



Ausgabe 1-2017

Seite :2

Der Vorstand informiert

Seite: 3

**Das schwierige Erbe von
Peenemünde**

Seite :4

Die letzten Flüge zum Mond
- Apollo 16 und Apollo 17

Seite: 6

Die Wurzeln der Raumfahrt

Seite : 7

**Was ist das kleinste erkennbare
Detail auf dem Mond**

Seite : 7

Erster Quantensatellit im All

Seite : 9

Siegmund Jähn wurde 80

Seite : 9

Neue Ausstellung im HTM

Seite : 10

Pressespiegel

- Neues Forschungsprojekt
- Mann ohne konkrete Mission
- Erinnerung an Deportation
- Erster Satellit der neuen Plattform im All

Seite : 15

In eigener Sache

Russischer Orbit – Amerikanischer Mond

Neue Ausstellung im HTM

Bericht Seite 9



Sachzeugen aus den Raumfahrtprogrammen der
Sowjetunion und der USA

Fotos: K. Felgentreu

Sonderausstellung 09.Feb. – 18. Juni. 2017

Der Vorstand informiert

Auf den Sitzungen Januar/Februar 2017 hat sich der Vorstand mit folgenden Inhalten befasst:

1. Behandelt wurde der Antrag der Marinekameradschaft Karlshagen zur Aufnahme als Mitglied in unserem Verein. Als Gast waren erschienen der Vorsitzende der Kameradschaft, Herr Telle, und das Mitglied des Vorstandes, Herr Küchler. Sie begründeten ihren Aufnahmeantrag mit der aktiven Mitarbeit bei der Aufarbeitung der Geschichte der 1. Flottille der ehemaligen Volksmarine der DDR.
Der Vorstand befürwortet den Antrag. Laut unserer Satzung, §8 Pkt. 4, können Körperschaften als förderndes Mitglied mit einer Stimme in unserem Verein eintreten.
Es wurden Fragen der Zusammenarbeit besprochen und vorgeschlagen, die Geschichte der 1. Flottille vor und nach ihrer Gründung, bis zu ihrer Auflösung, in einer ersten kleinen Ausstellung zu dokumentieren. Dazu sind bereits eine Reihe von Sachzeugen an unseren Verein übergeben worden. Für den Aufbau dieser Ausstellung wurde vom Vorstand ein extra Spendenkonto eingerichtet. Viele ehemalige Angehörige der 1. Flottille haben bereits das Konto für eine Spende genutzt. Es ist geplant die Ausstellung der Öffentlichkeit im Mai 2017 zu präsentieren. Natürlich werden die vielen Sachzeugen der Marinegeschichte mit Unterstützung des HTM archiviert. Verantwortlich vom Vorstand ist Lutz Hübner in Zusammenarbeit mit dem Archivar des HTM, Thomas Köhler. Alle Sachzeugen werden dann an das HTM übergeben.
Auf ihrer nächsten Versammlung wird die Marinekameradschaft den Antrag und die Bedingungen zur Aufnahme diskutieren und beschließen.
Am 09. Februar fand die Anfangsberatung zum Aufbau eines Marinemuseums statt. Hier ging es darum, die baulichen Voraussetzungen für die notwendigen Räumlichkeiten zu erörtern und festzulegen.
2. Der Vorstand nahm den Bericht vom Kurator des HTM, Dr. Aumann, zum Stand der Verwirklichung der Konzeption für eine neue Ausstellung im HTM entgegen.
Anfang 2016 hatten wir dem Geschäftsführer des HTM, Herrn Gehrike, unseren Konzeptvorschlag übergeben. (Nachzulesen im Infoblatt 2-2016, Seite 3)
Einige wesentliche inhaltliche Punkte haben wir im Bericht wieder gefunden. Das neue Konzept wurde bereits dem Wissenschaftlichen Beirat von Herrn Aumann vorgelegt, für sehr gut befunden und dem Aufsichtsrat zur weiteren Bearbeitung übergeben.
Die Projektarbeiten hätten dann eine Laufzeit von 2 Jahren.
Im Zentrum wird die Geschichte Peenemündes stehen sowie die Auseinandersetzung Mensch – Technik.
Dargestellt wird dieser Inhalt in Form von Modulen. So soll z. B. im Modul 1 eine Einführung in die Ortsgeschichte Peenemündes erfolgen, im Modul 3 das Rüstungs-Programm in Deutschland von 1932 – 1945 gezeigt werden und in Modulen 4 – 6. Die A 4 (V2), die Technik, Umweltgeschichte und Denkmallandschaft sollen dabei im Mittelpunkt stehen. Alle Module sollen austauschbar sein.
Alles in allem soll die neue Ausstellung im Museum 2020 abgeschlossen sein.
Ein bisschen lange!!!
3. Folgende Termine, sowie der Programmablauf für unser Treffen mit **Jahreshaupt-Versammlung** am 01.10.2017 wurden beraten:
Unser **traditionelles Treffen mit Jahreshauptversammlung** führen wir in der Zeit vom **30.09.2017 bis 04.10.2017** durch. Zu klären sind noch die Einbeziehung der Raumfahrttage am 04. Oktober 2017 zum 60. Jubiläum des Starts von „Sputnik 1“.
4. An der Eröffnung der neuen Ausstellung im HTM „Russischer Orbit – Amerikanischer Mond?“ haben vom Vorstand Ulrike Chust, Manfred Kanetzki, Thomas Köhler und Klaus Felgentreu teilgenommen.
Mehr Informationen dazu in diesem Infoblatt.

Das schwierige Erbe von Peenemünde

Im letzten Infoblatt hatte ich darauf hingewiesen, dass die Bachelorarbeit von Cornelia Wilke interessante Ansichten über die Darstellung der Peenemünder Geschichte im HTI/HTM aufzeigt. Da z. Zt. ein neues Konzept für das HTM verwirklicht werden soll, sind die Rückblicke auf das, was gewesen ist, sehr interessant, besonders für die zukünftige Ausstellung. Beginnen möchte ich mit:

1. Der Gründungskonflikt des HTI

Am 09. Mai 1991 wurde in der Bunkerwarte das HTI eröffnet. Die kleine Ausstellung fand sofort das Interesse der vielen Besucher, war es doch ein Gebiet, über das das erste Mal nach der Wende offen gesprochen wurde. Im Mittelpunkt stand natürlich die A4 und das kam an. Ein Jahr später war der 50. Jahrestag des erfolgreichen Starts der ersten Großrakete in den Weltraum. Unser Verein plante eine Würdigung der technischen Leistungen der Peenemünder Ingenieure und Techniker im kleinen Kreis, aber offensichtlich war die Wirkung des HTI so groß, dass die Politik dieses Ereignis für sich in Anspruch nehmen wollte.

Frau Wilke führte in ihrer Arbeit dazu aus:

„Die Feier sollte unter dem Namen: 50 Jahre Raumfahrt. Erbe – Verpflichtung -Perspektive in Peenemünde stattfinden. Die geplante Feier sollte die damalige technische Pionierleistung in Peenemünde unterstreichen; die Konzeption blendete aber das menschliche Leid und die tragischen Schicksale aus, die mit der A4/V2 zusammenhängen.“

Nun wissen wir, dass Staatssekretär Erich Riedel Schirmherr der Veranstaltung wurde, der später der Öffentlichkeit als Bauernopfer diente.

Die Autorin stellte in ihrer Arbeit dazu fest: *„Die geplante Feier fokussierte auf die technischen Leistungen in Peenemünde. Das war ihr konzeptioneller Fehler, der durch die öffentliche Diskussion und vor allem durch die Empörung in England schonungslos aufgedeckt wurde. Ein Abgeordneter in England sagte zu dem Vorhaben: Ich finde das unerhört. Ich erinnere mich noch selbst an die V2-Angriffe, sie waren fürchterlich. Das wird das Verhältnis zwischen unseren beiden Ländern unnötig belasten und der Enkel von Premierminister Winston Churchill erklärte, der Festakt sei empörend und ein Höhepunkt der Geschmacklosigkeit...“*

Erich Riedel wies damals die Kritik an der Feier zurück...Zwar räumten die Kritiker ein, dass Wernher von Braun Pionierleistungen auf dem Feld der Raketentechnologie erbracht hatte, aber nicht im Zusammenhang mit der V2 und auf keinen Fall in Peenemünde.“

Der Druck der Öffentlichkeit wurde so groß, dass die Veranstaltung abgesagt wurde. Wir, als Förderverein, führten dann eine kleine aber würdevolle Feier durch. Dieser erste Schuss in den Weltraum war und ist der Beginn einer beispiellosen Entwicklung der Raketentechnologie, ohne dabei zu vergessen: Die A4 war eine Waffe, die viel Leid über Menschen brachte.

Für das HTI hatte dieser sogenannte öffentliche Skandal Folgen. In der Bachelorarbeit wird u. a. dazu geschrieben: *„Die abgesagte Feier wurde für das HTI ein Lehrstück. Nun wurde genau analysiert, (auch wieder ohne Förderverein) wie die Medien reagiert hatten, und die Planer in Peenemünde kamen zu dem Ergebnis, dass die Rakete als technische Innovation nicht im Mittelpunkt stehen könne. Sie prägte aber die erste provisorische Ausstellung im HTI in der Bunkerwarte, so diese ebenfalls kritisiert wurde.“*

Dieter Frenzel, aktives und verdienstvolles Mitglied unseres Vereins, äußerte sich dazu wie folgt: *„Wir (der Verein) haben uns immer an den Reaktionen und Meinungen der großen Masse von Besuchern orientiert. Unsere ersten Erfolge haben wir erreicht durch unzählige Vorträge, Filme, Multivisionsshow oder Gespräche an der Modellplatte.“*

Übrigens trug der Skandal der verhinderten Veranstaltung dazu bei, dass der Besucherstrom sich verdoppelte! Der Politik wurde nun bewusst, dass Peenemünde mehr ist als ein Name.

Frau Wilke stellt in ihrer Arbeit fest:

*„Die Landesregierung in Mecklenburg-Vorpommern musste sich der Kritik stellen und setzte eine Projektgruppe ein. Um ein neues Konzept für das Museum zu erstellen. Politisch wollte die Landesregierung ein Ende der ständigen öffentlichen Auseinandersetzung um das Museum und eine neue Ausstellung, die sich mit den sensiblen Themen der Opfer von Peenemünde auseinandersetzt. Zur Durchführung dieses Vorhabens wurde 1996 im Landkreis Ostvorpommern eine durch das Land finanzierte Projektgruppe zur **Neugestaltung und Erweiterung des Museumsstandortes Peenemünde** installiert.“*

Aber auch hier war die Meinung des Fördervereins Peenemünde e. V. nicht gefragt.

Dafür kam ein neuer Direktor, Dirk Zache und der Ärger war vorprogrammiert!

Weiterhin war unsere Meinung nicht gefragt, außer unserem finanziellen Beitrag!

Frau Wilke untersucht im Abschnitt **Projektgruppe 1996** sehr eingehend ihre Arbeit.

Aber dazu im nächsten Infoblatt.

kf

Die letzten Flüge zum Mond - Apollo 16 und Apollo 17

Crewfoto Apollo16



v. l. n. r. **Ken Mattingly, John Young, Charles Duke**

Foto: NASA

Die NASA hat im Januar 2017 mitgeteilt, dass der Kommandant von Apollo 17, **Eugene Cernan**, im Alter von 82 Jahren gestorben ist.

Er war bisher der letzte Mensch, der seine Fußabdrücke auf dem Mond hinterlassen hat.

Das war im Dezember 1972 – vor 45 Jahren!

Cernan tat zu Lebzeiten viel, um die Begeisterung für den Mond in Politik und Gesellschaft lebendig zu halten. Er war der letzte von wenigen Männern, dem eine Wanderung auf dem Trabanten möglich wurde. **Cernan** flog insgesamt dreimal ins All. Zuerst 1966 mit Gemini 9, dann 1969 mit Apollo 10 und 1972 folgte sein Flug mit Apollo 17.

Ihm zu Ehren möchte ich auf die beiden letzten Apollo-Flüge vor 45 Jahren eingehen.

Der Start von **Apollo 16** erfolgte am 16. April 1972. Gelandet ist das Raumschiff am 27. April 1972.

Zur Mannschaft gehörten: John W. Young (Kommandant)
Thomas K. Mattingly (CM Pilot)
Charles M. Duke, Jr. (LM Pilot)

Mondlandefähre : Orion (LM-11)

64 Mondumkreisungen und Dauer der Mondexkursion: 7 Std., 11 Minuten
Mitgebrachte Mondsteine: 94,3 kg

Ein Fehler im Hauptantriebssystem des Apollo-Raumschiffes hätte beinahe zu einer Streichung der 5. Mondlandung geführt. Nach einer Verspätung von sechs Stunden setzte die Mondlandefähre Orion im Descart-Hochland auf. Bei ihren drei Exkursionen verbrachten Young und Duke über 20 Stunden außerhalb der Fähre. Bei einer Strecke von 25 km erreichten die Astronauten eine Höchstgeschwindigkeit von 17,7 km/h. Sie fanden auf dem Mond das größte Einzelstück mit einer Masse von 11,34 kg. Vor Verlassen der Mondumlaufbahn wurde wieder, wie bei Apollo 15, ein Subsatellit ausgesetzt. Mattingly stieg zur Bergung von Filmmaterial beim Rückflug zur Erde aus dem Raumschiff. Die 5. Mondlandung wurde von der Öffentlichkeit kaum beachtet und zeigte auf, wie schnell sich die Menschen an Sensationen gewöhnen.

Apollo 17 war der 27. Flug eines Raumschiffs ins All.

Der Start erfolgte am 07. Dezember 1972 mit einer Saturn V, SA-12 mit dem Apollo-Raumschiff America (CSM-114).

An Bord war die Mondlandefähre Challenger (LM-12).

Die Missionsdauer: 12 Tage, 13 Std., 51 Min. und 59 Sek.

Die Mondlandung erfolgte am 11. Dezember 1972.

Insgesamt waren die beiden Astronauten über 21 Std. auf dem Mond.

Sie führten 3 Exkursionen durch.

Das Raumschiff umkreiste den Mond 75 mal.

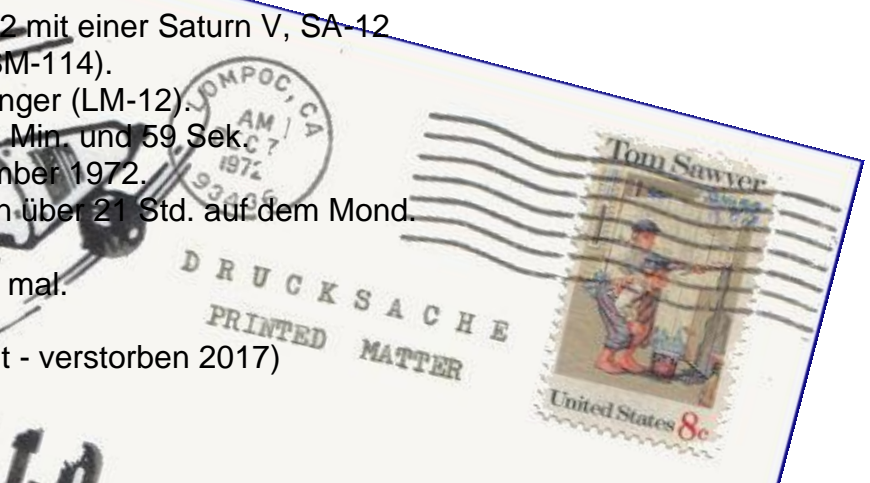
Zur Besatzung gehörten:

Eugene A. Cernan (Kommandant - verstorben 2017)

Ronald E. Evans (CM Pilot)

Harrison H. Schmitt (LM Pilot)

Der Flug von Apollo 17 begann mit einer Verspätung von 2 Std. und 40 Min., aber als das Raumschiff zum ersten Nachtstart im Apollo-Programm startete, war es der Beginn einer spektakulären und reibungslosen Mission. Dreieinhalb Tage später setzte die Mondlandefähre „Challenger“ im Taurus-Littrow-Gebiet, einem mit Kratern und Felsen übersäten Talboden, auf. Während ihres 75-stündigen Aufenthaltes auf dem Mond verbrachten **Cernan** und **Schmitt** bei ihren drei Exkursionen insgesamt 22 Std. und vier Minuten außerhalb der Mondlandefähre. Das Mondauto legte über 35 km zurück, und dabei wurden 110,4 kg Mondgestein eingesammelt. Unter den wertvollen Funden war orangegefärbte Erde (Glas). Probebohrungen bestätigten die Ergebnisse von Apollo 15: Im Innern des Mondes war es wärmer als ursprünglich erwartet. Der Start der Challenger von der Mondoberfläche wurde diesmal in Farbe übertragen. Am 14. Dezember wurde wieder an die America andockt und Gesteinsproben, Filme und persönliche Gegenstände wurden in die Apollo-Kapsel verladen. Die



Crewfoto Apollo 17



v. l. n. r. **Harrison Schmitt, Eugene Cernan, Ronald Evans**

Foto: NASA

nutzlose Landefähre zerschellte anschließend, wie bei früheren Missionen, auf der Mondoberfläche und lieferte wichtige seismische Daten über den Aufbau des Mondes. Während des Rückfluges zur Erde verließ Evans zur Bergung von Panoramakameras und Filmen aus dem Instrumententeil das Raumschiff.

Mit der Landung von Apollo 17 im Pazifik ging das Mondlandeprogramm zu Ende, und es wird noch lange dauern, bis wieder ein Mensch seinen Fuß auf die Mondoberfläche setzen wird.

Quelle Apollo-Flüge: 100 MAL INS ALL, Alfred Gurell
kf

Die Wurzeln der Raumfahrt

Die Fachleute wissen, dass die Forschung in Kummersdorf begann und in Peenemünde mit Erfolg fortgesetzt wurde.

Unser Vereinsmitglied, Dr.-Ing. Joachim Wernicke, hat sich eingehend mit Kummersdorf befasst. Im Juni 2016 hat er den Ort besucht und zusammen mit Dr.-Ing. Dieter Pautz einen Beitrag zur Militärgeschichte im Landkreis Teltow-Fläming erarbeitet, gehalten auf einem öffentlichen Diskussionsforum im Land Brandenburg.

Thema: „**Die Wurzeln der Raumfahrt liegen in Kummersdorf – und sind dort noch zu sehen**“

Ich erinnere an die sehr interessante Ausstellung vom Dezember 2014 bis November 2015 über Kummersdorf im HTM. Diese Ausstellung wurde in Zusammenarbeit mit dem HTM und dem Förderverein Kummersdorf e. V. erarbeitet. Deutlich wurde – Kummersdorf war der Vorläufer von Peenemünde. Hier nahm Wernher von Braun im Dezember 1932 seine Arbeit auf und schrieb sein Dissertationsthema über Flüssigkeitsraketen. Auch Walter Riedel, einer der wichtigsten Ingenieure, wirkte hier, ehe er 1937 das Konstruktionsbüro in Peenemünde übernahm. Zu gegebener Zeit werden wir den Beitrag von den Herren Wernicke und Pautz im Infoblatt verarbeiten.

Was Herrn Wernicke wichtig war und ist, seine Stellungnahme zum **Werk von Dr. Aumann, Rüstung auf dem Prüfstand**, 2016 erschienen im Ch. Links Verlag. Speziell die Ausführungen über Kummersdorf hat er kritisch unter die Lupe genommen. Seine Meinung hat er bereits Dr. Aumann mitgeteilt, aber leider noch keine Reaktion darauf erhalten. (Kann man ja noch nachholen!)

Wir werden uns natürlich mit dem Inhalt dieser Broschüre auseinandersetzen. Hier aber erst einmal die einleitenden Worte zur Kritik von Dr.-Ing. Joachim Wernicke:

*„Mit dem Untertitel **„Kummersdorf, Peenemünde und die totale Mobilmachung**“ zieht der Historiker Dr. Philipp Aumann (geb. 1977) eine Zusammenhangslinie, die er im Verlauf des Textes zu begründen sucht. Das Buch entstand als Begleitmaterial zu der mit dem Buchtitel gleichnamigen Sonderausstellung, die 2015 im „Historisch-Technischen Museum Peenemünde auf der Insel Usedom gezeigt wurde; der Autor ist seit 2014 Kurator und wissenschaftlicher Leiter. Die Sonderausstellung war in Kooperation mit dem „Förderverein Historisch-Technisches Museum – Versuchsstelle Kummersdorf e. V.“ erstellt worden.*

Es ist eine verdienstvolle Leistung Aumanns, die Darstellung der Raketengeschichte detailliert und mit interessanten Abbildungen von Peenemünde auf den wichtigsten Vorläuferort Kummersdorf, 50 Kilometer südlich von Berlin, erweitert zu haben, denn dort wurde die grundsätzliche technische Möglichkeit großer Flüssigkeitsraketen erstmals nachgewiesen. Wäre dieser Nachweis misslungen, ist zweifelhaft, ob es zu den Weiterentwicklungen in Peenemünde überhaupt gekommen wäre. In diesem Sinne ist also festzuhalten, dass – während Peenemünde als „Geburtsort der Raumfahrt“ gilt – die Wurzel der Großraketen- und damit auch der Raumfahrt in Kummersdorf liegen.“

Soweit der Beginn der Stellungnahme von Dr.-Ing. Wernicke zu diesem Buch und wir werden damit fortfahren.

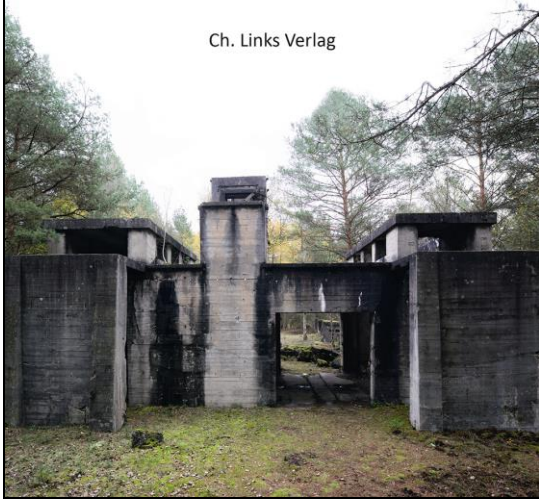
kf

Büchermarkt

Philipp Aumann
**Rüstung auf dem
Prüfstand**

Kummersdorf, Peenemünde
und die »totale Mobilmachung«

Ch. Links Verlag



Die Großraketen von Peenemünde wurden ursprünglich in Kummersdorf entwickelt, südlich von Berlin. Dort befand sich seit 1875 das größte deutsche Erprobungszentrum für neue Waffen, es war ein Schnittpunkt von Politik, Wissenschaft, Wirtschaft und Militär. Vor dem Umzug 1937 nach Peenemünde entwickelten Ingenieure dort erste Triebwerke für Flüssigkeitsraketen. Das Projekt war Teil des deutschen Rüstungssystems, das während des Zweiten Weltkrieges bis ins Extrem getrieben wurde. Hier entstanden die Waffen für den Totalen Krieg.

Der Begleitband zur Sonderausstellung im Historisch-Technischen Museum Peenemünde dokumentiert die nahezu vergessene Geschichte von Kummersdorf. Mit zahlreichen historischen und heutigen Fotos werden die damaligen Arbeitsorte und die überlieferten Fundstücke der Erprobungen in Kummersdorf und Peenemünde gezeigt sowie in ihren historischen Kontext eingeordnet.

Ch. Links Verlag

EUR 15,00 [ISBN 978-3-86153-864-6]

Was ist das kleinste erkennbare Detail auf dem Mond?

In sterneklaren Nächten ist die internationale Raumstation ISS mit bloßem Auge sichtbar. Müsste man also mit Hilfe eines Teleskops nicht auch Überbleibsel der Apollo-Missionen auf dem Mond finden können?

Leider nein: Handelsübliche Teleskope haben eine Auflösung von etwa einer Bogensekunde. Berechnet man darauf basierend, was auf dem 384 000 Kilometer entfernten Mond zu erkennen ist, muss das Objekt ungefähr vier Kilometer groß sein, damit man es noch sehen kann. Somit lassen sich zwar kleinere Mondkrater problemlos erkennen, die 9,50 Meter breite Mondlandefähre „Eagle“ ist aber deutlich zu klein, um von der Erde aus gesehen zu werden.. Selbst das Weltraumteleskop Hubble kann nur Mondobjekte mit einer Breite von bis zu 200 Metern auflösen.

Info P.M. 11/2016

kf

Erster Quantensatellit im All

China hat am 16. August 2016 den ersten Satelliten ins All geschossen, in dem moderne Quantentechnik verbaut ist – ein Projekt, auf dem die Hoffnungen von Wissenschaftler rund um den Globus liegen. Seine erste Aufgabe wird allerdings darin bestehen, eine doppelt gesicherte Kommunikationsleitung zwischen China und Europa aufzubauen.

Der Satellit wurde „Micius“ getauft, nach dem antiken chinesischen Philosophen und Ingenieur. Der Satellit soll nach einem Universum suchen, das sich von dem Einsteins unterscheidet. Der Quantensatellit wird erstmals unter Beweis stellen, dass Quantenkommunikation auf globaler Ebene möglich ist. Das ist ein wesentlicher Schritt in Richtung eines zukünftigen Quanteninternets.

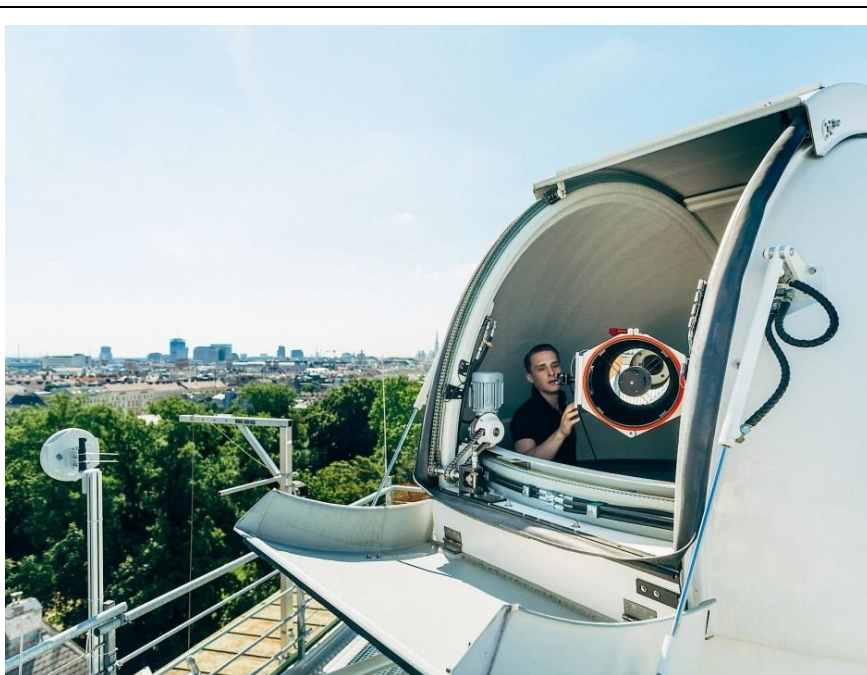
Quelle: South China Morning Post, 16.08.2016

Kurz zur Erläuterung:

Die Quantenphysik stellt die Regeln der klassischen Physik auf den Kopf – und löst nebenbei eine technologische Revolution aus. Klar ist: In ihrem Innersten ist die Welt ganz anders, als sie uns erscheint.

Was heißt das?

- In der Quantenwelt tritt ein Phänomen namens **Verschränkung** auf. Egal wie weit zwei verschränkte Teilchen voneinander entfernt sind: Misst man die Eigenschaft eines Teilchens, bestimmt das die Eigenschaften seines Partners im selben Augenblick.
- 2015 bewiesen Experimente von Wiener Forschern, dass die Verschränkung die Gesetze der klassischen Physik aushebelt. Die **Wirklichkeit**, wie wir sie kennen, existiert auf Quantenebene nicht.
- Die wundersamen Eigenschaften der kleinsten Teilchen ermöglichen superschnelle und abhörsichere **Verschlüsselungen**.



Das „Hedy Lamarr Quantum Communication Telescope“ der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW) und der Universität Wien. Das Teleskop am Dach des Instituts für Quantenoptik und Quanteninformation ist eine der Bodenstationen des Quess-Projekts und wird verschränkte Photonen des Satelliten „Micius“ empfangen.

© ÖAW/Klaus Pichler.

Wer mehr darüber wissen will, sollte sich die P.M. 01/2017 besorgen. In einem umfangreich und sehr interessanten Artikel, mit der Überschrift: **Wie wirklich ist die Wirklichkeit?** erläutert Wolfgang Richter dieses sehr interessante Problem.

kf

Sigmund Jähn wurde 80



Dr. Sigmund Jähn

30. Tage der Raumfahrt 2014 Foto L. Hübner

Geboren am 13. Februar 1937 wird Sigmund Jähn der erste deutsche Forschungskosmonaut der ins All flog. Im Rahmen des INTER – KOSMOS – Programms nimmt er am Raumflug Sojus 31/Salut 6 teil.

Zusammen mit Waleri Bykowski startete er am 26. August 1978 ins All. Nach zweieinhalb Stunden hatten sie präzise die Verfolgungsbahn von Salut 6 erreicht. Mit der 17. Erdumkreisung begann erfolgreich das Ankopplungsmanöver mit Salut 6. Bis zur Abkopplung am 03. September 1978 um 9.20 Uhr hatte Sigmund Jähn ein umfangreiches Forschungsprogramm zu erfüllen. Kurz nach 12.30 Uhr setzte die Landekapsel auf der Erde in Kasan auf. Seit 1999 ist er im russischen Ausbildungszentrum als freier Berater für das Astronautenzentrum des DLR und seit 1993 auch für die ESA tätig.

Sein letzter Besuch in Peenemünde, im Rahmen der Raumfahrttage, war ein Highlight für die Besucher im HTM.

Wir wünschen Sigmund Jähn alles Gute und noch viele Jahre der Freude und Gesundheit.

Kf

Neue Ausstellung im HTM „Russischer Orbit – Amerikanischer Mond“

Eröffnet wurde die Ausstellung vom Kurator des HTM, Dr. Aumann, mit einer inhaltsreichen Rede. Tassillo Römisch, der Experte und Sammler dieser Ausstellung, führte mit interessanten Worten die 40 Besucher durch die Ausstellung. Viele Sachzeugen aus den Raumfahrtprogrammen der Sowjetunion und der USA hat er mitgebracht. Sie zeigen die Bedeutung der Raumfahrt in Ost und West.



Tassillo Römisch

Foto U. Chust

Am interessantesten sind die Objekte der Raumfahrt. Zu Zeiten des Kalten Krieges, das zeigt die Ausstellung, wurden die Erfolge der Raumfahrt an der Leistungsfähigkeit der Blöcke, die sich gegenüberstanden, gemessen. Erinnern möchte ich daran, dass die Sowjetunion und die USA für ihre Entwicklung das Know-how von Peenemünde nutzten. Sputnik 1, (dieses Jahr 60. Jubiläum), Juri Gagarin und die Mondlandung von Armstrong und Aldrin 1969 waren politische und massenmediale Ereignisse. All das kann der Besucher in dieser Ausstellung

nachempfinden. Diese, über 200 Exponate, sind es Wert besichtigt zu werden.

Die Sonderausstellung wird bis zum 18. Juni 2017 gezeigt.

Kf

Pressespiegel

OZ 15.02.17

Peenemünde: Neues Forschungsprojekt gestartet

Im Fokus: Das Bild der Versuchsanstalten im kulturellen Gedächtnis

„Meta-Peenemünde. Das Bild der rüstungstechnischen Versuchsanstalten im kulturellen Gedächtnis“. So lautet der Titel eines kooperativen Forschungsprojektes des Historisch-Technischen Museums (HTM) und der Technischen Universität Braunschweig (VolkswagenStiftung, 2016-2019). Es wurde gestern mit einem Workshop eröffnet.

In Peenemünde, wo 1936 bis 1945 Großraketen und andere Fernwaffen entwickelt und unter Einsatz von Zwangsarbeitern und KZ-Häftlingen gefertigt wurden, wird die Verknüpfung von technischem Fortschritt, kriegsgerichteter Gewalt und Vernichtungspolitik des Nationalsozialismus bis heute zugänglich und erfahrbar. Die Faszinationskraft des Ortes ergibt sich jedoch nicht nur aus der monumentalen Architektur der ehemaligen Heeresversuchsanstalt und der „Aura des Authentischen“, sondern wird auch durch Technik- und Raumfahrtenthusiasmus sowie die Diskussion um dessen technischen Leiter und späteren NASA-Direktor, Wernher von Braun, geprägt. Erinnerungskonflikte reichen von dem Versuch, Peenemünde zur „Wiege der Raumfahrt“ zu stilisieren, bis hin zur Forderung, seine Geschichte rein aus der Perspektive der damaligen Zwangsarbeiter und KZ-Häftlinge aufzuarbeiten.

Das Projekt „Meta-Peenemünde“ zielt auf die Erforschung dieser Spannungen in der Auseinandersetzung mit den Rüstungsinnovationen des Nationalsozialismus und des gesellschaftlichen Umgangs mit Wissenschaft und Technik in der Bundesrepublik und der DDR.



Daniel Brandau und Constanze Seifert werden die Erinnerungsdebatten und Technikmythen im Kalten Krieg sowie die heutige Wahrnehmung durch Einheimische und Besucher systematisch aufarbeiten. Foto: Kai Hampel

Es wird vom Kurator und wissenschaftlichen Leiter des HTM Dr. Philipp Aumann und dem Lehrstuhlinhaber für Wissenschafts- und Technikgeschichte der TU Braunschweig, Prof. Dr. Christian Kehrt, geleitet. Gefördert wird es von der VolkswagenStiftung über drei Jahre und in einem Volumen von 430000 Euro.

Gestern stellte das Projektteam sein Vorhaben einem wissenschaftlichen Projektbeirat vorstellte.

Dieser besteht aus Prof. Dr. Helmuth Albrecht (TU Bergakademie Freiberg), Dr. Ulrike Jureit (Hamburger Institut für Sozialforschung), Prof. Dr. Gerhard Paul (Uni Flensburg), Dr. Achim Saupe (Zentrum für Zeithistorische Forschung Potsdam) und Dr. Leonore Scholze-Irritz (Humboldt-Uni Berlin).

Die Historiker Daniel Brandau und Constanze Seifert werden die Erinnerungsdebatten und Technikmythen im Kalten Krieg sowie die heutige Wahrnehmung von Ort und Ausstellungen durch Einheimische und Besucher systematisch aufarbeiten.

Im Rahmen des Projektes sind mehrere öffentliche Veranstaltungen geplant. Die Projektergebnisse werden publiziert und in einer Sammlungsdatenbank zur Verfügung gestellt. Bereits 2018 wird die Erinnerungs- und Faszinationsgeschichte Peenemündes Thema einer Sonderausstellung des HTM sein und zukünftig in die Konzeption einer neuen Dauer-ausstellung sowie die museumsdidaktische Vermittlungsarbeit einfließen.

OZ 03.02.17

Mann ohne konkrete Mission

Matthias Maurer könnte der nächste Deutsche im All werden – er gehört zum Esa-Team um Gerst
Von Jonas-Erik Schmidt

Darmstadt/Köln. Für seinen Traum ist Matthias Maurer an seine körperlichen Grenzen gegangen. Im November war er in Schweden, zum Überlebenstraining. 48 Stunden in der Wildnis, ohne Essen oder Getränke, ohne Zelt oder Schlafsack, bei Temperaturen bis minus



Der Kölner Matthias Maurer ist gestern in den Astronauten-dienst der Esa eingetreten.

Foto: DPA

neun Grad. Die Strapazen haben sich gelohnt: Maurer ist gestern in den aktiven Astronautenkorps der europäischen Raumfahrtagentur Esa eingetreten – wenngleich es noch keine konkrete Mission für ihn gibt. „Sicherlich ist die ISS momentan ein ganz tolles Ziel“, sagt der 48-Jährige. „Aber der Mond wäre auch eins, das ich mir vorstellen und wünschen würde.“

Bereits 2008 bewarb sich der Kölner für

das Astronautenprogramm und schaffte es bis unter die besten zehn Bewerber – von rund 8500 Kandidaten. Doch nur sechs Astronauten wurden eingestellt. Maurer ging in den Dienst der Esa, als Mitarbeiter am Boden. 2014 deutete sich an, dass es neue Allflüge geben könnte. Maurer bekam eine Chance. Astronauten sind so etwas wie die letzten Superhelden unserer Zeit. Abenteurer und Wissenschaftler, fit und schlau. Maurer etwa studierte im Saarland, in Großbritannien, Frankreich und Spanien Materialwissenschaften und Werkstofftechnik. 2004 erhielt er seinen Dokortitel, die Dissertation bekam die Bestnote. Vor seinem Eintritt in die Esa arbeitete er für ein medizintechnisches Unternehmen.

Mit der offiziellen Präsentation gestern hat er den Sprung zum Astronauten endlich geschafft. Und auch wenn es noch keinen konkreten Plan gibt, wohin Maurer die Reise ins All führen wird, ist er optimistisch: „Jeder Esa-Astronaut ist bislang auch geflogen.“ Deshalb ist der gebürtige Saarländer auch schon eine Weile im Training. 16 Tage verbrachte er in einer Station unter

Wasser in rund 20 Metern Tiefe. Das Projekt simulierte, wie eine Mars-Mission aussehen könnte. Wer unten war, wusste, dass es 16 Stunden Druckausgleich brauchen würde, um aufzutauchen. „Das heißt: Man ist wirklich auf einem anderen Planeten. Alles dort unten wirkt fremd und unnatürlich. Und man weiß: Es gibt keinen schnellen Ausstieg“, sagt Maurer.

Bis der Mensch den Flug zum Mars wagt, dürfte Maurer allerdings zu alt sein – das liegt noch weit in der Zukunft. Das Thema begeistert ihn dennoch, selbst wenn es sich um Science-Fiction handelt.

OZ 17.01.17

Erinnerung an Deportation

Deutsch-Polnisches Kulturforum plant Gedenkstätte im Inselnorden

Das vom Deutsch-Polnischen Kulturforum „Odermündung“ initiierte Vorhaben, am Standort der Fertigungshalle 1 des einstigen Versuchsserienwerkes der Heeresversuchsanstalt Peenemünde einen Gedenkort einzurichten, nimmt weiter Gestalt an. Nachdem unweit der Stelle, an der die Deportation hunderter KZ-Häftlinge in das Konzentrationslager Mittelbau-Dora bei Nordhausen ihren Anfang genommen hatte, bereits im Oktober 2014 eine Gedenkstele geweiht worden ist, sollen nun weitere Möglichkeiten der Erinnerung an das Leid der Häftlinge geschaffen werden.

Wie Dr. Günther Jikeli, deutscher Ko-Vorsitzender des Forums, mitteilte, wird dazu die Bildung einer Arbeitsgruppe vorbereitet, die sich am 20. März in Peenemünde treffen und ein entsprechendes Konzept beraten und verabschieden soll. Bisher, so der Usedomer, hätten neben dem

Deutsch-Polnischen Kulturforum, dem Wissenschaftlichen Beirat des Historisch-Technischen Museums Peenemünde und der Naturerbe GmbH als Tochter der Deutschen Bundesstiftung Umwelt schon der Volksbund Deutsche Kriegsgräberfürsorge sowie ein französischer Opferverband ihre Mitarbeit zugesagt. Die Franzosen seien derzeit dabei, Kontakte mit belgischen und luxemburgischen Kameraden herzustellen, um diese ebenfalls zur Teilnahme einzuladen.

Wie Jikeli weiter berichtete, gehe es auch darum, ehemalige sowjetische Kriegsgefangene, die die größte Gruppe der in Peenemünde von der SS gequälten und ausgebeuteten



Bereits im Oktober 2014 war auf dem Parkplatz Kienheide zwischen Karlshagen und Peenemünde eine Stele zum Gedenken an die 600 deportierten Häftlinge des Raketenwerks Peenemünde geweiht worden.

Foto: Stefan Sauer

Häftlinge gebildet hätten, einzubeziehen. Entsprechende Kontakte zu russischen Opferverbänden würden gegenwärtig hergestellt. Die erwähnte, 2014 enthüllte Gedenkstele befindet sich auf dem Parkplatz Kienheide zwischen Karlshagen und Peenemünde. Nach ihrer Einweihung - an der Zeremonie, die unter Polizeischutz stattfand, nahmen seinerzeit etwa 150 Gäste teil - entspann sich ein Streit darüber, ob der gewählte Standort geeignet sei.

Dietrich Butenschön

Erster Satellit der neuen Plattform im All

Pressemitteilung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt
astronews.com
30. Januar 2017

Mit der neuen modularen Satellitenplattform **SmallGEO** will Europa und insbesondere Deutschland auf dem lukrativen Markt für kleinere geostationäre Satelliten mitmischen. Am Freitag ist der erste Satellit der Reihe, der Kommunikationssatellit **Hispasat 36W-1**, erfolgreich ins All gestartet. An Bord des Satelliten werden auch neue Technologien erprobt.

Mit dem Telekommunikationssatelliten **Hispasat 36W-1** ist am 28. Januar 2017 um 2.03 Uhr MEZ der erste Satellit einer neuen, wesentlich in Deutschland entwickelten und gebauten Satellitenplattform ins All gestartet: **SmallGEO** ist ein Programm für relativ leichte geostationäre Satelliten, die mit etwa drei - statt klassischerweise sechs oder acht - Tonnen in 36.000 Kilometer Höhe um die Erde kreisen.



Am 28. Januar 2017 um 2.03 Uhr MEZ ist der Satellit Hispasat 36W-1 an Bord einer Sojus-Trägerrakete ins All gestartet.

Foto: ESA / Arianespace

Die Plattform ist modular aufgebaut und kann verschieden konfiguriert und eingesetzt werden - vor allem für den kommerziell interessanten Markt der Telekommunikationsdienstleistungen. Der erste **SmallGEO**-Satellit startete nun vom Weltraumbahnhof der Europäischen Weltraumorganisation ESA in Kourou in Französisch-Guyana an Bord einer **Sojus**-Trägerrakete.

Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) hat die Entwicklung dieser "kleinen" Satellitenplattform mit Mitteln des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) wesentlich unterstützt: Deutschland ist der größte Beitragszahler des **SmallGEO**-Programms der ESA und hat rund 150 Millionen Euro (42,5 Prozent des Gesamtbudgets) in die Entwicklung der Plattform

und der Nutzlast investiert. Hauptauftragnehmer für den Satelliten ist ein Industrieteam unter Federführung der OHB System AG in Bremen.

"**SmallGEO** zeigt damit seit dem Programm **DFS-Kopernikus**, dessen letzter Satellit Anfang der 1990er Jahre gestartet wurde, dass Deutschland wieder in der Lage ist, Kommunikationssatelliten zu entwickeln und zu bauen", betont Dr. Gerd Gruppe, Vorstand des DLR Raumfahrtmanagements, und ergänzt: "Die jetzt gestartete Mission markiert den Markteintritt und ist ein wichtiger Meilenstein. Mit **SmallGEO** erreichen wir eine neue Systemfähigkeit in Deutschland. Das stärkt unsere Industrie, auch im internationalen Wettbewerb. Zudem wird damit ein zentrales Ziel der deutschen Raumfahrtstrategie umgesetzt."

Hispasat 36W-1 wird die Iberische Halbinsel, die kanarischen Inseln und Südamerika mit Multimediadiensten versorgen. Die deutsche Firma **Tesat Spacecom** aus Backnang hat für diese Mission erstmals eine komplette Kommunikationsnutzlast ausgelegt und gebaut. Einen Teil dieser Nutzlast bildet der "Ka-Band Demonstrator", eine Kommunikationseinheit mit einer besonders großen Bandbreite an Frequenzen. Zu dieser Nutzlasteinheit gehören eine neuartige Ansteuerungseinheit und drei Leistungsverstärker. Beide Technologien werden im Weltall erprobt und sollen die Satellitenkommunikation flexibler machen.

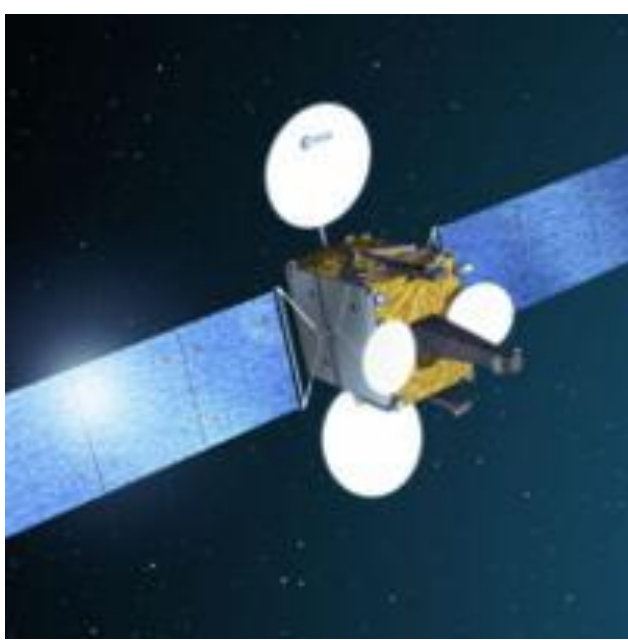
Denn bisher waren die Telekommunikationssatelliten relativ starr: Einmal ins All geschossen, sendeten sie über ihre gesamte Lebensdauer von rund 15 Jahren hinweg immer im selben Frequenzbereich und mit einer fest eingestellten Leistung. "Das ist heute nicht mehr zeitgemäß und geht am Markt vorbei. Ein flexibler Leistungsverstärker kann - wenn nötig - die Intensität verstärken oder verringern. Das spart Strom, der dann für andere Anwendungen zur Verfügung steht", verdeutlicht Dr. Frank Bensch, **SmallGEO**-Programmleiter beim DLR Raumfahrtmanagement.

Die Steuerung und Kontrolle des Satelliten in den ersten zehn Tagen nach dem Start - der sogenannten "Launch and Early Orbit Phase" - übernehmen die Ingenieure und Wissenschaftler des Deutschen Raumfahrtkontrollzentrums (GSOC) beim DLR in Oberpfaffenhofen und an der Bodenstation in Weilheim. "In der ersten Phase überprüfen wir intensiv die Funktion der Satellitenplattform und bringen den Satelliten auf seine geostationäre Umlaufbahn. Im Anschluss daran folgen die In-Orbit-Tests, die vor allem Nutzlasttests mit den Transpondern und Antennen

umfassen, bevor der Satellit dann nach einigen Wochen an das Kontrollzentrum des spanischen Satellitenbetreibers Hispasat bei Madrid übergeben wird", erklärt Thomas Kuch, Abteilungsleiter für den Missionsbetrieb im DLR.

Hispasat 36W-1 stellt zudem das erste Modell einer eigenen Produktlinie dar. So basieren auf "SmallGEO" die derzeit im Bau befindlichen europäischen Wettersatelliten **Meteosat Third Generation**. In der Folgemission EDRS-C - geplanter Start im Herbst 2017 - wird die **SmallGEO**-Plattform um eine rein-chemisch angetriebene Variante erweitert. EDRS-C wird Teil des europäischen Datenrelaissystems EDRS, einer Datenautobahn im All, die bereits 2016 mit ihrem ersten Satelliten EDRS-A den Betrieb aufgenommen hat.

Die **SmallGEO**-Plattform bereitet auch die deutsche Satellitenmission **Heinrich Hertz** mit Startdatum 2020 vor. Bei der Mission **Electra**, die 2022 folgen soll, wird eine Plattformvariante mit voll



In Deutschland gebauter
Kommunikationssatellit: SmallGEO

Bild: ESA / P. Carril

elektrischem Antrieb entwickelt. Dadurch kann die Nutzlast bei gleicher Satellitenmasse nahezu verdoppelt werden.

In eigener Sache

Wir danken für die eingegangene Spende

| | |
|---------------------------------|------------------|
| Herrn Norbert Höllerer | 200, 00 € |
| Herrn Hansgeorg Riedel | 100, 00 € |
| Herrn Karl Willi Bühner | 50, 00 € |
| Herrn Michael Lenz | 100, 00 € |
| Herrn Wilhelm Doletschek | 150, 00 € |
| Herrn Winfried Sander | 100, 00 € |
| Frau Dagmar Bergemann | 50, 00 € |



Wir gratulieren unseren Vereinsmitgliedern zum Geburtstag



Im Januar hatten Geburtstag

Herr Reinhard Dicke, *Willich*; Herr Rainer Adam, *Karlshagen*;
 Frau Dr. Mechthild Wierer, *Berlin*; Herr Christoph Beyer, *Berlin*;
 Frau Gisela Buchner, *Nürnberg*; Herr Frank Giesendorf, *Berlin*;
 Herr Norbert Nitzke, *Revensdorf*; Herr Thorge von Ostrowski, *Tellingstedt* ;
 Herr Hansgeorg Riedel, *Braunschweig*

Im Februar hatten Geburtstag

Herr Wilhelm Doletschek, *Salzgitter*
 Herr Klaus Schrader, *Halberstadt*; ; Herr Dieter Frenzel, *Karlshagen*;
 Herr Dr. Wolfram Haider, *Berlin*; Herr Axel Hungsberg, *Nordhausen*

Im März haben Geburtstag

Frau Waltraud Müller-Daniel, *Fassberg*;
 Herr Prof. Dr. Günter Brittinger, *Essen*; Mr John Pavelin, *Barling Magna*
 Herr Adolf Frank, *Hardthausen*; Frau Dr. Rita Habicher, *Berlin*;
 Herr Lutz Hübner, *Karlshagen*; Herr Dr. Dieter Lange, *Nübbel*;
 Herr Holger Neidel, *Sassnitz*; Herr Joachim Saathoff, *Karlshagen*

Herausgeber: Förderverein Peenemünde „Peenemünde - Geburtsort der Raumfahrt“ e.V.,

Anschrift: Förderverein Peenemünde e. V. Waldstraße 03 17449 Karlshagen; Tel.: 038371/20106; 038371/20695

e-mail: huebner-l@t-online.de Homepage: www.foerderverein-peenemuende.de

Gestaltung: Gestaltung: Lutz Hübner und Klaus Felgentreu, Karlshagen; Druck: „Druck-mit-uns“ Sperberhorst 6 22459 Hamburg

Alle Rechte, einschließlich Fotokopie, Mikrokopie, Verfilmung, Wiedergabe durch Bild-, Ton- oder Datenträger jeder Art und des auszugsweisen Nachdrucks, vorbehalten. Die Vervielfältigung des Ganzen und von Teilen hieraus ist nicht gestattet, außer nach Einwilligung. Strafbar macht sich, wer in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen ohne Einwilligung der/des Berechtigten ein Werk vervielfältigt

Bankverbindung:: Beitragskonto: IBAN: DE64150505000384000487 NOLADE21GRW

Spendenkonto: IBAN: DE60150505000384001432 NOLADE21GRW

