

WELTRAUM - PHILATELIE



Mitteilungsblatt



Lovell und Aldrin öffnen die Tür zu Apollo:

50 Jahre Ende Gemini-Programm

Nr. 264

ISSN 0948-6097

Weltraum-Philatelie e. V.



Vorsitzender, Geschäftsstelle, Mitteilungsblatt, Eil-Informationsdienst:

Jürgen Peter Esders, Rue Paul Devigne 21-27, #6, 1030 Bruxelles, Belgien. E-mail: jpesders@web.de, Tel. +32 2 248.26.20

Stellv. Vorsitzender, Schriftführer: Dr. Torsten Gemsa, Postfach 100 151, 14601 Falkensee, e-mail: tgemsa@t-online.de, Tel. 033222 13 16 82

Schatzmeister: Michael Anderiasch, Irkensbusch 12 b, 46535 Dinslaken, Tel. 02064/970418, e-mail: manderiasch@online.de

Beisitzer:

Dr. Hans-Ferdinand Virnich, Bergstraße 1, 35764 Sinn, e-mail: hvirnich@aol.com

Siegfried Zimmerer, Stuttgarter Straße 177, 70469 Stuttgart-Feuerbach, e-mail: siegfried.zimmerer@t-online.de

Webmaster: Rainer Otto, Brauereiweg 36, 27751 Delmenhorst, e-mail: otto.r@web.de

Website: <http://www.weltraumphilatelie.eu>

Facebook-Präsenz: <https://www.facebook.com/groups/433587370128338/>

Mitgliedsbeitrag mit BDPh-Mitgliedschaft: 47 Euro

Mitgliedsbeitrag ohne BDPh-Mitgliedschaft: 25 Euro Jugendliche: 10 Euro

Auslandsbezieher (mit Postbezug Mitteilungsblatt und „Philatelie“): 65 Euro

Bankverbindung:

Kreissparkasse Waiblingen (BLZ 602 500 10), Konto Nr. 8 225 801

IBAN: DE73 6025 0010 0008 2258 01 – BIC: SOLADE S1 WBN

Paypal: manderiasch@online.de

Impressum :

Weltraum Philatelie, Mitteilungsblatt— ISSN 0948-6097

Herausgeber : Weltraum-Philatelie e. V., Sitz Stuttgart,

in Zusammenarbeit mit den Gmünder Weltraumfreunden, Gmünd/Österreich

Verantwortlicher Redakteur (verantwortlich im Sinne der Pressegesetze): Jürgen Peter Esders, s. o.

Auflage: bis zu 250 Exemplaren. Das Mitteilungsblatt erscheint 4 mal jährlich.

Druck: Kopierbüro Schmidt, Markt 11, 01471 Radeburg, <http://www.kopierschmidt.de>

Redaktionelle Beiträge von Vereinsmitgliedern oder Außenstehenden können ohne Begründung abgelehnt. Kürzungen oder sinnenthaltende Textänderungen sowie eine Veröffentlichung zu einem späteren Zeitpunkt bleiben der Schriftleitung vorbehalten.

Mit Verfassernamen oder Pseudonym gezeichnete Beiträge müssen nicht unbedingt mit der Meinung der Vorstandsmitglieder übereinstimmen bzw. können deren private Meinung darstellen. Eine offizielle Stellungnahme des Vereins bzw. seines Gesamtvorstandes liegt nur dann vor, wenn dies ausdrücklich angegeben ist.

Für den Inhalt von Sammleranzeigen bzw. bezahlten Inseraten wird insbesondere in Bezug auf die Sammelwürdigkeit des Angebots keinerlei Haftung oder Verantwortung übernommen.

Abbildungen zu Gemini XII auf der Titelseite:

- Startbeleg Kennedy Space Center 11.11.1966 mit NASA-Cachet

- Kapitänsbrief USS Wasp 15.11.1966

- Bergungsbeleg USS Wasp 15.11.1966 mit Beck-Cachet

- Die Crew Aldrin/Lovell nach der Bergung

Die Belege und das Foto wurden von der Mannschaft signiert. Sammlung Anderiasch

Inhaltsverzeichnis:**Aktuelles aus dem Verein**

Jürgen Peter Esders	4
Grußwort des Vorsitzenden	
Jürgen Peter Esders	5
 FIP-Sektion Astrophilatelie wählt neuen Vorstand	
Jürgen Peter Esders	6
Tage der Raumfahrt in Neubrandenburg: Überraschungsgast Arnaldo Tamayo	
Méndez im kalten Norden	
Oliver Wolf	8
Mein Lieblingsbeleg: Apollo-17-Missionskarte mit Widmung von Edward Teller	

Aktuelles aus der Astrophilatelie

Hans-Ferdinand Virnich	
Besonderheiten bei Raumfahrtbriefmarken: Bonbons oder saure Zitronen? Teil 2	11
Walter M. Hopferwieser	22
Kängurus und Koalas im Kosmos	
Jim Reichmann	26
Die Geschichte von den zwei Baikonurs – oder: was zum Teufel geschah mit Tjura-Tam?	
Dieter Steinbrecher	36
Neuheitenbericht Raumfahrt-Marken	

Claude Nicollier: Gesucht wird alles über den Schweizer Astronauten Claude Nicollier. Astrophilatelistische oder in sonst einer Art und Weise. Fotos mit und ohne Unterschriften, Bücher, Telefonkarten etc. Es wird jedes Mail beantwortet.
ernst.leu@bluewin.ch

Brüssel, im Dezember 2016

Liebe Sammlerfreunde,



Unser Mitteilungsblatt „Weltraum-Philatelie“ und die von Dieter Steinbrecher erarbeiteten Briefmarkenkataloge in neun Bänden haben auf der 1. Literaturausstellung der Arbeitsgemeinschaften in Sindelfingen am 29. Oktober recht gute Preise erhalten.

Das Mitteilungsblatt erhielt dabei eine Vermeil-Medaille und 75 Punkte. Die neun Bände Briefmarkenkatalog erhielten mit 67 Punkten eine Silber-Medaille.

Insgesamt waren 81 Monografien, 54 Zeitschriften, 32 Websites, 6 E-Books und 1 E-Journal eingereicht worden. Damit standen insgesamt 174 Exponate von 65 Arbeitsgemeinschaften zur Auswahl.

Mit der Bewertung des Mitteilungsblattes bin ich recht zufrieden. 75 Punkte sind gut und man kann sie ausbauen. Ich warte noch auf den Jury-Bericht und ob sich darin Anregungen finden. Und ich darf mich bei unseren

Unter den Zeitschriften erhielten 7 Exponate eine Gold-Medaille, 20 eine Groß-Vermeil, 13 eine Vermeil-Medaille, 11 Großsilber und 2 Silber- bzw. 1 Silber-Bronze. Unter den Monografien gab es 2 Großgold, 5 Gold, 15 Großvermeil, 23 Vermeil, 21 Großsilber, 9 Silber, 4 Silber-Bronze, 1 Bronze und ein Objekt ohne Bewertung.

Nähere Einzelheiten finden Sie im Jury-Bericht hier: http://www.bdph.de/fileadmin/Image_Archive/A_News_Neu/2016/Palmares_04.11.pdf

Im hinteren Mittelfeld landete das Mitteilungsblatt hingegen im parallel stadtfindenden CG-Wettbewerb, der vom Auktionshaus Christoph Gärtner gestiftet wurde. Hier erhielt unsere Zeitschrift Platz 36 und 53,9 Punkte. Der 1. Platz wurde von der DPHJ-Zeitschrift „junge Sammler“ mit 80,5 Punkten belegt. Das kann ich auch nicht nachvollziehen, zumal die Bewertung nicht begründet wurde.

Gratulieren dürfen wir unserem Webmaster: seit dem Wiederaufbau unserer Internetseite konnte Rainer Otto seit November 2015 über 1000 Besucher auf <http://>

www.weltraumphilatelie.eu verzeichnen. Dafür habe ich ihm von Herzen eine Flasche schottischen Whiskies spendiert. Hier sehen Sie Rainer Otto (Mitte hinten) mit einer Flasche Laphroaig (vorne)! Herzlichen Glückwunsch!

Jetzt darf ich Ihnen von Seiten des gesamten Vorstandes fröhliche Weihnachten und ein sehr gute Neues Jahr wünschen!

Ihr Jürgen Peter Esders



Charles Bromser (Australia, President),
Madhukar Jhingan (Board member, India).
Foto: Sergey Rodin

FIP-Sektion Astrophilatelie wählt

neuen Vorstand

Die Sektion „Astrophilatelie“ des Internationalen Philatelistenverbandes F.I.P. hat auf dem FIP-Kongreß am 25. Oktober 2016 in Taipeh einen neuen Vorstand gewählt.

Neuer Vorsitzender der Astrophilatelisten ist Charles Bromser aus Australien. Zum Generalsekretär wurde Tan Chee Hui aus Malaysia gewählt. Den Vorstand ergänzt der Vertreter der europäischen Verbände (FEPA), Chris Schmied aus der Schweiz. Aus dem amerikanischen Verband FIAF wurde David Ball gewählt. Für die asiatischen Verbände in der FIAP wurde Madhukar Jhingan aus Indien gewählt. Dem Vorstand wurden zwei weitere Astrophilatelisten kooptiert: Walter M. Hopferwieser aus Österreich und Jürgen Esders aus Deutschland.

Die Amtszeit des Vorstands beträgt zwei Jahre; eine einmalige Wiederwahl ist möglich. Der vormalige Vorsitzende Igor Rodin (Rußland) und sein Generalsekretär Miri Matejka (Österreich) konnten daher nicht wiedergewählt werden. Miri Matejka wurde auf dem gleichen Kongreß in den Vorstand der Sektion „Aerophilatelie“ gewählt; er vertritt dort den europäischen Sammlerverband FEPA.

Jürgen Peter Esders

Tage der Raumfahrt in Neubrandenburg: Überraschungsgast Arnaldo Tamayo Méndez im kalten Norden

Mit einem Überraschungsgast warteten die Neubrandenburger Tage der Raumfahrt dieses Jahr in letzter Minute auf. Erst eine Woche vor dem Tagungsbeginn war klar, dass auch der erste und einzige kubanische Raumfahrer, Arnaldo Tamayo Méndez, im kalten Norden zu Gast sein würde. Drei Jahre lang hatten sich die Veranstalter um seinen Besuch bemüht. Der Sponsor der Reise, der Unternehmer Paul Weber, fuhr extra nach Havanna, um dem Interesse an seinem Kommen Nachdruck zu verleihen. Eigentlich ausschlaggebend mag aber gewesen sein, daß der General der revolutionären Streit-



kräfte Kubas zwei Wochen vor der Veranstaltung offiziell in Rente gegangen ist. Damit standen ihm wohl Auslandsreisen eher offen.

Der drahtige 74jährige Raumfahrer beindruckte durch sein selbstbewußtes, natürlich würdevolles und entspanntes Auftreten und seine Offenheit den Besuchern gegenüber. Tamayo ist noch heute, 36 Jahre nach seinem Flug, in seinem Land eine bekannte Persönlichkeit und wird von kubanischen Bürgern auf der Straße erkannt, berichtet er selbst in seinem Kurzvortrag. Das Training und die Auswahlprüfung seien sehr hart gewesen. Auf die Frage, wie er die Jugend seines Landes für die Raumfahrt motivieren möchte, meinte er, die Frage, ob ein junger Kubaner einmal Astronaut werden wolle, würde von diesem sicherlich als Beleidigung aufgefaßt, meinte er. Kuba sei arm, Kuba sei unterentwickelt, und hätte gar nicht die Mittel für bemannte Raumfahrtprojekte. Der sehr fit wirkende ehemalige Pilot ist auch weiterhin beruflich tätig, erzählte er mir: er diene als Zivilist dem kubanischen Verteidigungsminister als Berater für internationale Angelegenheiten.

Geografisch sind die Tage der Raumfahrt mittlerweile eher eine regionale als eine örtliche



Veranstaltung. Vor dem Hauptevent am Wochenende des 19. Und 20. November fanden öffentliche Veranstaltungen auch in Rostock, Greifswald, Neustrelitz und Peenemünde statt. Wie immer fuhren Kosmonauten und Ehrengäste am Freitag nach Peenemünde, um dort den legendären Prüfstand 7 zu besichtigen. Offenbar sind mittlerweile weitere Geländebereiche von Minen gerei-



nigt, jedenfalls berichteten Teilnehmer von Gängen zu weiteren Startplätzen und einem Blick auf die Ostsee. Da wird man im nächsten Jahr zum 75. Jahrestag des ersten A4-Starts am 3. Oktober 2017 einen erneuten Ausflug sicherlich einplanen sollen.

Zweiter Ehrengast war der ehemalige russische Kosmonaut Nikolai Budarin. Der dreifache Raumfahrer – STS-71 und Sojus TM21, Sojus TM-27 und STS-113/Sojus TMA-1 – wirkte sehr schlank im Vergleich zu seiner aktiven Zeit; offenbar hat er eine schwere Krankheit überstanden.

Beide Raumfahrer waren gegenüber den Autogrammsammlern ausgesprochen großzügig und entgegenkommend. In jeder Pause standen sie für Signierwünsche bereit, auch wenn einige Sammler in ihrem Eifer ein wenig über das Ziel hinausschossen. Sein rechter Zeigefinger sei wund, gestand Tamayo am Samstag abend ein, noch waren aber die am Mittag geschossenen Porträtfotos mit Veranstaltungsteilnehmern zu signieren.

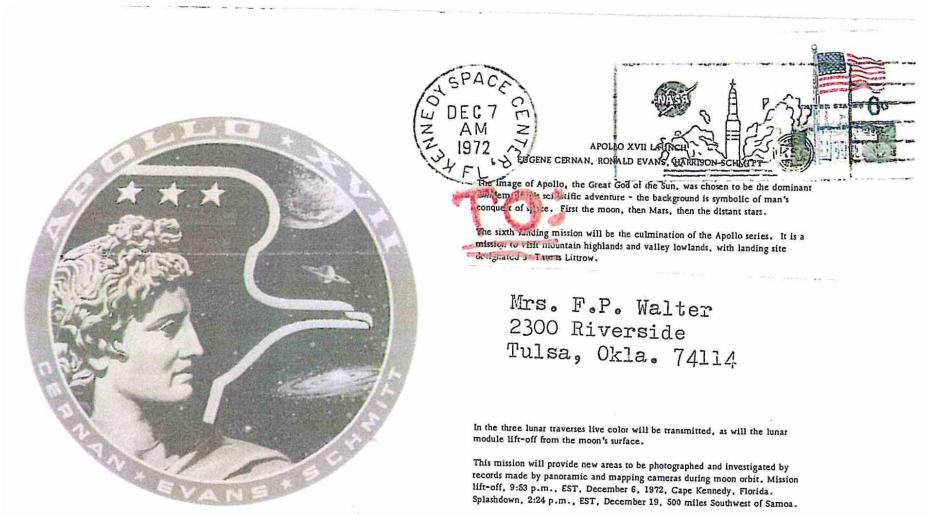
Auch an Begegnungen mit Mitgliedern von „Weltraum-Philatelie“ und anderen Sammlern mangelte es nicht. Ich traf vor Ort Christoph Kaspari, Hans Gröger, Tasillo Römisich, Siegfried Heydrich, Kirsten Müller, Lupo Arends, Bernhardt Tiedt, Günter Kubas mit Frau, Bodo Sauer, und natürlich Ralf Schulz mit Frau, der wie stets seine Raumfahrtbelege an einem Ver-

kaufsstand anbot. Ulrich Bremer von ERNO-Philatelie konzentrierte sich diesmal auf den Verkauf von Raumfahrt-Büchern eines kleinen spezialisierten Bremer Verlages. Auch K.H. Ingenhaag, den ich zum ersten Mal traf, bot Bücher aus seinen Überbeständen an.

Philatelistisch war die Ausbeute diesmal eher bescheiden: Ralf Schulz hatte jeweils einen Kosmonautenbeleg mit personalisierten Briefmarken für die beiden Raumfahrer aufgelegt; Weltauflage jeweils 50 Stück. Sie waren rasch vergriffen.

Jürgen Peter Esders





Mrs. F.P. Walter
2300 Riverside
Tulsa, Okla. 74114

In the three lunar traverses live color will be transmitted, as will the lunar module lift-off from the moon's surface.

This mission will provide new areas to be photographed and investigated by records made by panoramic and mapping cameras during moon orbit. Mission lift-off, 9:53 p.m., EST, December 6, 1972, Cape Kennedy, Florida. Splashdown, 2:24 p.m., EST, December 19, 500 miles Southwest of Samoa.

In memory
of a fine flight
and a fine
(I hope)
TO _____
shot
Edward Teller

Mein Lieblingsbeleg:

Apollo 17-Missionskarte mit Widmung von Edward Teller

Hier ist die Geschichte, warum dies mein Lieblingsbeleg ist: Der Beleg ist eine Apollo 17- Missionsskarte (hellgrün), abgestempelt am Starttag der Apollo 17-Mission im Kennedy Space Center in Florida. Der Stempel ist der bekannte KSC-Maschinestempel mit dem geschlossenen Erdglobus. An sich nichts Besonderes, wenn da nicht der handgeschriebene Gruss auf der Rückseite wäre: „In Memory of a fine flight and a fine (I hope) shot, Edward Teller. Auf deutsch: „In Erinnerung an einen feinen Raumflug und eine feinen (hoffe ich) Schuß, Edward Teller.“

Erstanden hatte ich den Umschlag von "Herb's Stamp Shop" in Los Angeles , für etwa \$2, im Frühjahr 2002. Auf meine Frage an Herb – inzwischen leider verstorben, sein Laden ist geschlossen – was denn diese Widmung sei, sagte er nur: „You are the collector, you figure it

out“ (Sie sind der Sammler, finden Sie es heraus). Der Name Edward Teller kam mir sehr bekannt vor, ein bißchen Forschung und ja, es ist der berühmte Atomphysiker. Er hatte am Manhatten-Projekt mitgearbeitet und dann die Wasserstoffbombe erfunden. Später war er Direktor des Lawrence Livermore Lab, der Nuklearwaffenschmiede der USA.

Mein erster Anlauf war, in der Bibliothek eine Adresse zu finden gefunden und an Dr. Tellers Sekretärin zu schreiben. Ja, es ist seine Unterschrift, ja, er war für kurze Zeit Mitglied des US Space Council, aber den Grund für diese Widmung kann Dr. Teller nicht mehr nennen: altersbedingter Erinnerungsschwund.

Danach habe ich es dann bei den Apollo 17 Astronauten probiert. Keine Antwort von Jack Schmitt. Aber Capt. Gene Cernan hat mir (wenn auch nach sehr langer Zeit) geantwortet. Auch er hat wohl Dr. Teller nicht persönlich gekannt und weiß nichts von irgendwelchen Experimenten des Lawrence Livermore Labs auf Apollo 17. Was meine ursprüngliche Vermutung war.

Vielleicht werde ich nie herausfinden was Dr. Teller mit "the shot" gemeint hat. Aber die Recherchen waren bislang schon so toll und aufregend, so viel über eine Karte aus einer "Wühlkiste" herauszufinden. Deshalb ist es mein Lieblingsbeleg.

*Oliver Wolf, Amherst, NY 14228.
owolf@senecacasinos.com*

Zur Planung der künftigen Mitteilungsblätter:

In diesem Jahr erschienen wiederum vier Ausgaben des Mitteilungsblattes. Ihre Beiträge sind herzlich willkommen. Hier die Redaktionsschlüsse der beiden nächsten Hefte – bis zu diesem Zeitpunkt erbitte ich herzlichst Ihre Artikel:

Mitteilungsblatt 265: 15. Februar 2017

Mitteilungsblatt 266: 15. April 2017

Vielen Dank!

Jürgen Peter Esders

Besonderheiten bei Raumfahrtbriefmarken:



Jeder ernsthafte Briefmarkensammler hat schon einmal eine Briefmarke in der Hand gehabt, die irgendwie anders und ungewohnt aussah. Es kann sich hierbei um eine veränderte oder fehlende Farbe, einen unsauberen Druck, eine inkomplette oder fehlende Zähnung oder auch um einen Druck auf festem Kartonpapier gehandelt haben. Beim Händler oder auf einer der Internetplattformen waren dabei vielleicht auch Vermerke wie „Abart“ oder „sehr selten“.

Diese Besonderheiten tauchen in handelsüblichen Katalogen nur selten oder gar nicht auf. Unsere Autor Hans-Ferdinand Virnich hat im ersten Teil seines Beitrags in Mitteilungsblatt № 262 die ersten fünf Besonderheiten erklärt: Entwürfe, Entwurfsdrucke, Essais, Probedrucke und Farbproben, Vorlagedrucke und Vorlagekartons sowie Phasendrucke. Heute setzen wir den Beitrag fort. Im nächsten Heft erscheint der letzte Teil zum Thema Zähnungsfehler

6. Plattenfehler

Als Plattenfehler werden Fehler auf der Druckplatte bezeichnet, die bei der betroffenen Marke eine Abweichung von den Originalmarken bewirken. Die Fehler ziehen sich entweder über die gesamte Auflage hin, oder kommen nur in einer Teilaufage vor. Die Position des Plattenfehlers im Druckbogen kann bestimmt werden, da jeder der Druckbogen den Plattenfehler immer an der gleichen Position aufweist. In Einzelfällen wurden Plattenfehler nach Bekanntwerden retuschiert, in diesem Fall können sogar die Positionen der Retuschen bestimmt werden. Plattenfehler werden geprüft und vereinzelt (nur nach strengen Vorgaben, wie z.B. einer Bestätigung durch die Druckerei) im Michel-Katalog katalogisiert.

Plattenfehler müssen klar von Druckzufälligkeiten abgegrenzt werden. Diese entstehen durch zufällige Verschmutzungen der Druckplatte und sehen deshalb nie gleich aus, weshalb sie nie eindeutig einer Bogenposition zugeordnet werden können.

Plattenfehler können (zurückhaltend!) in eine Ausstellungssammlung aufgenommen werden, sollten aber dann mit dem bloßen Auge erkennbar sein. Für einzelne Ausgaben existieren Spezialkataloge, so z. B. für BRD Mi-Nr. 1273 (Halleyscher Komet 1986), in dem sogar nur unter Vergrößerung sichtbare Retuschen einzelner Rasterpunkte des Rastertiefdrucks katalogisiert werden. Solche nur minimalen Auffälligkeiten sollten nicht in eine Raumfahrtsammlung aufgenommen werden, sondern Spezialisten überlassen werden.



1) DDR Mi-Nr. 721 I (1959) ist der wahrscheinlich am weitesten bekannte Plattenfehler einer Marke zum Thema „Raumfahrt“: Die Marke mit dem verkürzten oberen Querstrich im zweiten „E“ von „September“ kommt auf allen Marken im Bogenfeld 24 der in Bogen zu 25 Marken gedruckten Ausgabe vor. Hier abgebildet die zusammenhängenden Marken mit den Bogenfeldnummern 24 (Plattenfehler) und 25 (normale Marke).



2) Rumänien Mi-Nr. 1962 (1961) „Punkt in Cosmos“ (Feld 14)



3) UdSSR Mi-Nr. 4344 (1975) „Schwarzer Punkt neben Antenne“ (Feld 16)



4) DDR Mi-Nr. 3008 (1986)

„Wolke über Schiff“ (Feld 8, Kleinbogen III)



5) Gambia Mi-Nr. 994 (1989)
(links): Der gesamte Landesname wurde
„vergessen“!

7. Fehlende Farbe

Mitunter kommt es dazu, dass eine Druckphase ausfällt. Wie bei den Phasendrucken zu erkennen, führt dies dazu, dass eine Farbe im Druckbild fehlt. Ursache ist meist eine unzureichende Farbzuführung in der Druckmaschine, z. B. durch Unterbrechung der Farbleitung oder ganz einfach durch einen leeren Farbtank.

Diese Druckfehler werden fast immer rasch erkannt und aussortiert. Gelangen aber solche Farbfehldrucke in den Verkauf, sind sie begehrte Sammlerstücke, die geprüft werden und auch in eine Ausstellungssammlung aufgenommen werden können.



1) Rumänien Mi-Nr. 2144 (1963)). Der wohl bekannteste Farbfehldruck unseres Sammelgebietes mit fehlender Farbe rot ist unter Mi-Nr. 2144 I katalogisiert.



2) UdSSR Mi-Nr. 2240 (1959)
Fehlende Farbe gelb.



3) USA Mi-Nr. 1046/47 (1971) . Fehlende Farben rot und hellblau.



4) USA Mi-Nr. 1170 (1975) . Fehlende Farbe rot (roter Stern)



5) Polen Mi-Nr. 1730 (1966) Fehlende Farben
hell- und dunkelblau, dunkelgrau.



6) Bulgarien Mi-Nr. 1355 (1962) . Fehlende Farbe
schwarz (Landesbezeichnung fehlt).





7) USA Mi-Nr. 1164 (1975) . Fehlende Farbe blau.

7.1. Fehlende Farbe: fehlende US-Flaggen??

Von den US-amerikanischen Marken zum Gemini-Programm und zu Apollo 11 gibt es „Fehldrucke“ bei denen die amerikanische Flagge auf der Gemini-Kapsel oder auf Armstrongs Oberarm fehlen.

Diese Druckfehler sind sehr begehrt und werden teuer gehandelt. Wie aber sind sie entstanden? Ein lokaler Ausfall von einer oder zwei Farben ist aus dem Druckvorgang nicht zu erklären, da die Farben blau und rot auf den betroffenen Marken ansonsten im Markenbild vorhanden sind. Ich kann diese Marken nicht einordnen und halte sie persönlich für Manipulati-

onen. oder - ich weiß es nicht!



1) USA Mi-Nr. 930/31 (1967) oder ? Fehlende Farbe rot isoliert auf der Gemini-Kapsel.
Die obere Marke ist der „Fehldruck“ und unter Mi-Nr. 931 I katalogisiert.



2) USA Mi-Nr. 990 (1969)
Isoliert fehlende Farben rot und blau im
Markenbild auf der Schulter des Astronauten.



7.2. Fehlende Farbe - Ausbleichungen

Briefmarken sind ein Massenprodukt zur einmaligen Verwendung. Als Wertzeichen werden sie zwar unter relativ hohen Sicherheitsvorkehrungen, aber fast immer nur mit einfachen und billigen Druckfarben hergestellt.

Die Druckfarben sind häufig ziemlich lichtempfindlich, insbesondere die Farbe gelb, in geringerem Maß auch rot, bleichen unter UV-Licht (Sonnenlicht!) rasch aus. Jeder Briefmarkenhändler, der Briefmarken im Schaufenster hat, kennt und fürchtet dieses Phänomen.

Immer wieder werden Marken als „Fehldruck: fehlende Farbe“ angeboten, die bei genauerer Betrachtung nur ausgebleichte Normalexemplare sind. Hier ist ein Vergleich mit einer Originalmarke hilfreich, mit dem man auch die Veränderungen der anderen Farben erkennen kann. Auch Manipulationen, wie in Täuschungsabsicht angefertigte Farbveränderungen durch chemische Stoffe (z. B. verdünnte Säuren), kommen vor. Also: Augen auf!

Ausbleichungen von:

1) UdSSR Mi-Nr. 3937 (1971)



2) UdSSR Mi-Nr. 2900 Aa

(1964)

3) UdSSR Mi-Nr. 4402 (1975)



4) Bulgarien Mi-Nr. 3090

(1982)



8. Doppeldrucke und Schmitzdruck

Ein Doppeldruck (DD) liegt dann vor, wenn sich zwei deutlich voneinander abgesetzte Druckbilder auf der Vorderseite einer Briefmarke zeigen. Doppeldrucke werden geprüft und können auch auf Ausstellungen gezeigt werden. Doppeldrucke entstehen durch ein zweimaliges Durchlaufen des Bogens durch die Druckmaschine. Bei Doppeldrucken ist das zweite Bild immer ein wenig verschoben. In der modernen Drucktechnik kommen Doppeldrucke kaum noch vor.



1) Bulgarien Mi-Nr. 1163 (1960)
Doppeldruck der schwarzen Farbe.



2) Dominikanische Republik Mi-Nr.
863 (1964). Doppeldruck
durch verschobenen Unterdruck
(Passerverschiebung) nur vorge-
täuscht!



3) UdSSR Mi-Nr. 5361 (1984) . Fälschung!
Markenbild nochmals aufgedruckt!

4) UdSSR Mi-Nr. 6178 Av (1991) . Fäl-
schung! Auch hier wurde das einfarbige Mar-
kenbild mit einem Farbdrucker nochmals auf
eine echte Marke aufgedruckt!



Von den Doppeldrucken klar abzugrenzen sind Schmitzdrucke, die entstehen, wenn das zu bedruckende Papier beim Druckvorgang in Bewegung ist und so ein Verschmieren einer Farbe beim Mehrfarbendruck einen Doppeldruck vortäuscht. Schmitzdrucke sind auszusortierende Druckmängel, in der Philatelie gelten sie als Druckzufälligkeiten, die nicht geprüft werden und auch nicht ausgestellt werden sollten.

Nächste Seite: Schmitzdruck zu:

5) UdSSR Mi-Nr. 4728-29 (1978) . Schmitzdruck der schwarzen Farbe (oben). Durch das
verschmieren der schwarzen Farbe sind nicht nur die schwarzen Buchstaben fetter, auch das Markenbild
erscheint dunkler.



9. Passerverschiebungen

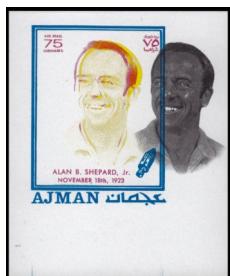
Beim modernen Mehrfarbendruck ist es wichtig, dass die einzelnen Druckphasen mit den unterschiedlichen Farben exakt übereinander gedruckt werden. In der Druckerei wird dies mit den am Bogenrand angebrachten Passerkreuzen kontrolliert, die oben bereits erwähnt wurden.

Wir das exakte Zusammenpassen der einzelnen Druckfarben nicht erreicht, spricht man von „Passerverschiebungen“. Diese teils grotesken Fehldrucke gehören allesamt zu den Druckzufälligkeiten, werden nicht katalogisiert und sollten auch nicht ausgestellt werden.



1) USA Mi-Nr. 1136 (1974) und Originalmarke.





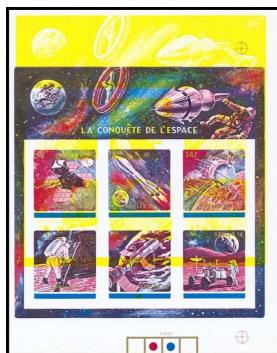
2) UdSSR Mi-Nr. 5592 (1986)



3) Ajman Mi-Nr. 769 (1971)



4) USA Mi-Nr. 1046/7 (1971)



5) Dubai Mi-Nr. 71 B (1964)



6) Dominkanische Republik Mi-Nr. 837

(1964) Der verschobene Unterdruck täuscht einen Doppeldruck vor.



7) Burundi Mi-Nr. Block 58 A (1972)
Verschobene Farbe gelb und fehlende Farben gold, und schwarz, wahrscheinlich Druckprobe.



8) Bulgarien Mi-Nr. Block 86 (1979)



10. Quetschfalten

Wenn das zu bedruckende Papier beim Einlegen in die Druckmaschine schief eingelegt wird, kann es vorkommen, dass der Papierbogen gestaucht wird und beim Bedrucken Quetschfalten entwickelt. Diese Quetschfalten, auch als Büge bezeichnet, sind dann auf den Marken mehr oder weniger gut sichtbar.

Quetschfalten sind Druckzufälligkeiten, die eigentlich ausgesondert werden müssten. Sie werden nicht katalogisiert und gehören auch nicht in eine Ausstellungssammlung.



11. Abklatsch

Als Abklatsch bezeichnet man eine Druckzufälligkeit, bei der das Markenbild auf der Rückseite der Marke ganz oder teilweise in spiegelverkehrter Darstellung nochmals erscheint.

Während früher Bogenabklatsche vorherrschten, bei denen noch nicht ganz getrocknete bedruckte Bogen aufeinander gestapelt wurden und dabei das Markenbild auf die Rückseite des oben liegenden Bogens spiegelverkehrt abgedruckt wurde, kommen heute nahezu ausschließlich die sog. Maschinenabklatsche vor. Diese entstehen, wenn in einer Druckmaschine die Papierzufuhr unterbrochen wird. Die Druckplatten bedrucken dann die Andruckmatte aus Gummi, die so eingefärbt, bei der nächsten Papierzufuhr das Markenbild spiegelverkehrt auf der Rückseite der Marke (bzw. bei gummierten Bögen auf die Gummierung) abdruckt, während die Vorderseite wieder völlig normal bedruckt wird.

Obwohl hochinteressant, sind auch Abklatsche nur Druckzufälligkeiten und eigentlich nicht sammelwürdig.



Abklatsche bei:

1) USA Mi-Nr. 1046/7 (1971)  . Maschinenabklatsch der schwarzen Farbe.



2) Bulgarien Mi-Nr. Block 17 (1966)  . Da die pigmentreiche silberne Farbe nur langsam trocknet, handelt es sich hier möglicherweise um einen „Bogenabklatsch“ durch direkten Kontakt von noch nicht getrockneten und aufeinandergelegten Druckbögen.



3) USA Mi-Nr. 1164 (1975)  .
Maschinenabklatsch der roten Farbe.



4) UdSSR Mi Nr. 2441 (1961)  .
Maschinenabklatsch, wahrscheinlich gefälscht!



5) UdSSR Mi Nr. 3404 (1967)

 . Fälschung! Das Motiv wurde gespiegelt und mit einem Drucker auf die Gummierung aufgedruckt. Bei einem Maschinenabklatsch werden nur einzelne Farben abgeklatscht, das Erscheinen eines komplett farbigen Markenbildes ist eigentlich unmöglich!

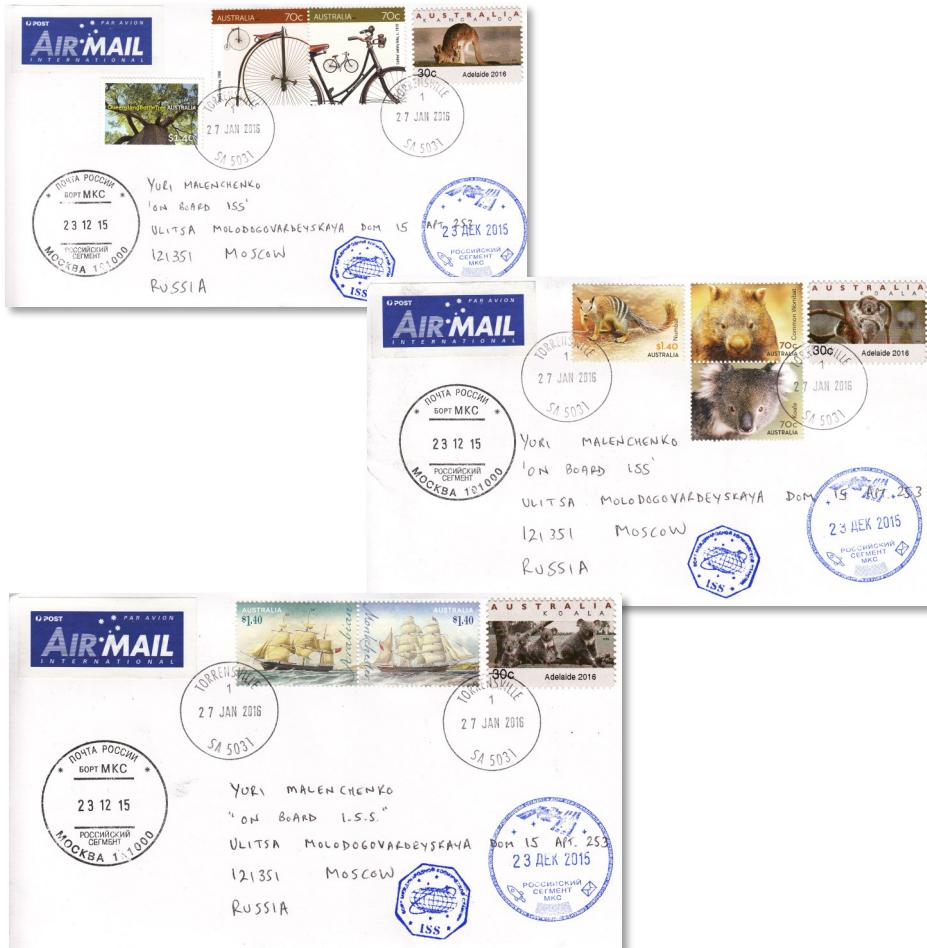
Kängurus und Koalas im Kosmos



1993 erhielten große Australische Postämter Geräte zum Herstellen von „Counter Printed Stamps“ CPS. Der Schalterbeamte druckt auf selbstklebende Etiketten mit der Darstellung einheimischer Tiere Nominale, Ort und Jahreszahl – praktisch besonders bei Paketen mit nicht alltäglichen Portostufen. Diese Geräte waren auch auf großen Briefmarkenausstellungen eingesetzt. Sie haben sich jedoch nicht bewährt.

Anfang 2016 erhöhte die Australische Post das Porto für Standard-Inlandsbriefe von 70 Cents auf 1 Dollar. Die bisher selbstverständliche Priority-Behandlung kostet seither 1,50 AUD. Die 30 Cent Marken Meereskrokodile zur Komplettierung des alten Portos waren nach der Öffnung der Postämter am 4. Jänner rasch ausverkauft. Mit der letzten CPS-Maschine Australiens im Hauptpostamt in der King William Street in Adelaide wurden auf 1994 gedruckten Labels, die rote oder graue Riesenkängurus oder Koalas zeigen, CPS mit dem Aufdruck „30 Cent Adelaide 2016“ hergestellt. Die ersten wurden am 5. Jänner an verschiedene Postämter und Postshops in Adelaide und kleineren Orten in Südaustralien ausgeliefert. Am 8. Jänner 2015 trafen ausreichend Krokodilmarken ein. Damit war das Provisorium beendet. Schon am nächsten Tag waren die „Notmarken“ an den meisten Poststellen ausverkauft. Erst 10 Tage später entdeckten Sammler die Seltenheit. Mittlerweile steht fest, dass die 6 selbstklebenden Marken katalogisiert und nicht nachgedruckt werden. Sie wurden in keinem Abo ausgeliefert, an keinen Briefmarkenhändler verkauft. Dem entsprechend werden die zu Jahresanfang um 30 Cent verkauften Marken um 3- bis 4-stellige Dollar-Beträge verkauft.

Am 27.01.2016 wurde eine Serie von 6 mit einer Notmarke frankierten Briefen von Torrens-ville in Südaustralien an Juri Malentschenko aufgegeben. Die Briefe trafen zwischen 19.02.2016 und 21.02.2016 in Moskau ein. Dies ist durch Ankunftsstempel belegt. Alexej Owtschinin, Oleg Skripotzschka und der Amerikaner Jeffrey Williams starteten am 18.03.2016 mit Sojus TMA-20M vom Kosmodrom Baikonur. Am nächsten Tag übergaben sie in der Internationalen Raumstation ISS Malentschenko 7 Briefe aus Australien, 1 aus Russland und einen aus Österreich. Der Sojus TMA-19M Kommandant erhielt während seines 185-tägigen Raumflugs mit dem Amerikaner Timothy Kopra und dem Briten Timothy Peake keine weitere Post. Kurz vor ihrer Landung am 18.06.2016 stempelte er alle 9 Briefe mit dem Datum der Kopplung des unbekannten Frachtraumschiffs Progress-MS 1 am 23.12.2015. Dies vermerkte er auch handschriftlich auf der Rückseite. Der schwarze Poststempel des russischen Segments der ISS trägt die Postleitzahl des Moskauer Hauptpostamts. Der Bordstempel der russischen Raumfahrtagentur Roskosmos ist in blau abgeschlagen (Abbildung 1-6).





Am 12. April 2016 gab es in der ISS einen Sonderstempel „55 Jahre erster bemannter Raumflug“. Auf Betreiben von Roskosmos schicke die Post Russlands 5 Jahre davor den ersten Sonderstempel in die ISS. Fast jedes Jahr folgte ein weiterer Sonderstempel: 55 Jahre Sputnik, 50 Jahre erste Frau im Weltraum (Valentina Tereschkowa), 15 Jahre Sarja (erstes Modul der ISS), 40 Jahre Sojus-Apollo. Malentschenko schickte 25 Briefe mit seinem Sonderstempel an verschiedene Kosmonauten-Kollegen (Abbildung 7).





2015 jährte sich die Ausgabe der ersten Briefmarken der Erde zum 175. Mal. Während des fast einjährigen Aufenthalts von Scott Kelly und Michail Kornjenko sollten mit der Sängerin Sarah Brightman und Tim Peake zwei Briten die Raumstation besuchen. Aus diesem Anlass nahm Kornjenko 8 Briefe mit der Black One Penny stamp in die ISS. Brightman sagte ihren Raumflug „aus familiären Gründen“ ab. Blau symbolisiert den Kosmos. Deshalb waren mit Sojus TMA-19M zwei 175 Jahre alte britische Briefe mit blauen Two Pence Marken in der Raumstation (Abbildung 8 und 9). Timothy Peake war der erste britische ESA-Astronaut. Jede ISS Stammbesatzung besteht aus 6 Raumfahrern.

Walter M. Hopferwieser





Denkmal für Wissenschaft und Raumfahrt im Kosmodrom Baikonur—den Pionieren von Raumfahrt und Forschung gewidmet.

Die Geschichte von den zwei Baikonurs (oder: Was zum Teufel geschah mit Tjura-tam?)

Ob wir nun über die beiden Orte namens Baikonur sprechen oder das Kosmodrom, beide liegen innerhalb von Kasachstan. Das Land hat eine lange und komplexe Geschichte, die bis zur Bronze-Zeit zurückreicht.

Während all dieser Jahre war das Land von verschiedenen nomadischen Stammesverbänden bewohnt. Temüjin (1162-1227) war der Anführer einer Gruppe von nomadischen Stammesverbänden im Nordosten Asiens. Am Ende galt er als Gründer des Mongolischen Reiches. Nach der Einigung dieser Stammesverbände zu einem Reich wurde er zum Kaiser namens "Dschingis Khan" ernannt. Er war der militärische Anführer dieser "mongolischen Horden" und eroberte den größten Teil des östlichen Teils der eurasischen Landmasse, einschließlich der Gegend, die heute als Kasachstan bekannt ist (vgl. http://en.wikipedia.org/wiki/Genghis_Khan)

Dschingis Khan regierte seit dem Jahre 1206 bis zu seinem Tod im Jahre 1227. Vor seinem Tod teilte er sein Reich in verschiedene Khanate auf und setzte seine Söhne und Enkel an die Spitze des jeweiligen Khanats. Alle seine Nachfolger, die Regierungsmacht übernahmen, erhielten den Titel "Khan" als Teil ihres Namens.

Töretam – Töre's Grab

Einer dieser Nachkommen regierte über die Gegend, in der Baikonur liegt. Als dieser Khan starb, wurde er in oder nahe dem Ort begraben, wo heute ein Eisenbahnknotenpunkt liegt, das heute auch das Kosmodrom versorgt. Der Ort war in der kasachischen Sprache als "Töretam", was auf Deutsch "Töre's Grab" heißt, benannt nach Töre-Baba, einem örtlichen Adligen und Nachfahren von Dschingis Khan (vgl. auch <http://en.wikipedia.org/wiki/Tjuratam>).

Noch im 19. Jahrhundert wurde die Gegend rund um die Grabstätte vor allem als Weideplatz für Tiere genutzt, was sicher durch den nahegelegenen Fluss Syr-Darja im Süden möglich war. Ein Gebiet nördlich des Eisenbahnhalts wurde auch entwickelt, um dort Kupfer abzubauen. Die Lebensbedingungen in dieser abgelegenen Mine waren sehr hart. Sie waren so hart, dass die russischen Zaren den Ort zur Verbannung von Oppositionellen nutzten. Einer von diesen

Verbannten war Nikifor Nikitin. Ironischerweise wurde er zu dieser Strafkolonie wegen "seiner aufrührerischen Pläne für einen Flug zum Mond" verbannt (vgl. Siddiqi, Asif A., *Sputnik and the Soviet Space Challenge*, University Press of Florida, 2003, pp. 135-8). Eine andere Quelle vertritt die Auffassung, dieser Gulag sei im Dorf Baikonur gewesen. Die Umstände des „Verbrechens“ dieses Mannes sind jedoch sehr ironisch).

Die Eisenbahnlinie wird gebaut

Mit der Abgelegenheit des Gebietes war es jedoch zu Beginn des 20. Jahrhunderts zu Ende, als dort die Eisenbahnlinie von Orenburg nach Taschkent gebaut wurde. Nicht weit von der Grabstätte wurde eine Wasserstelle angelegt, um die Dampfloks nachzufüllen. Erwartungsgemäß wurde diese Eisenbahnhaltestelle Töretam genannt. In nur wenigen Jahren wuchs der Eisenbahnhalt ein wenig, als dort auch Eisenbahnmechaniker angesiedelt wurden, um die Linie instand zu halten.

Etwa im Jahre 1911 kam eine britische Bergbaufirma nach Töretam, um die Minen im Norden auszubeuten. Zur Unterstützung dieses Vorhabens wurde in fast schnurgerader nördlicher Richtung eine 28 Kilometer lange Stichlinie zu dieser Mine gebaut. Diese Stichlinie muß vor 1939 errichtet worden sein, da sie bereits auf Karten der deutschen Wehrmacht erscheint, die in diesem Jahr herausgegeben wurden. Die Deutschen nannten die Eisenbahnkreuzung und den Bahnhof dort "Tyura-Tam" (vgl. http://www.russianspaceweb.com/baikonur_origin.html).

1955: der Bau des Kosmodroms beginnt

Wir spulen schnell vor zum 2. Juni 1955: an diesem Tag begann formell der Bau der ersten Startplattform auf dem Kosmodrom nördlich von der Eisenbahnhaltestelle. Dieses Datum wird als formelles Geburtsdatum des Kosmodroms angesehen. Der hier gezeigte Beleg zeigt einen Sonderumschlag für den 50. Jahrestag des Baubeginns mit einem Sonderstempel vom 2. Juni 2005.

Bautrupps waren jedoch bereits vor diesem Datum dort angekommen. Diese Entsendung beruhte auf einer Entschließung des sowjetischen Ministerrats zum Bau eines Startzentrums vom 12. Februar des gleichen Jahres. Diese Bautrupps legten am 5. Mai 1955 den Grundstein, aus dem dann das erste Gebäude des nahegelegenen Städtchens zur Unterstützung des Kosmodroms in der Nähe der Tjura-Tam-Eisenbahnhaltestelle wurde (Omelko, Vasily (ed.), *Baikonur Cosmodrome, Novosti*, 2000, pp. 3, 8, 136, & 194).

Von diesem Zeitpunkt an ging der Bau des Startzentrums und der nahegelegenen Stadt sehr rasch vor sich. Ende 1956 war der Startkomplex schon bereit, um echte Raketen zu betreuen und mit statischen Feuerungsversuchen zu beginnen. Die erste Rakete wurde von am 15. Mai 1957 gestartet (vgl. Rhea, John (ed.), *Roads to Space: An Oral History of the Soviet Space Program*, Aviation Week Group, 1995). Der hier gezeigte Sonderstempelbeleg und der Sonderstempel selbst gedenken des 40. Jahrestages dieses ersten Raketenstarts.



Sonderstempel 50 Jahre
Kosmodrom Bakonur



Sonderbeleg zum 50. Jahrestag der Eröffnung von Kosmodrom Baikonur.

Von diesem Zeitpunkt an ging der Bau des Startzentrums und der nahegelegenen Stadt sehr rasch vor sich. Ende 1956 war der Startkomplex schon bereit, um echte Raketen zu betreuen und mit statischen Feuerungsversuchen zu beginnen. Die erste Rakete wurde von am 15. Mai 1957 gestartet (vgl. Rhea, John (ed.), *Roads to Space: An Oral History of the Soviet Space Program*, Aviation Week Group, 1995). Der hier gezeigte Sonderstempelbeleg und der Sonderstempel selbst gedenken des 40. Jahrestages dieses ersten Raketenstarts.

Obwohl es offenbar einige inoffizielle Namen für diesen Platz gab, wie etwa Sarja (d.h. Morgenröte) oder Swesdagrad (d.h. Sternenstädtchen), scheint der offizielle Name des Startzentrums für die Organe der Sowjetunion von Anfang an "Testzentrum Tjura-Tam" gewesen sein. Dieser Name – oder kurz "Tjura-Tam" – wurde offenbar von allen benutzt, die dort arbeiteten. Das erkennt man offensichtlich bei der Lektüre einer Reihe von Mini-Autobiografien sowjetischer Manager, Ingenieure und Techniker aus der Raumfahrtwelt, die auf dem Startkomplex arbeiteten. Diese Biografien wurden als Teil einer "oral history" (mündlicher Geschichtsschreibung) des sowjetischen Raumfahrtprogramms zusammengestellt, die nach dem Zusammenbruch der UdSSR erschien, als jeder Zusammenhang zwischen Tjura-Tam und dem Startkomplex

nicht länger der Geheimhaltung unterlag (vgl. Rhea, *Roads to Space*).

Eine U-2 entdeckt das Kosmodrom

Auch wenn die US-Geheimdienste vermuteten, dass in der Mitte der 50er Jahre ein geheimer Startplatz errichtet wurde, so wußten sie jedoch nicht, wo dieser genau lag. Sie begannen damit, Aufklärungsflugzeuge vom Typ U-2

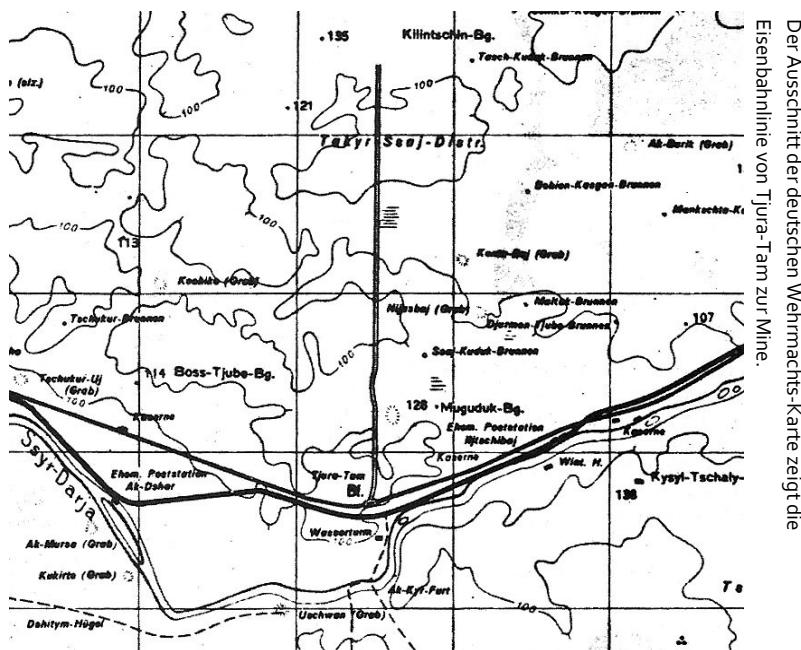


Privater Nebenstempel zum 40. Jahrstag des ersten Raketenstarts



Sonderbeleg zum 40. Jahrestag des ersten Raketenstarts am 15. Mai 1957.

kreuz und quer über die südlichen Teile der Sowjetunion kreisen zu lassen, um den Standort zu finden. Im Juni 1957 – etwa einen Monat vor dem ersten erfolgreichen Raketenstart und drei Monate vor dem Start von Sputnik 1 – flog eines dieser Aufklärungsflugzeuge über Kasachstan. Der Pilot bemerkte eine ungewöhnliche Struktur in der Wüste und änderte seine Flugroute, um eine Luftaufnahme von dem Gebiet zu erhalten. Die Fotoanalyse der CIA dieser Struktur und den Einrichtungen in der Nähe erwies, daß es die geheime Startplattform war, die man gesucht hatte. Auf der Grundlage der technischen Analyse der Startstruktur und der Muster der Brandspuren früherer Starts kam das National Photographic Interpretation Center (NPIC; Nationales Zentrum für Photo-Interpretation) der CIA zum Schluß, daß die Sowjets über eine große Rakete verfügten, die Satelliten starten konnte (vgl. die Erinnerungen von Bissell, Richard M., Jr. Zitiert nach Paul Dickson's Buch, *Sputnik, The Shock of the Century*, Berkley Book, April 2003, p. 100).



Der Ausschnitt der deutschen Wehrmachts-Karte zeigt die Eisenbahnlinie von Tjura-Tam zur Mine.

Natürlich hatten die amerikanischen Geheimdienstexperten keine Idee, wie die Sowjets diesen Startkomplex nannten. Im Rahmen der NPIC-Analyse war es aber auch ihre Aufgabe, Namen für diese Einrichtung vorzuschlagen. Einer der Leute, die an diesem Namensgebungsverfahren beteiligt waren, war Dino Brugioni, der Leiter der Informationsabteilung des NPIC. Sobald der Breitengrad und der Längengrad der Anlage identifiziert waren, zog Brugioni eine der besten Landkarten für diesen Teil der Sowjetunion zu Rate. Das war zufällig die alte Wehrmacht-Karte aus dem Jahre 1939 (vgl. Brugioni, Dino A., "The Tyuratam Enigma", *Air Force Magazine*, March 1984, pp. 39-40). Diese Landkarten wurden von der Mil-Geo erarbeitet, d.h. der geographischen Abteilung der Wehrmacht).

Sowjetische Landkarten galten als zu unzuverlässig, weil man wußte, daß sie mitunter absichtlich gefälscht wurden. Das war seit den 30er Jahren der Fall, als Stalin alle kartographischen Einrichtungen seines Landes der Geheimpolizei unterstellt. Alle nichtgeheimen Landkarten dieser Einrichtungen waren auf verschiedene Weise manipuliert worden, so daß nicht einmal die eigenen Bürger der Sowjetunion die Lage von Straßen, Städten und ganz besonders militärische Einrichtungen korrekt identifizieren konnten (vgl. Brunner, Kurt, Secrecy and the Falsification of Maps for Military and Political Reasons, 2006, p. 8).

Allgemein erhältliche sowjetische Landkarten der Region in der Nähe des Startkomplexes aus den Fünfzigern zeigten nicht einmal den Eisenbahnhalt Tjura-Tam. Für die Planer des Startzentrums war das jedoch kein Problem – sie hatten Zugang zu geheimen (d.h. genauen und detaillierten) Landkarten mit allen Einzelheiten, einschließlich des Namens des Eisenbahnknotenpunkts.

Gemäß den Wehrmachtsskarten, die die NPIC benutzte, müßte die nächste größere Stadt Nowokasalinks (92 Kilometer nördlich) bzw. Dschusaly (68 Kilometer südlich) sein. Die deutschen Karten zeigten jedoch Tjura-Tam als lediglich 30 Kilometer entfernt, und die Karten zeigten darüber hinaus, daß es eine Eisenbahnlinie von diesem Ort zu einem Ort in der Nähe des Startkomplexes gab. Wegen der errechneten Nähe des Startkomplex zu Tjura-Tam vertrat Brugioni erfolgreich die Meinung, die amerikanischen Geheimdienste sollten die neu entdeckte Einrichtung doch nach diesem Ort benennen.

CIA schlägt den Namen Tjura-Tam vor

Er bereitete Briefings mit dieser Schlußfolgerung vor. Sie wurden genehmigt, und die Hierarchie der CIA wie auch der US-Kongreß und der Präsident entsprechend unterrichtet. Als die Sowjets nach dem ersten erfolgreichen Start einer Interkontinental-Rakete und danach dem Start von Sputnik 1 in ihren Pressemitteilungen den Ort des Geschehens verschwiegen, ordnete Präsident Eisenhower an, die politischen Führer der westlichen Partnerstaaten privat darüber zu informieren, was die USA über dieses Startzentrum wußten. Der von Brugioni vorgeschlagene Name war Teil dieser Informationen.

Die allgemeine Öffentlichkeit blieb jedoch weiterhin im Unklaren über die Lage und den Namen des Startzentrums. Erst im Dezember 1957, etwa einen Monat nach dem Start von Sputnik-2 am 3. November 1957, gab es eine öffentliche Nachricht, die Tjura-Tam als wahrscheinlichste Ortschaft in der Nähe des Startorts benannte. Diese Mitteilung wurde einem japanischen Professor namens Tadao Takenouchi zugeschrieben, der diesen Ort mit Hilfe der Orbitaldynamik errechnet hatte (vgl. US Senate Staff Report, *Soviet Space Programs, 1966-70*, US Senate, 9 December 1971, p. 126). Er hatte die Gleichungen für die Umlaufbahnen von Sputnik und 2 und die mitgeteilten Startzeiten benutzt, um den Punkt auf der Erdoberfläche zu errechnen, über dem sich Satelliten in diesen Umlaufbahnen zur Startzeit hätten befinden müssen. Je mehr Satelliten die Sowjets starteten, umso genauer wurde diese Art der Errechnung des Startplatzes, die auf eine spezifischen Längen- und Breitengrad verwies, von dem alle diese Umlaufbahnen ihren Ursprung hatten.

Die Ergebnisse von Takenouchis Forschungen wurden schließlich im Februar 1958 in einem Artikel einer japanischen Zeitschrift unter dem Titel "Ein Startzentrum in der Kisil Kum-Wüste?" veröffentlicht.^{xi} Ob ein normaler Bürger der UdSSR Zugang zu diesem Artikel hatte

oder nicht, ist nicht bekannt. Es ist aber wahrscheinlicher, daß sowjetische Presseorgane strikte Anweisung hatten, ihre Rolle bei der Unterdrückung jeglicher Nachrichten zu spielen, die die wirkliche Lage und den Namen dieses Startzentrums enthüllen oder bestätigen würden. Im Endergebnis kannte wohl die gesamte Welt den wirklichen Namen dieses Startzentrums, während die meisten Sowjetbürger darüber im Dunkeln gelassen wurden.

Das Timing für die Enthüllungen dieser Informationen über die Lage des Startplatzes und seines Namens ist übrigens interessant. Etwa um die gleiche Zeit (ca. 1958) wurde die in der Nähe des Startzentrums gelegenen Stadt offiziell "Leninsk" genannt (vgl. <http://en.wikipedia.org/wiki/Leninsk>). Das war wahrscheinlich wegen der vielen Leute, die die Eisenbahnlinie von Orenburg nach Taschkent benutzten, schlichtweg notwendig. Durch die Bauarbeiten und anderen Aktivitäten in dieser neuen Stadt war einfach zu offensichtlich, als dort eine größere Stadt in der Nähe des Eisenbahnknotenpunkts Tjura-Tam entstand. Reisende hätten nicht übersehen, daß dort Tausende von Arbeitern und ihre Familien lebten und die dortigen Infrastrukturen benutztten. Die Benutzung des ursprünglichen Ortsnamens "Tjura-Tam" für diese neue Stadt wäre wegen der kürzlichen Meldungen in der westlichen Presse zu riskant gewesen. Man mußte also einen anderen Namen wählen. Die Nutzung eines Namens wie "Svesdagrad", der vorhin als möglicher Name genannt wurde, den Anwohner genutzt haben könnten, hätte sicherlich noch mehr Aufmerksamkeit auf die Gegend gelenkt und verbat sich von daher als offizieller Stadtname von selbst.

Die Wahl des Namens "Leninsk" war möglicherweise ein letzter Versuch, die Bedeutung dieses Ortes zu vernebeln. Es gab nämlich zahlreiche Orte und Städte überall in der UdSSR mit dem gleichen oder einem ähnlichen Namen. Tatsächlich nennt die sowjetische Enzyklopädie von 1973 insgesamt 12 Städte mit diesem Namen. Interessanterweise war diese jüngste Stadt Leninsk mit ihrer Bevölkerung von wahrscheinlich 50.000 Einwohnern zu diesem Zeitpunkt, dort nicht verzeichnet, während andere Kleinstortschaften dieses Namens aufgeführt wurden (vgl. Waxman, Marion (ed. of US edition), *Great Soviet Encyclopedia*, Volume 14, 1977, pp. 410-411). Man betrachte auch einen der Tagesstempel aus dieser neuen Stadt Leninsk. Die Abkürzung in diesem Stempelbild nennt die kasachische Region, in der sich die Stadt befand: Oblast Kzyl-Orda (vgl. Reichman, James, *Philatelic Study Report – 2012-3, Standard Postmarks from the Baikonur Cosmodrome*, 20 July 2012).

FAI-Anmeldung des Gagarin-Fluges – wo bitte war der Start?

Wir spulen wieder schnell vor, diesmal bis zum April 1961. Am 12. dieses Monats wurde Juri Gagarin zum ersten Menschen, der in das Weltall flog. Um diesen Weltrekord registrieren zu können, mußten die Sowjets in ihrem Antrag an die Internationale Aeronautische Vereinigung (FAI) öffentlich sowohl den Startplatz als den Landeplatz mitteilen. Da aber dieser Startplatz und sein Name immer noch Staatsgeheimnisse waren, mußte ein falscher Name und ein falscher Ort fabriziert werden. Diese Aufgabe wurde Oberst Wladimir Jastrebow und seinem Kollegen Alexei Maximow übertragen. In seiner Mini-Autobiografie, die im Buch "Roads to Space" wiedergegeben wurde, schreibt Jastrebow: "Da uns aus Sicherheitsgründen nicht gestattet war, den Namen Tjura-Tam zu nennen, studierten wir die



Tagesstempel Leninsk
1973

Landkarte und wählten eine ballistisch plausible Ortschaft aus, eine kleine kasachische Ortschaft namens Baikonur." (vgl. Rhea, a.a.O.)

Es war eine Sache für die sowjetische Regierung, ihr Kosmodrom nach einer Ortschaft zu benennen, die - nach dem was man weiß - keinerlei Verbindung zu sowjetischen Raketenstarts hatte, außer daß viele dieser Raketen auf ihrem Weg in die Umlaufbahn über das Dorf hinwegflogen. Es war ihr Recht, das Kosmodrom zu nennen wie auch immer sie wollten. In der Anmeldung des Raumfahrtrekordes von Juri Gagarin an die FAI gaben sie jedoch an, das Startzentrum Baikonur sei 47.3° nördlicher Breite und 65.5° E östlicher Länge gelegen, d.h. den geografischen Koordinaten des Dorfes Baikonur. Diese Koordinaten waren 370 Kilometer nordöstlich des echten Startzentrums (das auf 45.6° nördlicher Breite und 63.4° östlicher Länge liegt), und damit eine absichtliche Lüge.

Die meisten der nicht aus der Sowjetunion stammenden Geschichtsbücher, die sich mit der Enthüllung der falschen geografischen Angabe beschäftigen, meinten, jeder mit ein wenig Kenntnis des sowjetischen Raumfahrtprogrammes hätte gewußt, wie offensichtlich falsch diese Angaben gewesen sein. Jeder, mit Ausnahme vielleicht der Mitarbeiter der FAI, die diesen Antrag annahmen und der Sowjetunion die Anerkennung ihrer Rekordleistung genehmigte. Die FAI hat Regeln, die die Vorlage absichtlich gefälschter Anträge für Rekorde strikt verbieten, und sie hätten diesen sowjetischen Rekord "disqualifizieren" können, wenn es irgendjemanden gegeben hätte, der sich dahinter geklemmt hätte und der hätte "beweisen" können, daß die Angabe des Startplatzes auf dem Antrag falsch gewesen war. Es gibt keinerlei Beleg, daß irgendjemand diesen Antrag seinerzeit angefochten hätte. Im Rückblick ist es sicherlich ein überflüssiger Einwand: egal, ob der Start von einem Ort nahe Baikonur oder nahe Tjura-Tam geschah, Gagarin war immer noch die erste Person, die ins All flog, und die Anerkennung dieser historischen Leistung wurde beantragt.

Falscher Name, falscher Stempel

Die einzigen, die ernsthaft die Geschichte über das Startzentrum glaubten, waren wohl die sowjetischen Durchschnittsbürger. Einer dieser Durchschnittsbürger, ein Moskauer namens Boris Koroschew, nutzte die Situation aus und erschuf einen gefälschten Tagesstempel für das Dörfchen Baikonur (vgl. Vaisberg, Oleg and Cranford, Bruce, "Russian (Soviet) Space Covers", *Space Covers: Dictionary & Identifier*, 2006, pp. 127-8). Er produzierte damit Tausende von rückdatierten philatelistischen Belegen und dokumentierte damit raumfahrt-bezogene Ereignisse bis zurück zum Start von Sputnik 1 (vgl. Winick, Lester E., *Soviet Space Catalog*, 1978, pp. 215-9). Die Abbildung zeigt den gefälschten Koroschew-Stempel, mit dem dieser den Start von Juri Gagarin von "Baikonur" aus dokumentierte. Der Dorfname auf der linken Seite des Stempeldesigns ist dann von der Abkürzung für "Karaganda Oblast" gefolgt, d.h. der geografischen Region innerhalb Kasachstans wo sich dieses Dorf befindet. Diese geografische Lage unterscheidet sich empfindlich von derjenigen im Oblast Kzyl-Orda, wo sich der tatsächliche Startort befindet, wie wir hier sehen können.



Gefälschter Koroschew-Stempel
zum Start von Juri Gagarin

(vgl. Reichman, James, *Philatelic Study Report – 2012-3, Standard Postmarks from the Baikonur Cosmodrome*, 20 July 2012).

Es gab natürlich auch eine Gruppe sowjetischer Durchschnittsbürger, die nicht von der Verkündung des Startplatzes Baikonur irregeführt wurden. Das waren die Bewohner des Dorfes Baikonur! Zur heutigen Zeit würden nach der Bekanntgabe des Startplatzes ganze Horden von Berichterstatten und Fotografen an die Türen der Hütten dieses Dorfes klopfen, um sie zu fragen, was sie denn davon hielten, an einem solch historischen Platz zu leben. Unter der strikten Pressekontrolle in der Sowjetunion hat sich so etwas natürlich nie ereignet oder wurde einfach nie veröffentlicht.

Ein westlicher Analytiker der sowjetischen Neigung, falsche Hinweise und Stellungnahmen über ihr Raumfahrtprogramm abzugeben, vertrat die Auffassung, daß die Anwohner des Dorfes anfangs sicherlich amüsiert über diese Täuschung gewesen seien, aber sie hätten auch "genug über die Sicherheitsregeln des KGB gewusst, um ihr Amusement für sich zu behalten." (vgl. Oberg, James E., *Red Star in Orbit*, Random House, 1981, p. 36). Das hielt sie jedoch nicht davon ab, von der Lage profitieren zu wollen. Die Dorfältesten nutzten die verwirrende Frage des Ortes des Startzentrum aus, um in Moskau bei allen möglichen Lieferanten Rohmaterialien anzufordern, die in ihrer entlegenen Gegend nur schwer zu bekommen waren, wie zum Beispiel Zement und Holz. Einige dieser Waren wurden sogar tatsächlich geliefert, bevor man den Fehler bemerkte und die Lieferungen einstellte (vgl. Oberg, James E., *Red Star in Orbit*, Random House, 1981, p. 36; Golovanov, Yaroslav, *Korolev, Moscow*, 1994, p. 642).

Der Ruhm des Dorfes lebte nicht lange fort. In sowjetischen Geschichtsbüchern wurden die Schilderungen des Dorfes und seiner Bewohner sehr schnell durch die Geschichte des Kosmodroms Baikonur überlagert. Der Eintrag in sowjetischen Enzyklopädien wurde beispielsweise ersetzt durch einen Eintrag, der ausschließlich (!) über das Kosmodrom sprach. Selbst in den 70er Jahren begann der Eintrag in der offiziellen Enzyklopädie so: "Baikonur, eine der größten Raumfahrteinrichtungen in der Sowjetunion, befindet sich im Oblast Karaganda (sic!) in der kasachischen Sowjetrepublik." (vgl. Waxman, Marion (ed.), *Great Soviet Encyclopedia*, Volume 2, 1973, p. 549).

Wie sieht es im "echten" Baikonur aus?

Damit verschwand auch jeder Hinweis auf die Rolle des Dorfes im Bergbau, und möglicherweise eine Verbindung zu möglichen Sträflingslagern in dieser Region Kasachstans. Internet-Recherchen nach Informationen über das Dorf Baikonur führen nur zu Fundstellen über das Raumfahrtzentrum oder die Stadt Leninsk in der Nähe von Tjura-Tam, die nun beide offiziell "Baikonur" heißen. Die interessantesten Informationen, die im Internet noch über das alte Dorf Baikonur finden kann, sind auf Landkarten und damit zusammenhängenden Satellitenfotos der Region zu finden. Diese Aufnahmen zeigen, daß das aktuelle Dorf dieses Namens offenbar recht klein ist, etwa 0.6 eines Quadratkilometers. Sie zeigen auch, daß das Dorf aus etwa 80 oder 90 Gebäuden besteht, die meisten sehen wie Wohnhäuser aus. Fast alle Gebäude sind weiß gemalert, nur eines unterscheidet sich, weil es eine hell violette Fassade trägt.

Die Gegend um das Dorf herum macht den Eindruck eines wüsten, unfruchtbaren Ödlandes. Es gibt nur eine Straße durch diese Gegend; sie sieht ungepflastert aus, und das gilt auch für

die Querstraßen. Die Baikonur nächstgelegene Stadt liegt 45 bis 50 Kilometer östlich. Etwa hundert Meter nordwestlich des Dorfes gibt es einen Bach, auch er heißt Baikonur. Etwa ein Kilometer nordöstlich des Dorfes liegt offenbar eine Reihe von Bergbauschächten. Wer sich diese Satellitenphotos anschaut, kommt nicht umhin, die Schlußfolgerung zu ziehen, daß das Dörfchen von der Berühmtheit seines Namens keinen Nutzen gezogen hat, ja nicht einmal von den allgemeinen Fortschritten urbaner Regionen in den letzten 50 Jahren.

Das Gegenteil trifft auf die "andere" Siedlung namens Baikonur zu. Das ist heute eine lebendige Großstadt mit 7 Stadtvierteln. Die Stadt beherbergt etwa 400 Wohngebäude, 13 Oberschulen, 12 Hotels, ein Luftfahrtinstitut, eine medizinische Hochschule, Sportanlagen, Kinos, Kulturzentren und viele Kaufhäuser. Der nahegelegene Flugplatz ist groß genug, um täglich 100 Flüge abzufertigen. Die meisten großen Straßen der Stadt sind von Bäumen gesäumt, und natürlich gibt es jede Menge Raumfahrt-Denkänger und Erinnerungsstätten (vgl. Omelko, Vasily (ed.), Baikonur Cosmodrome, Novosti, 2000, pp. 3, 8, 136, & 194). Ein einem Wort: diese Stadt Baikonur ist das exakte Gegenteil des Dörfchens Baikonur.



Neuer Tagesstempel nach der Umbenennung 1995.

Daß diese neue Stadt heute den gleichen Namen des abgelegenen Dörfchens trägt, beruht auf einem Erlaß des russischen Präsidenten Jeltsin vom 20. Dezember 1995, mit dem der Namenswechsel von Leninsk zu Baikonur offiziell wurde. Siehe auch den abgebildeten Tagesstempel des Postamts, der nun auch den Namen "Baikonur" trägt. Die Umbenennung war wahrscheinlich bloß eine *de facto* Anerkennung eines Namens, den ohnehin bereits jeder seit Jahren für Stadt und Kosmodrom verwendete.

Was aber ist mit Tjura-Tam, möchte man fragen. Wurde seine Existenz auch dem allumfassenden Begriff "Baikonur" einverleibt? Leser, die nach einer Satelliten-Karte auf dem Internet nach "Baikonur" suchen und nach unten nördlich in die Karte hineinzoomen, könnten überrascht sein. Vielleicht sieht die Gegend um die Eisenbahn-Station nicht so üppig und grün aus wie die Stadt Baikonur, aber es ist sicher nicht mehr der rustikale kleine Eisenbahnhalt, die

sie war, als 1955 ganze Horden sowjetischer Ingenieure und Bauarbeiter dort einfielen.

Vielmehr sieht es wie eine eigenständige Stadt mit Tausenden von Wohnungen und Gebäuden aus. Interessanterweise macht es den Eindruck, ein eigenständiges und von Baikonur getrenntes Stadtgebiet zu sein. Am Wichtigsten ist aber, daß es von den kasachischen Einwohnern noch immer Tören Tam genannt wird, und Tjura-Tam von den russischstämmigen. Wenigstens gibt es ein paar Sachen, die sich nicht geändert haben.

Jim Reichman



Russischer Klubstempel; er nennt drei Namen: Tjura-Tam, Sarja, Baikonur.

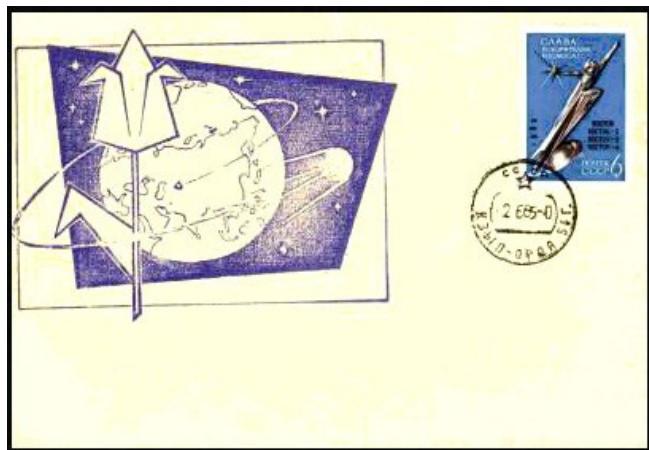
Baikonur-Symbole

Es gibt sicherlich viele Symbole, die Philatelisten mit Baikonur in Verbindung bringen können: eine Rakete, Kosmonauten, Raketenentwickler und vielleicht auch eines der Denkmäler in der Gegend. Eines davon zeigt die Abbildung am Anfang des Beitrags.

Ein Bild, das mir sicher nicht in den Sinn gekommen wäre, ist – eine gelbe Tulpe. Diese Blume wird aber von den Einwohnern als ein Symbol für Baikonur angesehen, weil sie dort in der Gegend wächst.^{vii}

Offenbar schießen die Blüten im April jeden Jahres aus dem Boden und betüpfeln die Landschaft, sogar in der normalerweise unfruchtbaren Umgebung der Startplattformen. "Tulpe" war sogar der Spitzname, den sein Konstruktur V. P. Barmin der von ihm entwickelten Startplattform gab, wegen der Art, wie sein System die Rakete ummantelte und sich dann kurz vor dem Start von ihr löste (vgl. Reichman, Jim, "Chief Designer Barmin – From Refrigerators to Lunar Bases", *Orbit*, January 2005, pp. 8-9.).

Eine Darstellung einer Tulpe zeigt übrigens auch ein illustrierter Umschlag aus dem Jahre 1965, der an den Jahrestag des Starts von Sputnik 1 erinnerte der hier gezeigte Beleg (vgl. Vgl. Auch Photos dieser Baikonur-Tulpen auf diesen Websites: <http://pbs.twimg.com/media/BmR11AjCcAAiSzK.jpg:medium> und http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/55/Tulipa_borsczowii%3B_Baikonur_004.jpg .



Baikonur-Beleg mit dem Tulpensymbol im Zudruck.

Neuheiten – Briefmarkenausgaben

Zusammengestellt von Dieter Steinbrecher

Afrika

Tschad

30.09.2013



- | | | |
|--------------|-----------|---|
| 2660-63 A, B | 4x500 Fr. | Amerikanische und sowjetisch-russische Weltraummissionen |
| 2660 A | 500 Fr. | US-Mission Apollo 11 (16.07.-24.07.1969, Besatzung Neil Armstrong, Michael Collins, Edwin Aldrin, Mondlandung 20.07.1969, 22.17 Uhr MEZ im Mare Tranquillitatis), Saturn 5 Trägerrakete, Porträts der Besatzung vor Teil der Erde |

2661 A	500 Fr.	Erster Weltraumflug eines wiederverwendbaren Raumfahrzeugs STS-1 (englisch Space Transportation System) Space Shuttle Columbia (OV-102), Start 12.04.1981 vom Kennedy Space Center, Besatzung John W. Young und Robert L. Crippen, Landung 14.04.1981 auf Edwards Air Force Base), Space Shuttle Columbia; US-Raumfahrzeug-Projekt Orion (das Orion-Raumschiff (vormals als Crew Exploration Vehicle (CEV) bezeichnet)
2662 A	500 Fr.	SU-Raumfähre Buran auf Trägerrakete Energija (unbemannter Start am 15.11.1988, automatische Landung, keine weiteren Flüge); russisches Raumfahrt-Projekt Kliper der Weltraumagentur Roskosmos (auch als Clipper oder Klipper bezeichnet), Konzept für ein teilweise wiederverwendbares Raumschiff für niedrige orbitale Umlaufbahnen (engl. LEO, Low Earth Orbit), Projekt im Juli 2007 eingestellt
2663 A	500 Fr.	Juri Alexejewitsch Gagarin (UdSSR-Kosmonaut, 1934-1968, erster Mensch im Weltraum, Start mit Wostok 1 am 12.04.1961, 1 Erdumkreisung in 108 min., am 27.03.1968 bei einem Übungsflug mit einer MiG-15 UTI tödlich verunglückt), Trägerrakete N1 (Nositel 1, Träger-rakete für das sowjetische bemannte Mondprogramm, erster Start 21.02.1969 missglückt, letzter Start 23.11.1972, Ende des SU-Mondprogramms), Raumschiff Wostok 1 mit Endstufe der Trägerrakete
2660-63 A KB, B KB	4x500 Fr.	Amerikanische und sowjetisch-russische Weltraummissionen, KB-Rand: grafische Darstellungen verschiedener Raumfahrtmissionen
2660-63 A KB I, B KB I	4x500 Fr.	Amerikanische und sowjetisch-russische Weltraummissionen, Schmuck-KB, Rand: li. zweistufige US-Trägerrakete Ares I-X (1. Testflug einer Ares-Rakete im Rahmen des Constellation-Programms), chinesische Trägerrakete Langer Marsch 2F, Shenzhou 9 mit der ersten chinesischen Raumstation Tiangong-1, re. russische Trägerrakte Angara 5P (Einsatz ab 2015 geplant), unten Space Shuttle beim Durchbrechen der Schallmauer
2660-63 A KB II, B KB II	4x500 Fr.	Amerikanische und sowjetisch-russische Weltraummissionen, Schmuck-KB, Rand: li. Start einer russischen Trägerrakete Proton, unbemannter Raumtransporter Dragon-X des US-amerikanischen Unternehmens SpaceX an der ISS, Space Shuttle und automatischer Raumtransporter der ESA ATV an der ISS, erster Einsatz des japanischen unbemannten Versorgungsraumschiffs HTV-1 „Kounotori“ (H-II Transfer Vehicle, 10.09.2009), re. Start einer US Trägerrakete Delta IV "Heavy"



Bl. 528 A, B 500 Fr.

Amerikanische und sowjetisch-russische Weltraummissionen (Nr. 2660, Bl.-Rand: li. zweistufige US-Trägerrakete Ares I-X (1. Testflug einer Ares-Rakete im Rahmen des Constellation-Programms), Raumschiffkapsel des suborbitalen Systems „New Shepard“ (Projekt des privaten US-amerikanischen Raumfahrtunternehmens "Blue Origin", im September 2000 gegründet, geplant ist die Entwicklung von wiederverwendbaren Trägersystemen und Raumfahrzeugen die senkrecht starten und landen können), Projekt eines bemannten, wiederverwendbaren Raumschiffs der Firma Boeing "Modul CST-100" kurz vor der Ankopplung an die ISS (Crew Space Transportation, F: Bezeichnung STC ist falsch!), Raumfähre "Dream Chaser SNC" (Raumgleiter-Projekt des Unternehmens SpaceDev für zukünftige bemannte Flüge zur ISS), als Nachfolger des Space Shuttle geplantes Projekt (Trägerrakete Geante SLS mit einem Orion-Raumschiff), 120x80 mm



Bl. 529 A, B 500 Fr.

Amerikanische und sowjetisch-russische Weltraummissionen (Nr. 2661, Bl.-Rand: li. unten Space Shuttle durchbricht Schallmauer, Raumschiff Shenzhou 9 (16.06.-29.06.2012) mit der ersten chinesischen Raumstation Tiangong-1, chinesische Trägerrakete Langer Marsch CZ-2F, Raumgleiter-Projekt "Lynx" (suborbitales Raketenflugzeug der privaten US-Firma XCOR), Trägerrakete Falcon 9 des privaten Raumfahrtunternehmens SpaceX (erster Start 04.06.2010 mit Modell einer Dragon-Kapsel), 120x80 mm

Bl. 530 A, B 500 Fr.

Amerikanische und sowjetisch-russische Weltraummissionen (Nr. 2662, Bl.-Rand: li. russische Trägerrakete Angara P5 (Angara Träger modular aufgebaut, steht dadurch in unterschiedlich starken Versionen zur Verfügung), automatischer Raumtransporter der ESA ATV-3 "Edoardo Amaldi" vor der ISS (Start 23.03.2012, Kopplung an ISS 28.03.2012, Abkopplung 28.09.2012, Wiedereintritt in

		Amerikanische und sowjetisch-russische Weltraummissionen (Nr. 2662, Bl.-Rand: li. russische Trägerrakete Angara P5 (Angara Träger modular aufgebaut, steht dadurch in unterschiedlich starken Versionen zur Verfügung), automatischer Raumtransporter der ESA ATV-3 "Edoardo Amaldi" vor der ISS (Start 23.03.2012, Kopplung an ISS 28.03.2012, Abkopplung 28.09.2012,
Bl. 531 A, B	500 Fr.	Amerikanische und sowjetisch-russische Weltraummissionen (Nr. 2663, Bl.-Rand: li. unten russischer Satellit mit lebenden Organismen BION M1 (Start 19.04.2013 mit Trägerrakete Sojus-2.1a, Landung 19.05.2013), ESA-Satellit Cryosat-2 zur Beobachtung der Eismassen der Erde (Start 08.04.2010 mit Trägerrakete Dnepr D-14 von Baikonur), russische Mondsonde "Rous" (in Literatur unbekannt, nächste geplante russische unbemannte Mondmission trägt die Bezeichnung "Luna Glob"), russisches Projekt einer bemannten Mondorbitalstation, unbemannter, nicht wiederverwendbarer Cygnus-Raumtransporter zur Versorgung der ISS (erster Start Cygnus Orb-D1 am 18.09.2013 Testmission erfolgreich), Start einer Antares Trägerrakete mit Raumtransporter Cygnus (erste Triebwerksstufe Kusnezow NK-33 (intern 11D111) = sowjetisches Flüssigkeits-Triebwerk des Konstruktionsbüros Kusnezow, das ursprünglich für die Mondrakete N1 entwickelt wurde)
2664-67 A, B	4x500 Fr.	Hochgeschwindigkeitszüge (Marken selbst sind nicht relevant, nur die Ränder des KB, der beiden Schmuck-KB sowie der 4 Bl. haben Raumfahrtmotive)
2664 A	500 Fr.	Peking-Sanghai-Express
2665 A	500 Fr.	Tanger-Casablanca-Express
2666 A	500 Fr.	Russischer Express "Velaro"
2667 A	500 Fr.	Pretoria-Johannesburg-Express "Gautrain"
2664-67 A KB, B KB	4x500 Fr.	Hochgeschwindigkeitszüge (KB-Rand: li. symbolischer NS, re. Start einer Trägerrakete)
2664-67 A KB I, B KB I	4x500 Fr.	Hochgeschwindigkeitszüge (KB-Rand: li. Start einer Soyuz-STB Fregat-MT Trägerrakete mit Galileo-IOV (21.10.2011, Galileo ist der Name des europäischen Satelliten-Navigationssystems. Dabei sollen 30 Satelliten (27 + 3 Ersatz) in einer Höhe von etwa 23.260 km die Erde umkreisen und weltweit Daten zur genauen

2664-67 A KB I, B KB I	4x500 Fr.	Positionsbestimmung mit einer Genauigkeit von weniger als 4 m horizontal und weniger als 8 m vertikal liefern), re. 2 Navigationssatelliten Typ Galileo
2664-67 A KB II, B KB II	4x500 Fr.	Hochgeschwindigkeitszüge (KB-Rand: u.a. li. oben Navigationssatellit Navstar- 2F (auch GPS-2F, Start N.-2F 1 am 28.05.2010, Bezeichnung für das globale US-Navigationssatellitensystem zur Positionsbestimmung, seit 17.07.1995 in Betrieb)
Bl. 532 A, B	500 Fr.	Hochgeschwindigkeitszüge (Nr. 2664, Bl.-Rand: u.a. re. pakistanischer NS Paksat-1R (Start 11.08.2011 mit chinesischer Trägerrakete CZ-3B), 120x80 mm
Bl. 533 A, B	500 Fr.	Hochgeschwindigkeitszüge (Nr. 2665, Bl.-Rand: u.a. re. 2 Navigationssatelliten Typ Galileo des europäischen Satelliten-Navigationssystems), 120x80 mm
Bl. 534 A, B	500 Fr.	Hochgeschwindigkeitszüge (Nr. 2666, Bl.-Rand: u.a. re. Start einer Soyuz-STB Fregat-MT Trägerrakete mit Galileo-IOV (21.10.2011, Galileo ist der Name des europäischen Satelliten-Navigationssystems. Dabei sollen 30 Satelliten (27 + 3 Ersatz) in einer Höhe von etwa 23.260 km die Erde umkreisen und weltweit Daten zur genauen Positionsbestimmung mit einer Genauigkeit von weniger als 4 m horizontal und weniger als 8 m vertikal liefern), 120x80 mm
Bl. 535 A, B	500 Fr.	Hochgeschwindigkeitszüge (Nr. 2667, Bl.-Rand: u.a.re. NS der ESA und Inmarsat Alphasat-1 XL (auch Inmarsat XL, Start 25.07.2013 mit Trägerrakete Ariane 5), 120x80 mm

14.01.2014

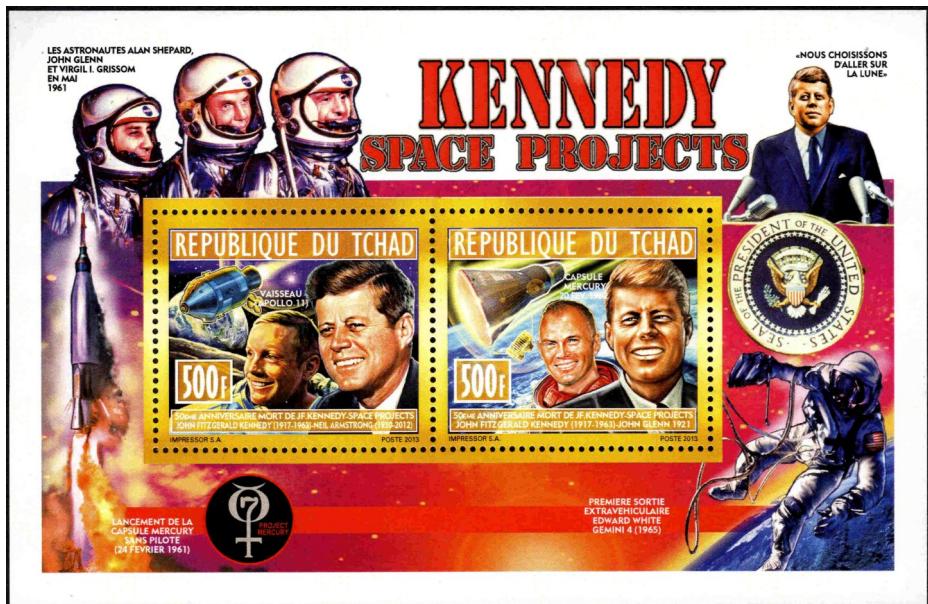
2686 A, B	350 Fr.	60. Ttag des US-Astronomen Edwin Powell Hubble (1889-1953, entwickelte u.a. ein morphologisches Ordnungsschema für Galaxien, entdeckte 1935 den Asteroiden Cincinnati und ist Namensgeber des Hubble-Weltraumteleskops)
2686 A KB, B KB	2x350 Fr.	60. Ttag des US-Astronomen Edwin Powell Hubble (2xNr. 2686 A nebeneinander, KB-Rand: in den Ecken Hubble-Teleskop)
Bl. 554 A, B	350 Fr.	60. Ttag des US-Astronomen Edwin Powell Hubble (Nr. 2686 A, Bl.-Rand: Hubble-Teleskop, E. Hubble beobachtet mit



Bl. 554 A, B

350 Fr.

einem Teleskop den Krabbennebel und entdeckte die Natur der Spiralnebel, US-Sonde Galileo mit Beteiligung der BRD (am 18.10.1989 ausgesetzt von STS 34, Untersuchung des Jupiter und seiner Monde), Porträt Galileo Galilei (1564-1642), Start einer Sojus-Trägerrakete), 120x80 mm



2689-90 A, B

2x500 Fr.

50. Ttag von John Fitzgerald Kennedy (1917-1963, von 1961 bis 1963 der 35. Präsident der Vereinigten Staaten. In seine Amtszeit fällt u.a. der Beginn des amerikanischen Raumfahrtprogramms)

2689 A

500 Fr.

Porträts Kennedy und Neil Armstrong (1930-2012, betrat als Kommandant von Apollo 11 am 21.07.1969 als erster Mensch den Mond, vorher Raumflug auf Gemini 8)

2690 A

500 Fr.

Porträts Kennedy und John Herschel Glenn, Jr. (* 18.07.1921, erster US-Raumflug, Mercury-Atlas 6 (Friendship 7) am 20.02.1962, 3 Erdumkreisungen in 4 h: 55 min.: 23 sec., 2. Raumflug mit STS 95, 29.10.-07.11.1998)

2689-90 A KB, B

KB

2x500 Fr.

50. Ttag von John Fitzgerald Kennedy (Nr. 2689-90 A nebeneinander, KB-Rand: Apollo-Raumschiff, Start einer Saturn 5 Trägerrakete, Mercury-Kapsel, Raumfahrer im Weltraum), 104x68 mm

Bl. 557 A, B

50. Ttag von John Fitzgerald Kennedy (Nr. 2689 A, Bl.-Rand: Mondlandefähre Eagle, Astronaut Neil Armstrong betritt den Mond Apollo 11-Mission (16.07.-24.07.1969) / Start einer Saturn 5 Trägerrakete 1967 / Mission "Asteroide" Plymouth Rock 2025 (Bezug auf einen Aufruf durch US-Präsident Obama 2025 eine bemannte Mission zu einem erdnahen Asteroiden als Vorreitermission für bemannte Mond- oder Marslandungen durchzuführen, Orion-Raumschiff) / Start einer NASA-Trägerrakete Typ SLS (Space Launch System, engl. für „Raumstart-System“, geplanter Einsatz ab 2018)) 120x80 mm

Bl. 558 A, B

50. Ttag von John Fitzgerald Kennedy (Nr. 2690 A, Bl.-Rand: Mars-Kolonie-Projekt für 2023 ("Mars One", private Stiftung unter niederländischem Recht zur Errichtung einer dauerhaft bewohnbaren Siedlung auf dem Mars ab 2027), J. H. Glenn in der Mercury-Raumkapsel Friendship 7 (bei der Typen-Bezeichnung fehlt das "d"), Start einer Mercury-Atlas Trägerrakete), 120x80 mm



2698-2701 A KB 4x600 Fr. I, B KB I

2698-2701 A, B 4x600 Fr. Olympische Winterspiele in Sotschi 2014 (Marken selbst sind nicht relevant, nur die Ränder des KB, der beiden Schmuck-KB sowie der 4 Bl. haben Raumfahrtmotive)

Bl. 566 A, B 600 Fr.

Olympische Winterspiele in Sotschi 2014 (Nr. 2698-2701, KB-Rand: 6 Satelliten vom Typ Globalstar (Hinweis: bei den abgebildeten Satelliten handelt es sich vermutlich um eine Labor-Abg. der Insat-2-Serie vor dem Einbau in die Trägerrakete. Insat = indisches, geostationäres Satellitensystem für Kommunikationsdienste und meteorologische Beobachtungen))

Bl. 567 A, B 600 Fr.

Olympische Winterspiele in Sotschi 2014 (Nr. 2698, Bl.-Rand: u.a. Start Mission Sojus TMA-1 TM (die Bezeichnung sollte vermutlich Sojus TMA-1M lauten, dabei handelt es sich um ein Sojus-Raumschiff bei dem erstmals die digitale Steuerungstechnik angewandt wurde, Start 07.10.2010, Ankopplung an ISS 10.10.2010, Besatzung Scott Kelly, Alexander Kaleri, Oleg Skripotshka), 120x80 mm)

Olympische Winterspiele in Sotschi 2014 (Nr. 2699, Bl.-Rand: u.a. japanischer NS BSat 3c (JCSAT 110R, Start

- | | | |
|--------------|-----------|--|
| Bl. 567 A, B | 600 Fr. | 06.08.2011 mit Astra 1N, Trägerrakete Ariane 5), 120x80 mm |
| Bl. 568 A, B | 600 Fr. | Olympische Winterspiele in Sotschi 2014 (Nr.2700, Bl.-Rand: u.a. NS YahSat Y1B (1B, Vereinigte Arabische Emirate, Start 23.04.2012 mit Trägerrakete Proton-M Briz-M), 120x80 mm |
| Bl. 569 A, B | 600 Fr. | Olympische Winterspiele in Sotschi 2014 (Nr.2701, Bl.-Rand: u.a. NS Intelsat 18, Start 05.10.2011 mit Trägerrakete Zenit-3SLB), 120x80 mm |
| 2702-03 A, B | 2x750 Fr. | 110. Ttag von Jules Verne (1828-1905, französischer Schriftsteller, schrieb als Erster utopische, halbwissenschaftliche Abenteuerromane: "Von der Erde zum Mond" 1865, „Reise um den Mond“ 1869), Marken selbst sind nicht relevant, nur die Ränder der KB und Bl. |



- | | | |
|--------------|-----------|--|
| 2702-03 A, B | 2x750 Fr. | 110. Ttag von Jules Verne (1828-1905, französischer Schriftsteller, schrieb als Erster utopische, halbwissenschaftliche Abenteuerromane: "Von der Erde zum Mond" 1865, „Reise um den Mond“ 1869), Marken selbst sind nicht relevant, nur die Ränder der KB und Bl. |
| 2702 A | 750 Fr. | Porträt Jules Verne und Riesenkrake |
| 2703 A | 750 Fr. | Porträt Jules Verne, Segelschiff, Riemenfisch und Riesen-seeschlange |

2702-03 A KB, B KB	2x750 Fr.	110. Ttag von Jules Verne (Nr. 2702-03 A nebeneinander, KB-Rand: 2 Seeungeheuer, li. ob. NASA Raumsonde Juno vor dem Planeten Jupiter (auch Jupiter Polar Orbiter, Start 05.08.2011, Aufgabe Beobachtung des Gasplaneten Jupiter aus einer polaren Umlaufbahn / re. unten das von der NASA im Rahmen des Constellation-Programmes für eine bemannte Mars-Mission geplante Crew Transfer Vehicle MTV-PO2 Copernicus), 105x68 mm
2702-03 A KB I, B KB I	2x750 Fr.	110. Ttag von Jules Verne (Nr. 2702-03 A nebeneinander, KB-Rand: Seeungeheuer, Start einer Trägerrakete Typ Minotaur-V mit der NASA-Mondsonde Ladee (Lunar Atmosphere and Dust Environment Explorer , Start 07.09.2013, Aufgabe Erforschung der Atmosphäre und des Mondstaubs, Einlauf in Mondumlaufbahn Okt. 2013, Beginn der wissenschaftlichen Untersuchungen im Nov. 2013, Mondaufschlag 18.04.2014), 140x90 mm
Bl. 570 A, B	750 Fr.	110. Ttag von Jules Verne (Nr. 2702 A, Bl.-Rand: Seeungeheuer und u. a. li. ob. das von der NASA im Rahmen des Constellation-Programmes für eine bemannte Mars-Mission geplante Crew Transfer Vehicle MTV-PO2 Copernicus / re. ob. Marssonde Maven (Mars Atmosphere and Volatile Evolution , Start 18.11.2013 im Rahmen des Mars-Scout-Programms, Marsumlaufbahn am 22.11.2014 erreicht, Aufgabe Erforschung der Atmosphäre des Planeten Mars)), 120x80 mm
Bl. 571 A, B	750 Fr.	110. Ttag von Jules Verne (Nr. 2703 A, Bl.-Rand: Seeungeheuer und u. a. NASA Raumsonde Juno vor dem Planeten Jupiter (auch Jupiter Polar Orbiter, Start 05.08.2011, Aufgabe Beobachtung des Gasplaneten Jupiter aus einer polaren Umlaufbahn), 120x80 mm

Dschibuti
05.05.2016



- 1089- 4x280 Apollo-Programm der USA (Das Apollo-Programm der NASA umfasste
92 Fr. zwischen 1961 und 1972 insgesamt 17 Missionen. Dabei erfolgten von
1969 bis 1972 mit 7 Mondmissionen 6 Mondlandungen (AP 11, 12, 14,
15, 16, 17), die Mission AP 13

musste ohne Landung auf dem Mond abgebrochen werden), KB-Rand:

- 1089 280 Fr. Edwin E. Aldrin jr. auf dem Mond (Apollo 11, 16.07.-24.07.1969, Besatzung Neil Armstrong, Michael Collins, Edwin Aldrin, Mondlandung 20.07.1969, 22.17 Uhr MEZ im Mare Tranquilitatis)
- 1090 280 Fr. Start der Trägerrakete Saturn 5 Mission Apollo 16, Kommandokapsel (AP 16, 16.04.-27.04.1972, Crew Thomas Mattingly, John Young, Charles Duke, Mondlandung 20.04.1972 auf dem Caylay-Hochplateau nördlich vom
- 1091 280 Fr. Mondlandefähre, Mondauto, Astronaut Irwin salutiert vor der US-Flagge, Kommando- und Servicemodul der Mission Apollo 15 (26.07.-07.08.1971, Crew David Scott, Alfred Worden (verblich in Umlaufbahn), James Irwin, Mondlandung 31.07.1971 in der Hadley-Rille, erstmals Einsatz eines
- 1092 280 Fr. Astronaut Cernan mit dem Mondauto auf dem Mond (AP 17, 07.12.-19.12.1972, Crew Harrison Schmitt, Eugene Cernan, Ronald Evans, Mondlandung 11.12.1972 in der Nähe des Littrow-Kraters im Mare Serenitatis), Bl.-Rand: Mission AP 9 ((03.03.-13.03.1969, Testflug der Mondlandefähre unter realen Bedingungen in der Erdumlaufbahn, in der das Rendezvous- und Andockmanöver geprobt wurde, Besatzung: James McDivitt, David
- Bl. 221 960 Fr. Apollo-Programm der USA (Nr. 1093: Astronaut Young salutiert an der US-Flagge, Mondlandefähre und Mondauto (AP16, 16.04.-27.04.1972, Crew Thomas Mattingly, John Young, Charles Duke, Mondlandung 20.04.1972 auf dem Caylay-Hochplateau nördlich vom Krater Descartes), Pilot David Scott schaut aus der geöffneten Luke des Kommandomoduls von Apollo 9 auf die angedockte Mondlandefähre "Spider", Wasserung des Kommandomoduls an 3 Fallschirmen



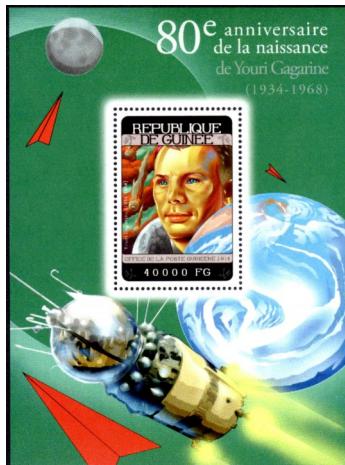
Guinea**25.03.2014**

- 10237- 4 Weltraumflug Shenzhou 10 (11.06.-26.06.2013, Start vom Kosmodrom
 40 KB Wer- Jiuquan mit Trägerrakete Langer Marsch 2F, Besatzung Nie Haisheng
 te (Kommandant, 2. Raumflug, vorher 2005 Shenzhou 6), Zhang Xiaoguang
 (1. Raumflug) und Wang Yaping (zweite Chinesin im All), Ankopplung an
 Raumstation Tiangong 1 am 13.06.2013, abgekoppelt am 25.06.2013)
- 10237 10000 Raumschiff Shenzhou 10 vor der Ankopplung an Raumstation Tiangong 1,
 Fr. Erde im Weltraum
- 10238 10000 Wang Yaping (*1980, zweite chinesische Raumfahrerin, Mission Shenzhou
 Fr. 10 zur chinesischen Raumstation Tiangong 1, 11.06.-26.06.2013), Träger-
 rakete Langer Marsch 2F mit dem Raumschiff nach Abwurf der 4 Booster
- 10239 15000 Wang Yaping bei Forschungsarbeiten im Raumschiff Shenzhou 10, aus
 Fr. dem Kabinenfenster sieht man die Erde
- 10240 15000 Raumkapsel Shenzhou 10 am Fallschirm vor der Landung, Start der Trä-
 Fr. gerrakete Langer Marsch 2F vor chinesischer Flagge
- Bl. 2335 45000 Weltraumflug Shenzhou 10 (11.06.-26.06.2013, Nr. 10241: Raumkapsel
 Fr. Shenzhou 10 an Fallschirmseilen vor der Landung, Porträt Wang Yaping),
 Bl.-Rand: Trägerrakete Langer Marsch 2F





01.09.2014

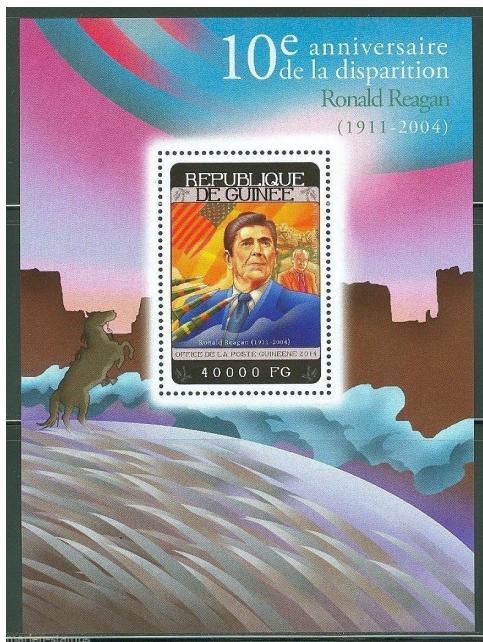


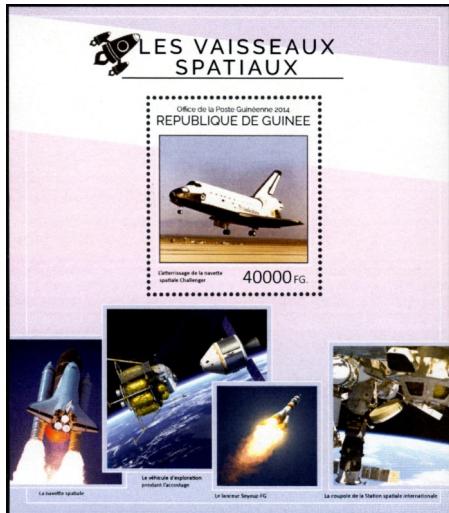
- 10442- 4 Wer- 80. Geb. von Juri Alexejewitsch Gagarin (UdSSR-Kosmonaut, 1934-1968,
45 KB te erster Mensch im Weltraum, Start mit Wostok 1 am 12.04.1961, 1 Erd-
umkreisung in 108 min., am 27.03.1968 bei einem Übungsflug mit einer
- 10442 10000 Raumschiff Wostok 1 in der Umlaufbahn über Teil der Erde
Fr.
- 10443 10000 Gagarin in Fliegeruniform, rechts daneben Gagarindenkmal in Moskau
Fr. auf dem Gagarinplatz, Schriftzug "Exoplanète" steht für die Suche nach
erdähnlichen Planeten außerhalb unseres Sonnensystems
- 10444 15000 1. künstlicher Erdsatellit Sputnik 1 über Teil der Erde (UdSSR, Start
Fr. 04.10.1957 mit einer modifizierten Interkontinentalrakete vom Typ R-7),
der Schriftzug "Lune" = Mond links daneben soll wohl auf die sowjetische
Mondforschung hinweisen
- 10445 15000 UdSSR-Mondsonde Luna 9 auf dem Mond (Start Luna 9 am 31.01.1966
Fr. mit Wostok-Trägerrakete (R-7), erstmals weiche Landung einer Raum-
sonde auf der Mondoberfläche im Oceanus Procellarum am 03.02.1966,
Übertragung von TV-Bildern, die ein Panorama ergaben), Hinweis auf die
Marsforschung
- Bl. 40000 80. Geb. von Juri Alexejewitsch Gagarin (Nr. 10446: Porträt Gagarin), Bl.-
2384 Fr. Rand: Erdkugel und Mond, Raumschiff Wostok 1 mit Endstufe der Träger-
rakete,

- 10457- 4 Wer- 65. Jtag der NATO (North Atlantic Treaty Organization), Unterzeichnung
60 KB te des Nordatlantikpacts am 04.04.1949 von 12 Staaten, im Hintergrund der
4 Marken sind kreisförmig die Flaggen der NATO-Mitgliedsstaaten ange-
ordnet
- 10457 10000 Amerikanisches Jagdflugzeug F-84E Thunderjet, Erstflug Februar 1946
Fr.
- 10458 10000 Start einer U-Boot-gestützten ballistischen Interkontinentalrakete (SLBM)
Fr. Trident aus den Vereinigten Staaten, die auch in Großbritannien auf U-
Booten zum Einsatz kommt. Skulptur mit dem NATO-Emblem vor dem
- 10459 15000 Aufklärungsflugzeug Boeing E-3 Sentry (militärische Bezeichnung für eine
Fr. Boeing 707-320), seit 1982 im Einsatz für das NATO-Frühwarn- und Leit-
- 10460 15000 Porträt des dänischen Politikers Anders Fogh Rasmussen (*1953, 2009-
Fr. 2014 Generalsekretär der NATO), NATO-Flagge
- Bl. 40000 65. Jtag der NATO (Nr. 10461: Flaggen vor dem NATO-Hauptquartier in
2387 Fr. Brüssel, NATO-Flagge, Start einer Rakete, Erdkugel), Bl.-Rand: Flaggen
der 28 Mitgliedsstaaten, Skulptur mit dem NATO-Emblem



- 10507- 4 Wer- 10. Ttag von Ronald Reagan (1911-2004, US-Schauspieler und republika-
10 KB te nischer Politiker, 1981-1989 der 40. Präsident der Vereinigten Staaten)
- 10507 10000 Reagan vor dem Weißen Haus in Washington
Fr.
- 10508 10000 Porträt vor US-Flagge, Start eines Space Shuttle (erster Raumflug eines
Fr. wiederverwendbaren Raumfahrzeugs STS-1 (englisch Space Transportati-
on System) erfolgte 12.04.1981 vom Kennedy Space Center, Besatzung
John W. Young und Robert L. Crippen)
- 10509 15000 Porträt George Herbert Walker Bush (amerikanischer Politiker der Repub-
Fr. likanischen Partei, 1989-1993 der 41. Präsident der USA), Start einer
Mittelstreckenrakete Pershing II (nach dem NATO Doppelbeschluss von
1979 aufgestelltes Waffensystem unter Präsidentschaft von Reagan)
- 10510 15000 Porträt, 3 Flugzeuge
Fr.
- Bl. 40000 10. Ttag von Ronald Reagan (Nr. 10511: Porträt, US-Flagge), Bl.-Rand: Teil
2397 Fr. der Erde (symbolisch) mit Pferd





1.10.2014

- 10652- 4 Wer- Raumfahrzeuge und Raumstation
55 KB te
- 10652 10000 Start eines Space Shuttle (erster Raumflug eines wiederverwendbaren Fr. Raumfahrzeugs STS-1 (englisch Space Transportation System) erfolgte 12.04.1981 vom Kennedy Space Center, Besatzung John W. Young und Robert L. Crippen)
- 10653 10000 Amerikanischer Erdbeobachtungssatellit UARS zur Erforschung der oberen Fr. Atmosphäre (Upper Atmosphere Research Satellite, Start am 12.09.1991 mit dem Space Shuttle Discovery Mission STS-48, ausgesetzt am 15.09.1991, Wiedereintritt in die Erdatmosphäre 24.09.2011)
- 10654 15000 Orion-Raumschiff mit angedocktem Mondlandemodul (im Rahmen des Fr. Constellation-Programms entwickeltes neues bemanntes Raumfahrzeug der NASA. Es sollte frühestens ab dem Jahr 2015 eingesetzt werden und war als Nachfolger des Space Shuttle für Flüge in den niedrigen Erdorbit und darüber hinaus für Flüge zu Mond und Mars konzipiert worden. Im Jahr 2009 stellte die Regierung unter US-Präsident Obama die Unterstützung des Programms ein)
- 10655 15000 SU- Raumstation MIR (Start 20.02.86, ab 15.03.1986 ständig besetzt bis Fr. 15.06.2000, Wiedereintritt in Erdatmosphäre am 23.03.2001), Sojus- Raumschiff vor dem Andocken
- Bl. 2426 40000 Raumfahrzeuge und Raumstation (Nr. 10656: Landung eines Space Shuttle Fr. Challenger), Bl.-Rand von li. nach re.: Start eines Space Shuttle, Orion- Raumschiff vor der Kopplung mit dem Mondlandemodul, Start einer Trägerrakete Sojus Fregat, Teilansicht der ISS mit Sojus- Raumschiff

modul, Start einer Trägerrakete Sojus Fregat, Teilansicht der ISS mit Sojus-Raumschiff



27.10.2014

- | | | |
|--------|--------|--|
| 10807- | 4 Wer- | 450. Geb. von Galileo Galilei (1564-1642, italienischer Mathematiker, Physiker und Astronom, entwickelte ein bereits 1608 vom holländischen Brillenmacher Hans Lipperhey erfundenes Fernrohr weiter und nutzte es zur Himmelsbeobachtung, entdeckte die vier größten Monde des Jupiter, erkannte die Milchstraße als Anhäufung von Sternen), KB-Rand: der Große Rote Fleck des Planeten Jupiter (umkreist als größter Wirbelsturm des Sonnensystems ständig den Jupiter) |
| 10 KB | te | |
| 10807 | 10000 | Porträt Galileo Galilei, Jupitermond Io (innerste der vier großen Monde des Jupiter, Durchmesser 3643 km, damit drittgrößter Mond des Jupiter), Asteroid 951 Gaspra (am 29.10.1991 erfolgte ein Flyby der Sonde Galileo am Asteroiden Gaspra, Entfernung 1601 km. Gaspra wurde am 30.07.1916 vom ukrainischen Astronomen G. N. Neuimin entdeckt, benannt nach dem Urlaubsort Gasra auf der Krim) |
| Fr. | | |
| 10808 | 10000 | Landemodul der Sonde Galileo am Jupiter (am 12.07.1995 wurde die Atmosphärensonde von der Muttersonde abgetrennt und tauchte in die Atmosphäre des Jupiters ein), sein größter Mond Ganymed (Durchmesser 5262 km, damit der größte Mond des Sonnensystems) |
| Fr. | | |

- 10808 10000 Landemodul der Sonde Galileo am Jupiter (am 12.07.1995 wurde die Fr. Atmosphärensonde von der Muttersonde abgetrennt und tauchte in die Atmosphäre des Jupiters ein), sein größter Mond Ganymed (Durchmesser 3200 km)
- 10809 15000 US-Sonde Galileo vor dem Jupiter mit seinem Mond Europa Fr. (Durchmesser 3121 km der zweitinnerste und kleinster der vier großen Monde des Jupiters)
- 10810 15000 Porträt Galileo Galilei, Jupitermond Kallisto (zweitgrößter der vier Galileischen Monde des Jupiter, Durchmesser 4820 km der drittgrößte Mond des Sonnensystems), Fotokamera auf Basis der Solid State Technologie
- Bl. 40000 450. Geb. von Galileo Galilei (Nr. 10811: Porträt, Mond mit Kratern), Bl.-2457 Fr. Rand: US-Sonde Galileo mit Beteiligung der BRD (am 18.10.1989 ausgesetzt von STS 34, Untersuchung des Jupiter und seiner Monde, Galileo konnte im Juli 1994 einzigartige Bilder von den direkten Einschlägen des Kometen Shoemaker-Levy 9 auf dem Jupiter beobachten, die auf der erdabgewandten Seite stattfanden), Planet Jupiter

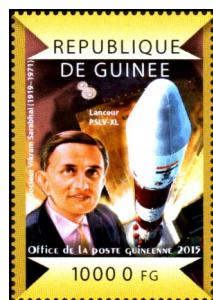
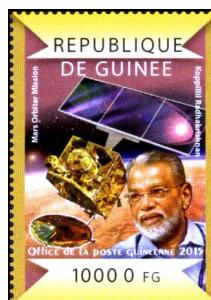
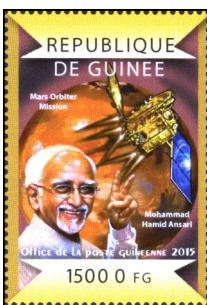


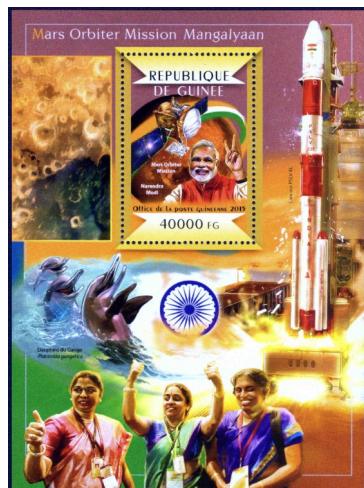
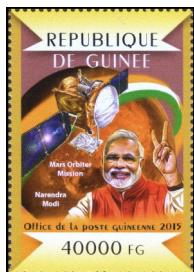


- 10832- 4 Werte 10. Jtag der Mission Cassini-Huygens von NASA, ESA und der italienischen Raumfahrtagentur ASI zur Erforschung des Saturn und seiner Monde (Start 15.10.1997 mit einer Titan IVB Trägerrakete, Eintritt in Umlaufbahn des Saturn 25.12.2004, Absetzen der Landekapsel Huygens am 14.01.2005 auf dem mit einem Durchmesser von 5150 km größten Saturnmond Titan), KB-Rand: Planet Saturn, Teil der Sonde Cassini-Huygens
- 35 KB te
- 10832 10000 Giovanni Domenico Cassini (1625-1712, französischer Astronom und Mathematiker italienischer Herkunft, 1655 bestimmte er die Neigung der Erdbahn, den Sonnendurchmesser und die Lichtbrechung in der Erdatmosphäre, außerdem entdeckte er die Saturn-Monde Iapetus (1671) und Rhea (1672) und 1675 erstmals die Lücke im Saturnring (Cassinische Teilung)), am 25.12.2004 Trennung des Landers Huygens von Cassini (Orbiter) um auf dem Saturn-Mond Titan zu landen
- 10833 10000 Sonde Cassini am Saturn
- Fr.
- 10834 15000 Teil des Saturn und einer der größeren und der äußeren Monde des Planeten Saturn Phoebe (auch Saturn IX, 1899 entdeckt)
- Fr.
- 10835 15000 Porträt Cassini, Teil des Saturn, Start der Trägerrakete Titan-IVB von Cape Canaveral
- Bl. 40000 10. Jtag des Starts der Mission Cassini-Huygens (Nr. 10836: Porträt Cassini, Sonde Cassini am Saturn), Bl.-Rand: Sonde Cassini-Huygens, Saturn,
- 2462 Fr.

20.03.2015

- 11002- 4 Wer- Indische Mission Mars-Orbiter (inoffizielle Bez. auch Raumsonde Manga-
05 KB te lyaan, Start 05.11.2013 mit einer PSLV-XL-Rakete vom Satish Dhawan
Space Centre in Andhra Pradesh, Eintritt in den Marsorbit 24.09.2014,
Senden von Farbfotos der Marsoberfläche), KB-Rand: Kamera am ausge-
fahrenen Kameramast eines Mars Rovers tastet die Marsoberfläche ab
- 11002 10000 Porträt des indischen Physikers Vikram Ambalal Sarabhai (1919-1971, gilt
Fr. als Vater des indischen Raumfahrtprogramms und trug entscheidend zur
Entwicklung der Raketen- und Satelliten-Technologie seines Landes bei.
Das Vikram Sarabhai Space Centre in Thiruvananthapuram trägt heute
seinen Namen, außerdem wurde ein Mondkrater und der Asteroid (2987)
nach ihm benannt. Start der Sonde Mangalyaan mit einer PSLV-XL-Rakete
vom Satish Dhawan Space Centre
- 11003 10000 Kopillil Radhakrishnan (*1949, seit 2009 Leiter der indischen nationalen
Fr. Weltraumorganisation Indian Space Research Organisation, ISRO, u. a. für
die Mars Orbiter Mission verantwortlich), Raumsonde Mangalyaan
- 11004 15000 Pranab Kumar Mukherjee (*, indischer Politiker und seit 2012 der 14.
Fr. Präsident der Republik Indien), Raumsonde Mangalyaan vor Marskalotte
- 11005 15000 Mohammad Hamid Ansari (*1937, indischer Politiker und seit 2007 Vize-
Fr. präsident Indiens), Raumsonde Mangalyaan über dem Mars
- Bl. 40000 Indische Mission Mars-Orbiter (Mangalyaan, Nr. 11006: Porträt Narendra
2496 Fr. Damodardas Modi (*1950, indischer Politiker und amtierender Premier-
minister Indiens. Raumsonde Mangalyaan über dem Mars mit indischer
Staatsflagge), Bl.-Rand: Ausschnitt der Marsoberfläche, Start der Träger-
rakete PSLV-XL, Delfine, 3 Mitarbeiterinnen des indischen Startzentrums
freuen sich über den gelungenen Start der Mission





22.06.2015

- 11128- 4 Wer- 60. Ttag von Albert Einstein (1879-1955, stellte 1905 in der spezi-
31 KB te ellen Relativitätstheorie eine Beziehung her über die Gleichwertig-
keit von Ruhemasse m und Energie E, $E = m c^2$, 1921 Physik-
Nobelpreis für seine Verdienste um die theoretische Physik), KB-
Rand: Einstein an einer Wandtafel, Darstellungen nach seiner Re-
lativitätstheorie
- 11128 10000 Porträt, ein im April 1979 zum 100. Geburtstag von Einstein einge-
Fr. weihtes Denkmal auf dem Gelände der National Academy of Sci-
- 11129 10000 Einstein mit Tabak-Pfeife, Vorderseite der Nobel-Preis-Medaille
Fr.
- 11130 10000 Porträt, Einstein schreibend an einem Schreibtisch sitzend
Fr.
- 11131 10000 Einstein und der französische Politiker Édouard Herriot (1872-
Fr. 1957)
- Bl. 35000 60. Ttag von Albert Einstein (Nr. 11132: Einstein und Robert Op-
2521 penheimer (1904-1967, amerikanischer theoretischer Physiker
Fr. und "Vater der Atombombe"), Bl.-Rand: Darstellung eines im Jah-
re 1935 von Einstein und Nathan Rosen beschriebenen Wurm-
lochs, Porträt Einsteins, Einstein im Sessel mit Pfeife, der 2014
mit dem Weltraumteleskop Kepler entdeckte Exoplanet Kepler-
186f in rund 490 Lichtjahren Entfernung zur Erde im Sternbild
Cygnus (Schwan). Seine Umlaufbahn liegt in einer habitablen Zone

**Niger****25.04.2014**

- 2697- 4 Wer- 80. Geb. von Juri Alexejewitsch Gagarin (UdSSR-Kosmonaut, 1934-1968,
2700 te erster Mensch im Weltraum, Start mit Wostok 1 am 12.04.1961, 1 Erdum-
KB kreisung in 108 min., am 27.03.1968 bei einem Übungsflug mit einer MiG
-15 UTI tödlich verunglückt), Gagarin mitz Hermetikhelm, Start der Trä-
- 2697 750 Fr. Gagarin mit seiner Tochter Jelena (*1961), Start der Trägerrakete
- 2698 750 Fr. Gagarin mit Hermetikhelm, Raumschiff über der Erdkugel
- 2699 750 Fr. Gagarin in Fliegeruniform (Dienstgrad Major), Raumkapsel mit Gerätezel-
- 2700 750 Fr. Gagarin in Trainingsmontur, Raumschiff mit Endstufe der Trägerrakete
- Bl. 281 2500 80. Geb. von Juri Alexejewitsch Gagarin (Nr. 2701: Gagarin mit Schirm-
Fr. mütze, Raumkapsel mit Gerätezelle über Teil der Erde), Bl.-Rand: Gagarin
winkend vor Silhouette des Moskauer Kreml, gelandete Raumkapsel Wos-
tok, 100x117 mm



Sammleranzeigen jetzt auch für Nichtmitglieder

Der Vorstand erhält öfters Anfragen von Sammlern außerhalb des Vereins, die Sammelgut aus dem Bereich Raumfahrt abgeben möchten. Meistens handelt es sich um Güter aus Erbschaften, Sammlungsauflösungen u.ä. Wir haben daher beschlossen, künftig auch Sammlern außerhalb des Vereins die Möglichkeit zu geben, sich mittels Anzeigen an die Vereinsmitglieder zu wenden.

Möchten Sie Ihre Sammlung zum Verkauf anbieten? Suchen Sie etwas für Ihre Sammlung? Ist ein Verwandter gestorben und Sie suchen Abnehmer für das Erbstück? Ist Ihnen nach Kontakten zu anderen Raumfahrtsammlung?

„Weltraum-Philatelie“ bietet jetzt auch für Nichtmitglieder die Möglichkeit, im Mitteilungsblatt und gleichzeitig auf unserer Website private Anzeigen zu schalten.

Das sind die Tarife:

Kleinanzeige bis 5 Zeilen Text: €10

Formatanzeige ½ Seite: €50

Formatanzeige ¼ Seite: €25

Formatanzeige ganze Seite: €100

Vereinsmitglieder erhalten weiterhin zwei Mal im Jahr eine kostenlose Kleinanzeige. Und auf die vorgenannten Preise für Formatanzeigen erhalten Vereinsmitglieder 20% Rabatt.

Melden Sie sich einfach bei Jürgen Esders, Rue Paul Devigne 21-27, bte 6, 1030 Brüssel, Belgien, e-mail: jpesders@web.de