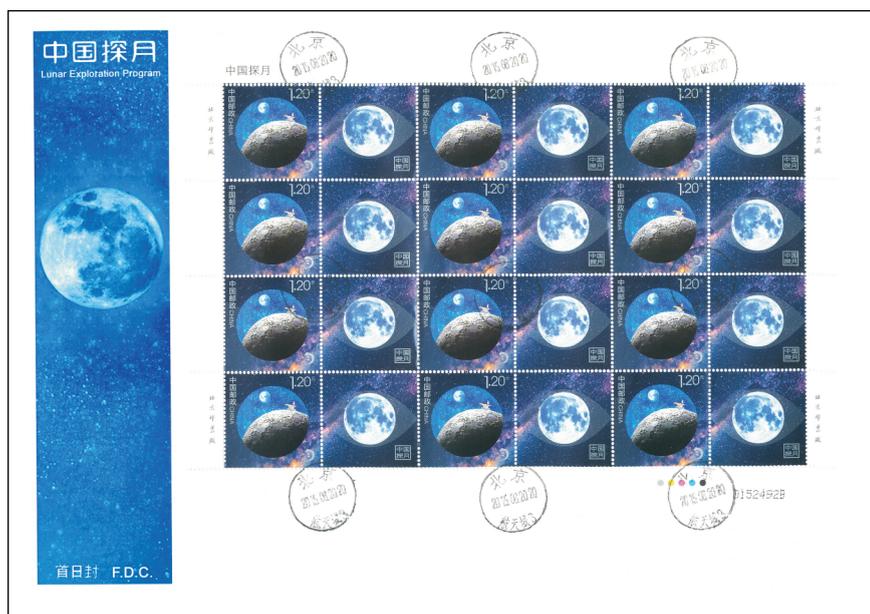
Abo-Nr. 19 / **Bestell-Nr. C072 = 2,95**

Der "Paukenschlag" dieser Ausgabe ist der vollständige Kleinbogen mit 12 Paaren, sowohl postfrisch
und erst recht auf Ersttagsbrief. Die Gründe dazu, und die Vorstellung des Postfrisch-Bogens und des
Bogen-Ersttagskuverts sehen und lesen Sie bitte auf der nächsten Seite.



Hier zeigen wir den **seltene, postfrischen Bogen von "Chang'e - Chinas Mondprogramm"** mit 12 Sondermarken plus 12 Zierfeldern. Bogenformat (inklusive Rand) 25 x 18 cm.

Warum sind die Marken als komplette Bogen so selten? Weil die Postämter die Marken nie im Bogen, sondern auch bei Vielfachkäufen nur aufgetrennt abgegeben haben. Auch unsere Einzelmarken (siehe linke Seite) stammen aus vorab aufgetrennten Bogen. Es herrschte strikte Anweisung in China, so zu verfahren. Nur die staatliche Versandstelle durfte vollständige Bogen verkaufen und tat das in Verbindung mit einer gediegenen Präsentationsmappe, allerdings zum doppelten Preis. So etwas geschieht in China immer wieder mal. Trotzdem bzw. erst recht sind solche Marken außerordentlich begehrt und nachgefragt. Unseres Wissens waren die limitierten Präsentationsmappen mit den Postfrisch-Bogen vier Wochen nach Erscheinen bei der Versandstelle alle vergriffen. Trotzdem bieten wir unseren derzeitigen Bestand auf Basis des Erstabgabepreises an. Sie bekommen also hier den Bogen inklusive Präsentationsmappe.
 Abo-Nr. 18 / **Bestell-Nr. mond01 = 39,50**



Noch seltener sind die **Ersttagsbriefe der Bogenausgabe!** Nach unseren Recherchen beträgt deren Gesamtstückzahl gerade mal 500 Exemplare, für China eine Miniauflage.

Links ist ein solches, sehr schönes FDC-Kuvert stark verkleinert abgebildet. Das Belegformat beträgt ca. 33 x 23 cm. Erstklassig, eine absolute Neuheiten-Rarität und (noch) sehr preisgünstig - bei uns !!

Abo-Nr. 19

Bestell-Nr. mond02 = 59,50

Europa im Weltraum • Mission Possible!

Europa im Weltraum • Mission Possible!



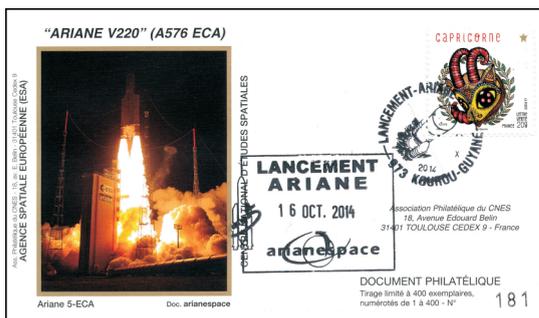
Ariane-Flug VA220

Nachlieferung (weitere Beschreibung zum Flug in Heft 3/2015 auf Seite 21)

Am 16. Oktober 2014 um 23:44 Uhr hob die Ariane 5-Rakete erfolgreich von Kourou ab. Mit an Bord **ARSAT-1**. Ein kommerzieller Kommunikationssatellit der argentinischen Firma ARSAT. Er ist der erste in Lateinamerika gebaute geostationäre Satellit. Der Satellit ist mit 24 Ku-Band-Transpondern ausgerüstet und soll Argentinien, Chile, Uruguay und Paraguay mit Telekommunikationsdienstleistungen und Fernsehen versorgen. Der Kernsatellit wurde von der argentinischen Firma INVAP gebaut (Nutzlastteil wurde von Thales Alenia Space geliefert) und besitzt eine geplante Lebensdauer von 15 Jahren.

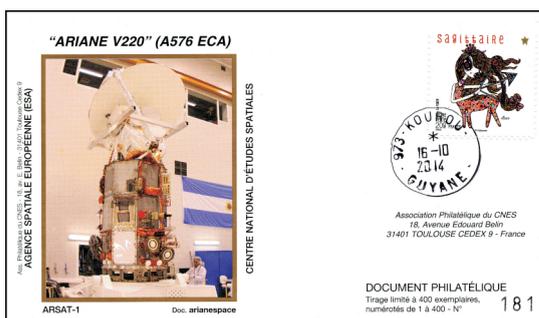
Ebenfalls an Bord **Intelsat 30/DLA-1**, ein Fernsehsatellit des International Telecommunications Satellite Consortium (mit Sitz in Luxemburg). Er soll zusammen mit Intelsats Galaxy 3C Lateinamerika mit Fernsehen versorgen. Er wurde auf Basis des Satellitenbus LS-1300 der Firma Space Systems/Loral gebaut und besitzt ebenfalls eine voraussichtliche Einsatzzeit von 15 Jahren.

Hier jetzt die passende CNES-Serie dazu:



Mit drei Belegen

Startbrief mit Farbbildruck und Sonderstempel Kourou vom 16. Oktober 2014.



Satellitenbrief ARSAT-1

mit Farbbilddruck und Handstempel Kourou vom 16. Oktober 2014.



Satellitenbrief INTELSAT 30

mit Farbbilddruck und Handstempel Kourou vom 16. Oktober 2014.

Briefset im Folder (3 Belege komplett)
 (Abo-Nr. E 2 C)

Bestell-Nr. A 041 = 13,75

Europa im Weltraum • Mission Possible!

Europa im Weltraum • Mission Possible!

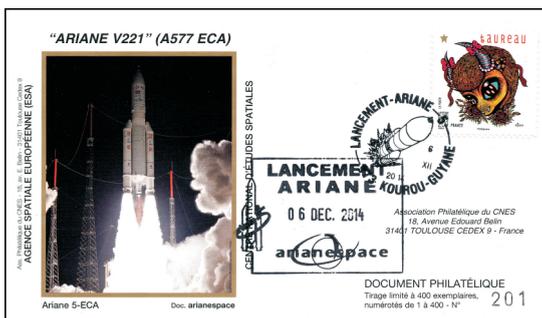
Ariane-Flug VA221

Nachlieferung (weitere Beschreibung zum Flug in Heft 3/2015 auf Seite 21)

Planmäßig und pünktlich fand der Start am 6. Dezember 2014 um 21:40 Uhr statt. Im Erdorbit gebracht wurden der US-amerikanische Kommunikationssatellit **DirectTV 14** (Masse beim Start 6.299 kg, unbetankt 3.573 kg) und der indische Kommunikationssatellit **GSAT-16** (Startmasse 3181,6 kg, unbetankt 1.457,7 kg). **DirectTV 14** ist eine Konstruktion von Space Systems/Loral (SS/L) aus Palo-Alto im US-amerikanischen Bundesstaat Kalifornien. Der Satellit wird vom US-Betreiber von Kommunikationssatelliten DirecTV aus El Segundo insbesondere zur Verbreitung von hochauflösten Fernsehprogrammen eingesetzt.

GSAT 16 ist als Ersatz für INSAT 3E gedacht, der seit dem 27. September 2003 um die Erde kreist. INSAT 3E, der eigentlich eine Betriebsdauer von 15 Jahre haben sollte, war im Frühjahr 2014 nach rund 10,5 Jahren im All der Oxidator ausgegangen, der zusammen mit einem Brennstoff für den Betrieb der Lageregelungstriebwerke an Bord benötigt wurde.

Hier jetzt die passende CNES-Serie dazu:



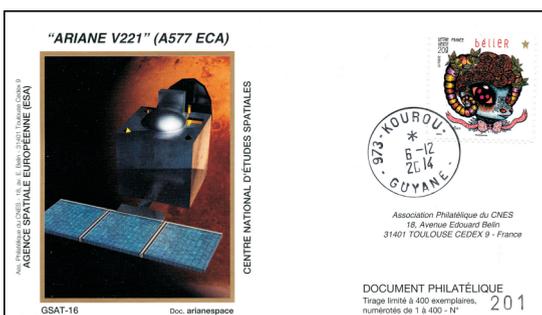
Mit drei Belegen

Startbrief mit Farbbilddruck und Sonderstempel Kourou vom 6. Dezember 2014.



Satellitenbrief DirectTV-14 mit Farbbilddruck und Handstempel Kourou vom 6. Dezember 2014.

Satellitenbrief GSAT-16 mit Farbbilddruck und Handstempel Kourou vom 6. Dezember 2014.



Briefset im Folder (3 Belege komplett)
(Abo-Nr. E 2 C)
Bestell-Nr. A 042 = 13,75

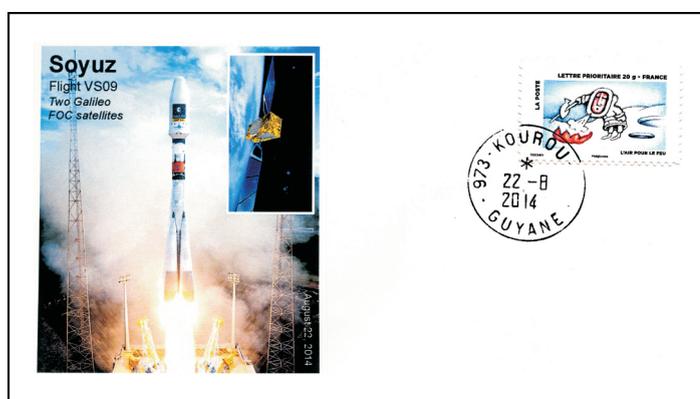
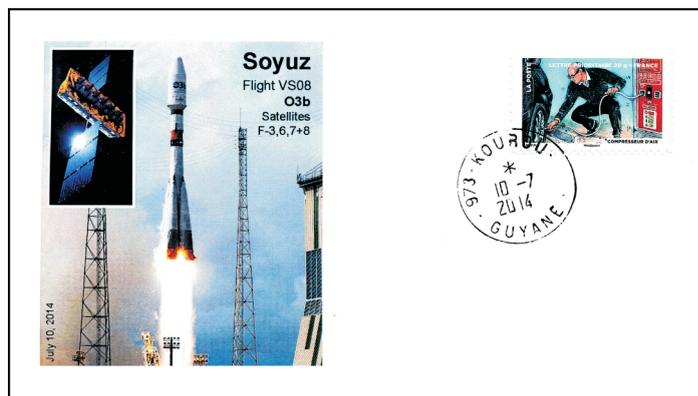


Start der Sojus-Raketen von Kourou

Start der **Sojus-Trägerrakete (Flug VS08)** am **10. Juli 2014** vom europäischen Welt-raumbahnhof Kourou (Französisch-Guya-na) mit vier Kommunikationssatelliten der Firma O3b Networks Ltd. ins All. Sie sind Kern eines künftigen Netzwerkes, das schnelle Internet-Verbindungen vor allem in unterversorgte Gebiete der Dritten Welt bringen soll.

Abo-Nr. E 3

Bestell-Nr. SZ008 = 4,95



An Bord der **Sojus-Rakete (VS09)** sind mit einem Tag Verspätung am **22. August 2014** "Milena" und "Doresa", der fünfte und sechste von insgesamt 30 Satelliten, vom europäischen Raumfahrtzentrum Kourou gestartet. Es sind die beiden ersten Galileo-Satelliten der sogenannten Aufbau-phase. Beide Satelliten sind in Bremen gebaut worden.

Abo-Nr. E 3

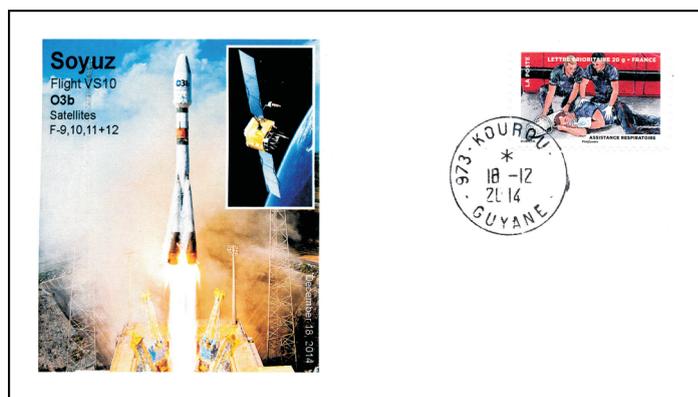
Bestell-Nr. SZ009 = 4,95

Erfolgreicher Start der **Sojus-Rakete (VS10)** am **18. Dezember 2014**. Mit an Bord vier europäische Kommunikationssatelliten des Typs O3b die ins All gebracht wurden.

Das O3b-System soll der Weiterleitung von Internetdaten in strukturschwachen Gebieten in Äquatornähe dienen.

Abo-Nr. E 3

Bestell-Nr. SZ010 = 4,95



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