

BUNDESKUNSTHALLE



OUTER SPACE

Faszination Weltraum

3. Oktober 2014 bis 22. Februar 2015

Medienkonferenz: Donnerstag, 2. Oktober 2014, 11 Uhr

Inhalt

1. Allgemeine Informationen	Seite 2
2. Informationen zur Ausstellung	Seite 5
3. „Satelliten“ zur Ausstellung	Seite 7
4. Wandtexte	Seite 9
5. Katalog zur Ausstellung	Seite 15
6. Rahmenprogramm zur Ausstellung (Auswahl)	Seite 16
7. Laufende und kommende Ausstellungen	Seite 20

Leiter Unternehmenskommunikation / Pressesprecher
Sven Bergmann
T +49 228 9171-204
F +49 228 9171-211
bergmann@bundeskunsthalle.de

Kunst- und Ausstellungshalle
der Bundesrepublik Deutschland GmbH

Friedrich-Ebert-Allee 4
53113 Bonn
T +49 228 9171-0
F +49 228 234154
www.bundeskunsthalle.de

Geschäftsführer
Dr. Bernhard Spies
Reinier Wolfs

Vorsitzender des Kuratoriums
Ministerialdirektor Dr. Günter Winands

HRB Nr. 5096
Amtsgericht Bonn
Umsatzsteuer ID Nr. DE811386971

Konto 3 177 177 00
Deutsche Bank Bonn
BLZ 380 700 59
IBAN DE03 3807 0059 0317 7177 00
BIC DEUTDE3380

Allgemeine Informationen

Ausstellungsdauer	3. Oktober 2014 bis 22. Februar 2015
Intendant	Rein Wolfs
Kaufmännischer Geschäftsführer	Dr. Bernhard Spies
Kuratoren	Claudia Dichter Stephan Andreae
Ausstellungsleiter	Stephan Andreae mit Dr. Angelica C. Francke und Tanja von Stegmann
Leiter Unternehmenskommunikation / Pressesprecher	Sven Bergmann
Katalog / Presseexemplar	32 € / 15 €
Öffnungszeiten	Dienstag und Mittwoch: 10 bis 21 Uhr Donnerstag bis Sonntag: 10 bis 19 Uhr Freitags für angemeldete Gruppen ab 9 Uhr geöffnet Montags geschlossen
Feiertage	Jeweils 10 bis 19 Uhr: Tag der Deutschen Einheit: 3. Oktober 2014 Allerheiligen: 1. November 2014 1. Weihnachtstag: 25. Dezember 2014 2. Weihnachtstag: 26. Dezember 2014 Neujahr: 1. Januar 2015 Geschlossen: Heiligabend: 24. Dezember 2014 Silvester: 31. Dezember 2014
Eintritt	
regulär / ermäßigt / Familienkarte	10 € / 6,50 € / 16 €
Happy-Hour-Ticket	6 € Dienstag und Mittwoch: 19 bis 21 Uhr Donnerstag bis Sonntag: 17 bis 19 Uhr (nur für Individualbesucher)



Karten im Online-Vorverkauf regulär / ermäßigt / Familienkarte	11,90 € / 7,90 € / 19,90 € Tickets inklusive VRS-Fahrausweis im Vorverkauf über www.bonnticket.de Ticket-Hotline: T +49 228 502010 und an allen bekannten Vorverkaufsstellen
Verbundkarte regulär / ermäßigt / Familienkarte	gültig für Kunstmuseum und <i>Outer Space</i> 18,70 € / 11,50 € / 34,90 €
Öffentliche Turnusführungen	Mittwochs, 17 Uhr Freitags, 11 Uhr Sonn- und feiertags, 14 Uhr 3 € / ermäßigt 1,50 € zzgl. Eintritt
Familienführungen	<i>Mit der Rakete den Weltraum erobern</i> Sonn- und feiertags, 14.30 bis 16 Uhr 1 € pro Person zzgl. Eintritt (Familienkarte)
Permanente Kunstvermittlung	Während der Öffnungszeiten halten sich Kunstvermittler in der Ausstellung auf, um mit den Besuchern über Kunst, Wissenschaft, Popkultur und viele weitere Themen zu sprechen.
Wissens-App	Grasp – pretty. Smart. Kostenloser Download im App-Store oder über Google Play
Blog zur Ausstellung	www.bundeskunsthalle.de/blog
Microsite zur Ausstellung DLR	www.dlr.de
Audioguide für Erwachsene (Deutsch und Englisch)	4 € / ermäßigt 3 € NEU: Für Besucher mit Hörhilfe stehen kostenfrei Induktionsschleifen für die Audioguide-Geräte zur Verfügung.
Verkehrsverbindungen	U-Bahn-Linien 16, 63, 66 und Bus- Linien 610, 611 und 630 bis Heussallee / Museumsmeile
Parkmöglichkeiten	Parkhaus Emil-Nolde-Straße Navigation: Emil-Nolde-Straße 11, 53113 Bonn

Presseinformation (dt. / engl.)

www.bundeskunsthalle.de/presse

Informationen zum Rahmen-
programm und Anmeldung zu
Gruppenführungen

T +49 228 9171-243
F +49 228 9171-244
kunstvermittlung@bundeskunsthalle.de

Allgemeine Informationen (dt. / engl.)

T +49 228 9171-200
www.bundeskunsthalle.de

Kooperationspartner



Exklusiver Mobilitätspartner



**Mit dem Sparpreis Kultur der Deutschen
Bahn zur Ausstellung *Outer Space***

Reisen Sie mit dem Sparpreis Kultur
nach Bonn innerhalb von 3 Tagen hin
und zurück – bequem und schnell im
ICE/EC/IC ab allen Bahnhöfen in
Deutschland.

Medienpartner

Frankfurter Allgemeine
ZEITUNG FÜR DEUTSCHLAND

Kulturpartner





Informationen zur Ausstellung

Seit Menschengedenken ist der Weltraum Sehnsuchtsort, Projektionsfläche und Gegenstand der forschenden Neugierde gleichermaßen. Wie ist das Universum entstanden? Woher kommen wir? Wohin gehen wir? Sind wir allein? Gibt es andere intelligente Zivilisationen im Universum? Wie könnte das Leben auf anderen Planeten aussehen? Können wir mit Außerirdischen, wenn es sie denn gibt, in Kontakt treten? Diese Fragen beschäftigen Philosophen und Naturwissenschaftler, Literaten, Filmemacher und Künstler, Spinner und Visionäre gleichermaßen.

Die Ausstellung

In zwölf assoziativ gestalteten Räumen (Höhlen) spürt die Ausstellung zentralen Themen von Outer Space nach und gestaltet sich dabei bewusst heterogen: von Gravitation und Extraterrestrik, Sonne, Mond und Sternen und Raketen bis zu Schwarzen Löchern und UFOs. Die Exponate umfassen Artefakte aus Raumfahrt (Raumanzüge, geflogene Objekte von Astronauten, Instrumente etc.) und Astronomie (Teleskope, Sternkarten etc.), dokumentarisches Material (Zeitschriften, Fotografien, Manuskripte etc.), Mondstaub und Meteorite, Filme, Comics, Spacedesign, frühe Mondfotografien, Meisterwerke der Kunstgeschichte (u.a. William Turner of Oxford, Peter Paul Rubens), Werke der Klassischen Moderne (u.a. Max Ernst, Odilon Redon) zeitgenössische Kunst (u.a. Björn Dahlem, Lee Bontecou) und künstlerische Installationen (u.a. Agnes Meyer-Brandis, Via Lewandowsky, Ilja Kabakow). Als Satellit zur Ausstellung in der Bundeskunsthalle wird es in Kooperation mit dem Kunstmuseum Bonn dort einen Raum mit Fotografien von Trevor Paglen geben.

Raumfahrt heute

Im 20. Jahrhundert fand das Verlassen unseres Planeten mit der Überwindung der Schwerkraft durch den beginnenden Flugverkehr, die bemannte Raumfahrt und die Landung auf dem Mond im Juli 1969 einen spektakulären Höhepunkt. Seit dem Jahr 2000 hat die Menschheit mit der Internationalen Raumstation ISS einen „Außenposten“ im All. Der deutsche Astronaut Alexander Gerst verbringt seit Mai sechs Monate dort. Die Raumsonde Rosetta erreichte ebenfalls 2014 den 7,1 Milliarden Kilometer entfernten Kometen Tschurjumow-Gerasimenko und wird untersuchen, wie ein Kometenschweif entsteht. Beide Ereignisse werden mit besonderen Events im Begleitprogramm der Ausstellung gewürdigt.

An der Schnittstelle zwischen Kunst und Naturwissenschaft

Parallel zum natur- und geisteswissenschaftlichen Stand der Erkenntnis haben sich Künstler, Designer, Literaten, Filmemacher und Architekten mit dem Thema Weltraum beschäftigt. Von Beginn an haben sie an der Schnittstelle von Kunst und Naturwissenschaft, Fiktion und Fakten gearbeitet, wobei ein Gebiet das andere beeinflusst hat. Gerade im Laufe des 20. Jahrhunderts erwies sich das kreative Potential der Science-Fiction-Literatur, von Kunstwerken und Filmen als so fruchtbar, dass die ESA (European Space Agency) eine Studie in Auftrag gegeben hat, das fiktionale Material auf seine Umsetzbarkeit für innovative



Technologien hin zu überprüfen. Der erste Countdown der Weltraumgeschichte fand auf der Leinwand in Fritz Langs Film *Frau im Mond* (1929) statt, die NASA hat sich später für ihre Raketenstarts davon inspirieren lassen. Am Tanz und den Choreografien von Merce Cunningham machte der französische Philosoph Paul Virilio den Einfluss neuer Technologien auf unser neues Raum-Zeit-Bewusstsein fest.

Anhand von ausgewählten Kunstwerken wird diese Schnittstelle immer wieder in der Ausstellung thematisiert: Adam Elsheimers annähernd dokumentarische Darstellung der Milchstraße und des Sternenhimmels aus dem Jahre 1609 ist z.B. eines der frühesten Beispiele für die explizite Berührung von wissenschaftlichem Fortschritt (Teleskop) und künstlerischer Gestaltung.

Visionäres, Traumhaftes und Absurdes

Neben plausiblen Erklärungen komplizierter wissenschaftlicher Zusammenhänge und der künstlerischen Umsetzung naturwissenschaftlicher Themen wird die Ausstellung sich ebenso dem Visionären, Humoresken, Traumhaften und Absurden widmen. Die detailgenauen Entwürfe von Raumschiffen und Pläne zur Besiedlung von Sternen, die der Psychiatriepatient Karl Hans Janke hinter Anstaltsmauern der DDR entwarf, sind ebenso Gegenstand der Ausstellung wie Zeugnisse von UFO-Beobachtern, die von der Schweizerin Lou Zinsstag gesammelt und aufgezeichnet wurden.

Die Ausstellung entsteht in Kooperation mit dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) und steht unter der Schirmherrschaft von Bundeskanzlerin Dr. Angela Merkel.

„Satelliten“ zur Ausstellung

Kunstmuseum Bonn: Trevor Paglen

Der in New York lebende Künstler, Autor und Geograf Trevor Paglen deckt mit langwierigen Recherchen und der Kamera Zusammenhänge auf, die nicht öffentlich sind. So interessieren ihn ebenso geheime Spionage- und Militäroperationen wie Weltraumschrott, den er mit Spezialobjektiven aus dem Bereich der Astrofotografie einfängt. Paglens Astrofotografien aus der Serie „The Other Night Sky“ zeigen geheime amerikanische Raumflugkörper vor einem Hintergrund von Sternen, Sternbildern und Nebeln. Für die Entwicklung dieses Projekts machte Paglen sich Beobachtungsdaten eines internationalen Amateurnetzwerks von „Satellitenbeobachtern“ zunutze, um dann mit einem Team aus Informatikern und Ingenieuren ein Softwaremodell zu konstruieren, das die orbitale Bewegung von geheimen Raumflugkörpern darzustellen in der Lage ist. Dies erlaubte Paglen, präzise Vorhersagen über die Flugbahnen amerikanischer Militär- und Spionagesatelliten am Nachthimmel zu machen. Zehn Arbeiten von Trevor Paglen sind in einem „Satelliten“-Raum im Kunstmuseum Bonn, drei in der Ausstellung in der Bundeskunsthalle zu sehen.

Museumsplatz: Modell der Ariane 5 (Maßstab 1:5 mit zwölf Metern Länge)

Ariane ist der Name einer europäischen Trägerrakete, die im Auftrag der Europäischen Weltraumorganisation ESA entwickelt wurde und von Unternehmen der ESA-Länder (zur Zeit im Wesentlichen von Airbus Defence and Space) gebaut wird. Zweck der Ariane ist es, insbesondere Satelliten in die Umlaufbahn der Erde zu transportieren. Hierdurch haben die ESA-Länder einen wesentlichen Anteil am stetig wachsenden Markt für den Transport von Telekommunikationssatelliten errungen. Die Trägerrakete wurde ab Anfang der 1970er Jahre entwickelt und in den Serien Ariane 1 bis 5 immer weiter optimiert: Ariane 1 wurde von 1979 bis 1986 verwendet, Ariane 2 1986 bis 1989, Ariane 3 1984 bis 1989 und die mit 113 erfolgreichen Flügen und nur 3 Fehlstarts bisher erfolgreichste Ariane 4 1982 bis 1988. Seit 1996 werden die Raketen der Serie Ariane 5 eingesetzt – was mit Anfangsschwierigkeiten verbunden war: Beim ersten Einsatz im Juni 1996 mit vier Forschungssatelliten an Bord brach aufgrund eines Softwareproblems die Rakete eine halbe Minute nach dem Start auseinander. Erst der dritte Flug im Oktober 1998 gelang. Inzwischen hat die Ariane 5 zuverlässig 69 Flüge absolviert. Sämtliche Ariane-Flüge beginnen am europäischen Weltraumbahnhof Kourou in Französisch-Guayana und enden in der Erdatmosphäre, wo die Raketen verglühen.

Lange Zeit war die Ariane die einzige europäische Trägerrakete. Seit 1998 wird im ESA-Auftrag aber auch die Vega entwickelt, die im Februar 2012 einen ersten Probeflug erfolgreich abschloss. Zudem ist die Ariane 6 in Planung, die um 2025 einsatzbereit sein könnte – doch noch ist über ihren Bau nicht endgültig entschieden worden.

Foyer: Modell der ISS (Maßstab 1:24)

ISS (International Space Station) bezeichnet die international betriebene bemannte Raumstation und das größte Technologieprojekt der Geschichte. Auf



ihr werden unter Weltraumbedingungen Experimente und Forschungen durchgeführt, die u.a. wichtige Erkenntnisse für auf der Erde verwendete Technologien versprechen. Die ISS kreist in einer Höhe von etwa 400 Kilometern und soll mindestens bis 2020 betrieben werden. Ob ein (technisch bis etwa 2028 möglicher) Weiterbetrieb über dieses Jahr hinaus stattfindet, ist zurzeit ungewiss. Dieser ist, da Sojus-Kapseln zum Transport der ISS-Besatzung notwendig sind, nur unter Beteiligung Russlands möglich, und die Ukraine-Krise scheint sich auch auf das Weltall auszuwirken.

Beteiligt an der ISS sind, über die Raumfahrtorganisationen der jeweiligen Länder, die USA, Russland, Europa (mit 10 Ländern, von denen Deutschland der größte Beitragszahler ist), Kanada und Japan. Anfang 1998 wurde ein entsprechendes Abkommen unterzeichnet; noch im selben Jahr wurde als erster ISS-Bestandteil das russische Fracht- und Kontrollmodul Sarja ins Weltall gebracht. Heute misst die ISS etwa 110 × 100 × 30 Meter und ist somit die größte je gebaute Raumstation (und inzwischen auch die mit der längsten Einsatzdauer). Sie besteht aus dem Kontrollmodul, Wohn-, Logistik-, Andock- und Verbindungsmodulen, Luftschleusen für Weltraumausstiege, Stauplattformen, Roboterarmen etc. Auffällig sind die 16 riesigen Sonnenkollektoren, die die Energieversorgung sicherstellen.

Wesentlich für den Zweck der ISS, Experimente durchzuführen und das Universum zu erforschen, sind ihre Forschungsmodule: 2001 wurde das US-Forschungslabor Destiny installiert, 2008 das europäische Weltraumlabor Columbus und 2008/09 das japanische Forschungsmodul Kibō. 2010 wurden die Beobachtungskuppel Cupola und das russische Forschungsmodul Rasswet angebaut (dem 2015 mit Nauka ein zweites russisches Forschungsmodul folgen soll). Eine Gitterstruktur hält alle ISS-Bestandteile zusammen.

Seit Ende 2000 halten sich Raumfahrer für längere Zeit (bisher bis zu 213 Tagen) auf der ISS auf, sie gehören zu den als ISS-Expeditionen bezeichneten Langzeitbesatzungen. Diese haben bisher aus zwei bis sechs Raumfahrern bestanden, dem ISS-Kommandanten und sogenannten Bordingenieuren. ISS-Besucher (Raumfahrer und inzwischen sogar Weltraumtouristen, die für ihren Aufenthalt zahlen, Afronaut) verweilen nur für einige Tage auf der Raumstation.

Foyer: The Crawler

Der amerikanische Künstler Tom Sachs (*1966) hat sich immer wieder mit dem Raumfahrtprogramm der USA beschäftigt und übersetzt Hightech in Billigmaterialien, wie in diesem 2003 geschaffenen Werk die Raumfähre Space-Shuttle, die auf dem gigantischen Crawler zur Abschussrampe bewegt wird.

Ecke Marie-Kahle-Allee / Friedrich-Ebert-Allee: Modell des Phoenix-Raumgleiters

Phoenix ist ein in Deutschland entwickeltes, flugfähiges Modell, mit dem Schlüsseltechnologien für ein wiederverwendbares Weltraum-Transportsystem entwickelt werden sollen. Es ist rund 7 Meter lang und mit einem neu entwickelten Flugführungs- und Steuersystem ausgestattet.

Phoenix ist ein Testmodell für den zukünftigen, für etwa 2020 geplanten, europäischen wiederverwendbaren Raumtransporter Hopper.



Wandtexte

LIFT OFF

Wenn der Himmel schief wäre, würde er deswegen nicht niedriger.

Daniil Charms

Seit Menschengedenken ist der Weltraum Sehnsuchtsort und Projektionsfläche, aber auch Ort von Unbekanntem und Bedrohlichem gleichermaßen. Um sich den Himmel vertraut zu machen, haben Menschen Götter und Engel in ihn hineingeschrieben, den Lauf der Gestirne studiert und aus ihren astronomischen Beobachtungen Rückschlüsse für ihr alltägliches Leben gezogen. Anhand der regelmäßigen Bewegungen der Himmelskörper war es möglich, Jahreszeiten festzulegen und den Kalender zu entwickeln. Der Lauf von Sonne und Mond diente der Orientierung. Gleichzeitig wurde den Gestirnen eine besondere Kraft zugesprochen, sich unmittelbar auf das menschliche Schicksal auszuwirken. Schon im alten Babylon wurden die Sterne gedeutet. Zunächst waren die Voraussagen kollektiver Natur, erst die Griechen führten eine individuelle Astrologie mit den Sternzeichen ein. Kometen und Meteorite galten lange als Vorboten des Unheils und Zeichen göttlicher Strafe, erst Ende des 18., Anfang des 19. Jahrhunderts wurden sie als Himmelskörper identifiziert.

RAKETE

Light this candle.

Alan Shepard

Ohne die Entwicklung der Raketentechnologie hätte es keine Eroberung des Weltraums gegeben. Pioniere wie der Russe Konstantin Ziolkowski, der Amerikaner Robert Goddard und der in Siebenbürgen geborene Hermann Oberth zählen zu den Wegbereitern. Alle drei wurden durch die phantastischen Weltraumromane von Jules Verne und H. G. Wells inspiriert. Oberth schrieb 1923 sein berühmtes Werk *Die Rakete zu den Planetenräumen*. Seine erste Rakete baute er für den UFA Regisseur Fritz Lang und dessen Film *Frau im Mond*. Der Durchbruch der Raketentechnologie gelang mit dem Bau der ersten Großrakete der Welt: Aggregat 4, der Vergeltungswaffe 2, kurz V2 genannt. Sie war die erste voll funktionsfähige Rakete, die unter der Leitung von Wernher von Braun in der Heeresversuchsanstalt Peenemünde entwickelt worden war. Um seinen Traum von der Reise ins All zu verwirklichen, stellte er sich in den Dienst der Nationalsozialisten und nahm billigend in Kauf, dass seine technische Innovation als Waffe zum Einsatz kam. Etwa 8000 Zivilisten starben durch sie, circa 20000 KZ-Häftlinge und Zwangsarbeiter, die unter Menschen unwürdigen Bedingungen die V2 produzieren mussten, verloren ihr Leben. Im Rahmen der „Operation Paperclip“ ging Wernher von Braun nach dem Krieg in die USA. 1961 erhielt er von Präsident Kennedy den Auftrag für das Apollo-Programm. Von Braun und sein Team entwickelten die 110 Meter hohe Saturn-V-Rakete, die im Juli 1969 Apollo 11 zum Mond brachte. Die Saturn V ist bis heute die größte Trägerrakete, die je gebaut wurde. Sie kam 1973 zum letzten Mal zum Einsatz.



Die bekanntesten Trägerraketen heute sind die europäische Ariane 5 und die russische Sojus, die auch den deutschen Astronauten Alexander Gerst zur ISS brachte.

FAILURE IS NOT AN OPTION

Поexanu (Los geht's!)

Juri Gagarin

Die Geschichte der Eroberung des Weltraums ist eine Geschichte des Wettlaufs zwischen der UdSSR und den USA. Zu Zeiten des Kalten Krieges symbolisierte die Vormachtstellung im All auch die Überlegenheit des jeweiligen politischen Systems. Dass die Sowjets am 4. Oktober 1957 mit Sputnik einen Satelliten ins All schossen, der Signale aus der Umlaufbahn der Erde sandte, löste in der westlichen Welt und vor allem den USA einen regelrechten Schock aus, und der Space Race begann. Mit der Hündin Laika, dem ersten Säugetier, und 1961 Juri Gagarin als erstem Mensch im Weltraum lagen die Sowjets zunächst vorn. Der amerikanische Präsident John F. Kennedy verkündete im selben Jahr vor dem Kongress das Ziel, noch vor Ende des Jahrzehnts einen Menschen auf dem Mond landen zu lassen. Acht Jahre später, nach einigen schweren Fehlschlägen, bei denen sowohl Astronauten wie Kosmonauten ihr Leben ließen, wurde der Traum wahr. Der Amerikaner Neil Armstrong betrat am 21. Juli 1969 als erster Mensch den Mond mit den Worten: „Dies ist ein kleiner Schritt für einen Menschen, ein riesiger Sprung für die Menschheit.“

VOM RUNDEN

Doch wenn es, eingetaucht in die begeisterte Bewachung durch ihren Urheber, für eine wunderbare Weile den Raum durchschweben durfte, am Ende musste es sich in Nichts auflösen. An dem Ort, wo die Kugel zerplatzte, bliebe die aus ihrem Körper herausgetretene Seele des Bläasers für einen Augenblick allein zurück, als habe sie sich auf eine gemeinsame Expedition eingelassen und auf halbem Weg den Partner verloren.

Peter Sloterdijk

OUTER SPACE

Was wären wir ohne die Rettung des Nicht-Existierenden?

Paul Valéry

Immer schon hat der Weltraum die Phantasie beflügelt und Kreative inspiriert. Sind wir allein im Universum? Gibt es andere intelligente Wesen? Können wir auf andere Planeten reisen? Die menschliche Vorstellungskraft hat eigene Antworten auf solch existenzielle Fragen gegeben. Lukian von Samosata träumte bereits im 2. Jahrhundert von der Reise zum Mond, zur Sonne und darüber hinaus. Johannes Kepler schrieb zu Beginn des 17. Jahrhunderts von Dämonen, die den Menschen auf den Mond katapultieren, Cyrano de Bergerac flog mit Morgentau zu den Mondstaaten, erst Jules Verne verfiel Mitte des 19. Jahrhunderts auf die



Idee mittels einer Kanone zum Mond zu reisen. Science Fiction, sowohl in der Literatur als auch im Film, ließ sich stets vom technischen Wissen der Zeit inspirieren. Aber die Phantasie hat die Realität vorangetrieben und innovative und visionäre Erfindungen hervorgebracht. Mit den technischen Möglichkeiten des Films wurden im 20. Jahrhundert Reisen in den Weltraum und die Begegnung mit Außerirdischen auf der Leinwand möglich. Filmfiguren wie E.T., Alien oder R2D2 sind Teil des kollektiven Gedächtnisses geworden. Aber auch Wissenschaftler und Künstler sind der Frage nach außerirdischem Leben nachgegangen und bis heute auf der Suche nach extraterrestrischer Intelligenz.

ALLTAG

Samstags ist auf der Raumstation Putztag, jeder putzt drei Module (ich: Columbus, Kibo und Destiny).

Alexander Gerst, 7. Juni 2014

Der Alltag im Weltraum ist durch die Schwerelosigkeit bestimmt. Essen, Trinken, Schlafen – alles muss unter Berücksichtigung der mangelnden Bodenhaftung erfolgen. Schlafsäcke sind an der Wand fixiert, Essensbehälter werden mit Klettverschlüssen an Schubladen oder Tischen befestigt. Duschen gibt es nicht, Feuchttücher dienen der Körperpflege. Zahnpasta muss man runterschlucken. Spezielle Weltraumtoiletten mit Absaugvorrichtungen sorgen für hygienische Verhältnisse. An Bord der Internationalen Raumstation ISS ist der Tagesablauf klar geregelt: Neben wissenschaftlichen Experimenten und Freizeit stehen zwei Stunden Sport auf dem Programm, um Muskelschwund vorzubeugen. Die Gestaltung der Innenräume von Raumstationen und Raumschiffen erfolgt durch Innenarchitekten und Farbpsychologen. Sie sorgen dafür, dass der monatelange Aufenthalt in einer Raumstation auch eine halbwegs wohnliche Qualität hat. Die unterschiedliche Farbgebung von Fußboden und Seitenwänden dient der Orientierung in der Schwerelosigkeit, in der es kein oben und unten gibt.

LICHT UND SCHATTEN

Die Sonne lehrt alle Lebewesen die Sehnsucht nach dem Licht.

Doch es ist die Nacht, die uns alle zu den Sternen erhebt.

Khalil Gibran

Die Sonne ist der Stern, der alles Leben auf der Erde ermöglicht, und das Zentrum unseres Sonnensystems bildet. Ein gigantischer Gasball, der mit den anderen Planeten vor etwa 4,6 Milliarden Jahren aus einer Gas- und Staubwolke entstand. In etwa 6 Milliarden Jahren wird ihr Wasserstoff verbraucht sein, und die Sonne erlischt. Nikolaus Kopernikus (1493–1543) erkannte, dass die Erde sich um die Sonne dreht, nicht umgekehrt. Er war der Erste, der das geozentrische Weltbild in Zweifel zog und erklärte, die Sonne sei das Zentrum des Universums. 1543 veröffentlichte er seine Erkenntnisse in dem epochalen Werk *De revolutionibus*, die katholische Kirche setzte das Buch auf den Index verbotener Schriften. Johannes Kepler, Galileo Galilei und Isaac Newton trugen durch ihre



wissenschaftlichen Beobachtungen in den folgenden Jahrhunderten dazu bei, dass das heliozentrische Weltbild offiziell anerkannt wurde. Während die Erde die Sonne umkreist, umkreist der Mond die Erde. Er rotiert in gleicher Geschwindigkeit um sich selbst wie um uns, deshalb bekommen wir seine Rückseite nie zu sehen. Erst 1959 funkte die russische Sonde Lunik 3 Bilder von der mysteriösen Schattenseite des Mondes zur Erde. Der Mond ist unser einziger natürlicher Satellit und der einzige Himmelskörper, den der Mensch je betreten hat. Dadurch, dass beide Gestirne mit bloßem Auge erkennbar sind und Sonnenlicht und Mondschein unseren Tages- und Nachtrhythmus bestimmen, spielen sie eine besondere Rolle, die sich auch in der Kunst manifestiert hat. Die Darstellung von Sonne und Mond hat über die Jahrhunderte hinweg eine eigene Ikonografie hervorgebracht und inspiriert auch heute noch zeitgenössische Künstler.

23°

Die Sonne zeichnet einen imaginären Kreis auf das imaginäre Himmelsgewölbe. Dieser Kreis bildet einen Winkel von 23° auf dem Himmelsäquator. Das Auge, gebildet von einer Kugel, besitzt einen runden gelben Fleck, ähnlich der Sonne, und dieser einzige lichtempfindliche Fleck im Auge liegt 23° über dem Eintritt des Sehnervs ins Auge.

August Strindberg

SCHWEBEN UND STÜRZEN

Zero-G and I feel fine!

John Glenn

Die Gravitation bestimmt das Leben auf der Erde und im Kosmos. Durch die Schwerkraft bleiben wir auf dem Boden haften, und alle Körper fallen nach unten. Im Weltraum spielt die Gravitation eine entscheidende Rolle dabei, dass sich Sterne bilden und Planeten, Asteroiden und Kometen in festen Bahnen um die Sonne kreisen. Die Überwindung der Schwerkraft stellt einen uralten Traum des Menschen dar. Wir können die Anziehungskraft der Erde nur mit Hilfe von Raketen mit enormer Schubkraft überwinden, mittels der Phantasie oder fotografischer Techniken. Auch die Künstler der Moderne setzten frei schwebende Formen auf die Leinwand und sprengten die Grenzen von oben und unten. Yves Klein unternahm 1960 seinen berühmten Sprung ins Leere und hebelte per Fotomontage die Gesetze der Schwerkraft aus. In seinen monochrom blauen Bildern öffnete er den Bildraum in die Unendlichkeit und wünschte sich für den Betrachter, „dass er eins werde mit der Sensibilität des Universums“.



RICHTKRÄFTE

We are stardust, we are golden. We are billion year old carbon.
Crosby, Stills, Nash & Young

Unser Sonnensystem unterliegt einem permanenten Prozess des Werdens und Vergehens. Sterne werden geboren, entwickeln sich, explodieren als Supernova und werden wiedergeboren. Schwarze Löcher verschmelzen, Galaxien entstehen, kollidieren und fusionieren. 1929 stellte der Astronom Edwin Hubble durch die Beobachtung weit entfernter Galaxien fest, dass sich das Universum ausdehnt. Galaxien entfernen sich umso schneller von unserer Milchstraße, je weiter sie entfernt sind. Diese Fluchtgeschwindigkeit resultiert aus dem Urknall, der sich vor fast 14 Milliarden Jahren ereignete. Heute belegen Physiker die Expansion des Universums mit Beobachtungen des Hubble Weltraum-Teleskops. Als Dunkle Energie wird die Materie bezeichnet, die den Kosmos auseinandertreibt. Was jedoch genau diese Dunkle Energie ist, stellt die Forschung noch vor ein Rätsel. Die hochkomplexen technischen Errungenschaften und wissenschaftlichen Fragestellungen nehmen Künstler wiederum als Ausgangspunkt für ihre eigenen Recherchen. Ihnen geht es nicht um die simple Visualisierung naturwissenschaftlicher Theorien. Sie konfrontieren Wissenschaft mit Poesie, Hochleistungstechnologie mit einfachen Materialien und eröffnen so einen Denkraum, in dem die Imagination eine Brücke in das Universum schlägt.

TRIEBWERK UND TIERKREIS

Die „Fluchtgeschwindigkeit“ – jene Beschleunigung, die aus einem Schwerfeld hinauskatapultiert, aber in ewiger Trägheit, in rasendem Stillstand endet – ist das Emblem unseres Zeitalters, dem nur noch zu helfen ist durch eine neue Ethik der Wahrnehmung, durch ein Menschenrecht auf Blindheit ...
Paul Virilio

Als Darreichungsform wählt die Künstlerin ausnahmslos Gesichter. Sie sind keine Porträts im herkömmlichen Sinne. Sie sind Astrophysiognomien, ins Antlitz hinein kartografierte, stellare Prinzipien oder Proto-Physiognomien des zu einem bestimmten Zeitpunkt in eine Seele gespiegelten Kosmos.
Herbert Köhler über die Köpfe von Eva Aeppli

KOLLISION

Es ist einmal geschehen, es wird wieder geschehen, die Frage ist nur wann ...
Armageddon – Das jüngste Gericht

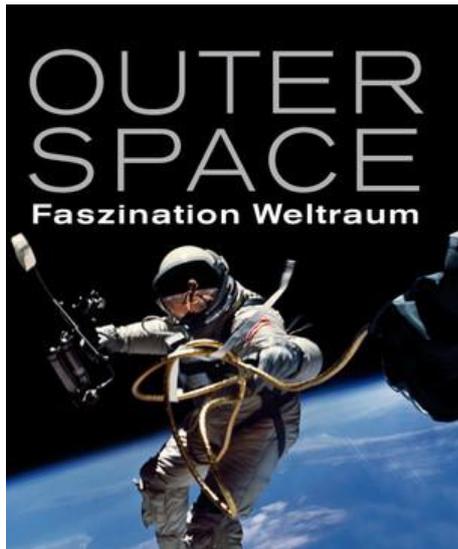
Jahrtausendlang glaubten Menschen, hell leuchtende Schweifsterne am Himmel oder Steinbrocken, die auf die Erde einschlagen, seien Vorboten einer Katastrophe oder Strafen Gottes. Erst mit der Zunahme des astronomischen Wissens zu Beginn des 19. Jahrhunderts verschwand der Aberglaube. Forscher erkannten die Ursachen und die Beschaffenheit von Kometen, Asteroiden und



Meteoriten. Fotografen hielten die Himmelserscheinungen mit der neuen Kamertechnik fest, Künstler bannten die Phänomene auf die Leinwand. Trotzdem ist die Furcht vor einer Bedrohung aus dem All geblieben, nicht nur als Stoff von Science-Fiction-Romanen und Filmen. Rund 600000 Asteroide wurden in unserem Sonnensystem aufgespürt, etwa 10000 kommen der Erde in regelmäßigen Abständen näher. Seit 2012 erforscht ein internationales Expertenteam Möglichkeiten der Asteroidenabwehr. Eine zweite, wachsende Gefahr stellt Weltraumschrott dar. Sowohl die Beseitigung von Weltraummüll, als auch nachhaltige Lösungen für künftige Weltraummissionen sind aktuell die größten Herausforderungen für die Raumfahrtnationen.

Katalog zur Ausstellung

OUTER SPACE
Faszination Weltraum



Format: 24,5 x 28 cm, Hardcover
Umfang: 352 Seiten, ca. 350 Abbildungen
Herausgeber: Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik
Deutschland GmbH
Museumsausgabe: 32 €
Buchhandelsausgabe: Nicolaische Verlagsbuchhandlung GmbH
Berlin, 49,90 €



Rahmenprogramm zur Ausstellung (Auswahl)

Konzert im Forum

Samstag, 11. Oktober, 20 Uhr

WELTENKLÄNGE

Markus Stockhausen und sein Intuitive Music Orchestra

Zehn Musikerinnen und Musiker ganz unterschiedlicher Herkunft werden in einem Workshop für Intuitive Musik ihre Klänge in kosmische Weiten führen und sich mit ihren instrumentalen und vokalen Fahrzeugen auf die Reise in unbekannte Räume begeben. Zum Abschluss werden die Ergebnisse in einem Konzert aufgeführt.

Licht und Bühne: Rolf Zavelberg & Team

Eintritt: 11 € / ermäßigt 7€ (Vorverkauf an der Kasse der Bundeskunsthalle oder unter www.bonnticket.de)

Themenführung

Walentina Tereschkowa trifft Captain James T. Kirk

Mittwoch, 15. Oktober, 18.30–20.30 Uhr

Dienstag, 4. November, 18.30–20.30 Uhr

Sonntag, 30. November, 15.30–17.30 Uhr

Dienstag, 9. Dezember, 18.30–20.30 Uhr

Dienstag, 13. Januar, 18.30–20.30 Uhr

Samstag, 7. Februar, 16–18 Uhr

TREFFEN DER GENERATIONEN

Beate Marks-Hanßen in der Rolle der ersten Kosmonautin, Walentina Tereschkowa, und Sebastian Schaaps als Captain James T. Kirk treffen in der Ausstellung aufeinander und werden die Besucher mit ihrem Wissen und ihren unterschiedlichen Sichtweisen dialogisch durch die Ausstellung führen.

11 € / ermäßigt 7 €, zzgl. Eintritt

Informationen und Ticketkauf unter T +49 228 9171–200

Musiktheater im Forum

Freitag, 17. Oktober, 20 Uhr

Samstag, 18. Oktober, 20 Uhr

LEBEN AUF DER BALDRIANRAKETE

Weltpremiere mit Corinna Harfouch u.a.

Die Weltraumoper des Leipziger Künstlers Wolfgang Krause Zwieback wird keine Oper im klassischen Sinne sein, sondern ein Musik-Spiel voller Fantasie und Skurrilität, Poesie, Drama, Zeit, Humor und Tanz. Den musikalischen und kompositorischen Part steuert Gundolf Nandico bei. Mit auf die



Entdeckungsfahrt ins Unbekannte gehen Jana Reiner, Steffi Sembdner, Marie Nandico und natürlich Chefpilot Pit Cock. Außerdem tritt Corinna Harfouch in der Rolle der Marlene Dietrich auf.

Erwartet wird ein Abend des „Sinnlichen Surrealismus“ mit Protagonisten auf höchstem Niveau.

Eintritt: 18 € / ermäßigt 14 € (Vorverkauf an der Kasse der Bundeskunsthalle oder unter www.bonnticket.de)

Baby-Art-Connection

Mittwoch, 29. Oktober, 10.15–11.45 Uhr

Mittwoch, 12. November, 10.15–11.45 Uhr

Mittwoch, 26. November, 10.15–11.45 Uhr

Mittwoch, 14. Januar, 10.15–11.45 Uhr

Mittwoch, 4. Februar, 10.15–11.45 Uhr

VOM WICKELTISCH INS MUSEUM

Unkompliziert können Eltern mit dem Baby vor dem Bauch oder im Kinderwagen mit der Kunsthistorikerin Judith Graefe die Welt der Kunst und der Wissenschaft im Rahmen der Ausstellung *Outer Space* erkunden.

Im Anschluss kann das Gesehene in lockerem Rahmen und bei Kaffee und Kuchen reflektiert werden (Selbstzahler).

12 €, inklusive Ausstellungsbesuch (ein Elternteil und Kind)

Information und Ticketkauf unter: T +49 228 9171–200

Familiennachmittag

Freitag, 31. Oktober, 15–19 Uhr

HALLOWEEN – SÜSSES ODER SAURES!

15 und 16 Uhr kostenfreie Familienführung (jeweils 30 Min.) und Süßes für die Kinder

18–20 Uhr Mondbeobachtung mit Bonner Hobbyastronomen auf dem Museumsplatz (nur bei klarem Himmel)

Freier Eintritt mit Kostüm, ohne Verkleidung 20 % Rabatt auf die Familienkarte

Live-Schaltung im Forum zur Landung der Rosetta-/des Philae-Landemoduls auf dem Kometen Tschurjumow-Gerasimenko

Mittwoch, 12. November, Uhrzeit wird noch bekannt gegeben

RENDEZVOUS MIT EINEM KOMETEN

Am 12. November ist es soweit: Zum ersten Mal in der Geschichte der Raumfahrt wird eine Sonde auf einem Kometen landen. Nach zehnjähriger



Flugdauer separiert sich an diesem Tag das deutsche Landemodul PHILAE vom europäischen Mutterschiff ROSETTA und steuert auf die Oberfläche des Kometen Tschurjumow-Gerasimenko zu. Im Forum der Bundeskunsthalle können Sie hautnah dabei sein: Auf dem Programm stehen eine Live-Schaltung ins PHILAE-Kontrollzentrum des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Köln sowie Gespräche mit Raumfahrt-Experten, die die Hintergründe der Mission erläutern – und Sie sehen kurz nach der Landung zum ersten Mal Nahaufnahmen der Kometenoberfläche.

Moderation: Claus H. Kruesken (in der Bundeskunsthalle),
Ulrich Bobinger (im DLR-Kontrollzentrum)

Kostenfreie Teilnahme nur nach Anmeldung bis zum 4. November beim DLR:
www.dlr.de/philae-landung (ab 11.10.)

Konzert im Forum

WDR Funkhausorchester Köln
Samstag, 29. November, 20 Uhr

OUTER SPACE – EINE MUSIKALISCHE REISE DURCH UNENDLICHE WELTEN

Das WDR Funkhausorchester Köln unter der Leitung von Wayne Marshall präsentiert eine tönende Reise durch die Weiten des Universums mit Werken von Bach, Beethoven, Debussy, Ives, Strauss, Lincke, Goldsmith, Williams u.a.

Das Konzert wird vom WDR Fernsehen aufgezeichnet.

18 € / ermäßigt 11 € (Vorverkauf an der Kasse der Bundeskunsthalle oder unter www.bonnticket.de)

Party im Foyer

Montag, 8. Dezember, 20 Uhr

WELCOME HOME! ALEXANDER GERST

Nach 166 Tagen auf der Internationalen Raumstation kehrt der deutsche ESA-Astronaut Alexander Gerst im November von seiner Mission „blue dot“ zur Erde zurück. Im Gepäck hat er eine in Epoxidharz gegossene Biene vom Dach der Bundeskunsthalle, die ihn begleitete und nun ihren Platz in der Ausstellung einnehmen wird. In einem moderierten Gespräch berichtet er von seinen Erfahrungen – eine einzigartige Gelegenheit für Raumfahrt-Enthusiasten, die Rückkehr von Alexander Gerst im Ambiente der Ausstellung *Outer Space*, begleitet vom Liveset eines angesagten DJs, zu feiern.

Kostenfreie Teilnahme nur nach Anmeldung bis zum 1. Dezember beim DLR:
www.dlr.de/gerst-welcome (ab 8.11.)



Bundesjugendorchester

Samstag, 10. Januar, 20 Uhr

ODYSSEE IM WELTRAUM – EINE GANZE WELT IN DER FERNE

Inspiriert von Charles Baudelaires Versen *Eine ganze Welt in der Ferne* schuf Henri Dutilleux 1970 ein eigenes Universum für das Instrument Cello – leise, sinnlich und transparent. Diese weit entfernten Galaxien scheinen auch bei György Ligetis *Atmosphères* sichtbar zu werden. Stanley Kubrick verwendete das Schlüsselwerk der 1960er-Jahre in seinem Film *2001: Odyssee im Weltraum* ebenso wie die machtvolle Introduction zu *Also sprach Zarathustra*. Die rund 100 ausgewählten jungen Instrumentalisten unter der Leitung des renommierten Dirigenten Marc Albrecht spielen die sinfonische Dichtung als Reverenz an Richard Strauss, dessen 150. Geburtstag 2014 gefeiert wird.

In Kooperation mit Deutscher Musikrat

Eintritt: 19 €/ermäßigt 12 € (im Vorverkauf inkl. aller Gebühren)



Laufende und kommende Ausstellungen

AFRIKANISCHE MEISTER

Kunst der Elfenbeinküste

bis 5. Oktober 2014

200 Jahre westafrikanische Kunst und rund 200 Meisterwerke von etwa 40 Bildhauern – erstmals werden in einer Ausstellung individuelle afrikanische Künstlerpersönlichkeiten verschiedener Generationen aus sechs wichtigen Kunstregionen Westafrikas mit ihnen zugeschriebenen Werken vorgestellt. Die Ausstellung widerlegt die noch immer verbreitete Meinung, dass es in der afrikanischen Kunst kaum ästhetische Prinzipien und keine „wirklichen“ Künstler gegeben habe, sondern lediglich „Stammeswerkstätten“ mit anonymen Bildhauern. Zu entdecken sind in dieser Ausstellung die großen Meister der Guro, Baule, Dan, Senufo, Lobi sowie der Lagunenvölker und zu betrachten ihre Werke – Skulpturen und Masken von eindringlicher Kraft und Schönheit. Am Beispiel von drei zeitgenössischen ivoirischen Künstlern werden zudem aktuelle westafrikanische Kunsttrends vorgestellt.

Eine Ausstellung der Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland, Bonn, in Kooperation mit dem Museum Rietberg Zürich

TARGETS

Fotografien von Herlinde Koelbl

31. Oktober 2014 bis 11. Januar 2015

In ihrem neuen, international angelegten Kunstprojekt TARGETS beschäftigt sich die Fotografin Herlinde Koelbl mit militärischer Ausbildung und den kulturellen Unterschieden, die sich in den jeweils landestypischen Schießzielen widerspiegeln. Die Fotografien, die in einen Zeitraum von sechs Jahren in fast 30 Ländern entstanden, werden im Erinnerungsjahr an den Ersten Weltkrieg nach dem Deutschen Historischen Museum in Berlin in der Bundeskunsthalle zu sehen sein.

Der außergewöhnliche Fokus der Arbeit liegt auf den Schießzielen, an denen Menschen zu Soldaten ausgebildet und auf den Krieg vorbereitet werden. Sie lassen den Wandel der Feindbilder deutlich werden. Hat der Feind ein Gesicht? Ist er abstrakt? Herlinde Koelbl bereiste dafür Truppenübungsplätze u.a. in den USA, China, Russland, Afghanistan, Brasilien, Äthiopien, Norwegen oder der Mongolei. Entstanden sind Fotografien zeretzter menschlicher Silhouetten aus Pappe, von Schüssen durchlöcherter Plastikpuppen oder von Patronen durchschiebter Metallplatten. Sie zeigen gleichzeitig unterschiedliche Kriegstechniken und -topografien: In von den Bühnenbildnern Hollywoods entworfenen Wüstenstädten trainieren amerikanische Soldaten den Häuserkampf, in surrealistischen Betonschluchten bereiten sich japanische Militärs auf Kriege an unbekanntenen Orten vor.

Die Fotografien werden ergänzt von Video- und Sound-Installationen und Porträts von Soldaten. Zitate aus Interviews geben einen persönlichen Einblick in die Situation der Soldaten auf den Übungsschießplätzen der Welt. Sie sind in letzter Konsequenz die Ziele in bewaffneten Konflikten. So lässt Herlinde Koelbl



ohne jegliche Effekthascherei die reale Grausamkeit von Tod und Krieg in ihren Bildern spürbar werden.

Die Ausstellung entsteht in Kooperation mit dem Deutschen Historischen Museum, Berlin

DER GÖTTLICHE

Michelangelo als Inspiration

6. Februar bis 25. Mai 2014

Michelangelo, „der Göttliche“, war schon zu Lebzeiten eine Legende. Sein Werk wird bis heute von Künstlern bewundert, nachgeahmt und interpretiert. Der über fünf Jahrhunderte andauernde Einfluss der Werke Michelangelos liegt vor allem in seiner virtuoson Darstellung des menschlichen Körpers begründet. Er schuf ein Repertoire an Ausdrucksformen, das in der Kunstgeschichte bis heute als Maßstab gilt.

Die Ausstellung erzählt von der Wirkung des Künstlers auf die europäische Kunst seit der Renaissance bis heute. Im Mittelpunkt der Präsentation stehen Arbeiten bedeutender Künstler wie Rubens, Raffael, Delacroix, Rodin, Cézanne, Giambologna, Füssli, Mapplethorpe oder Struth, die in einen schöpferischen Dialog mit den Werken des Florentiners getreten sind. Dabei reichen die Interpretationen seiner Kunst von Nachahmung und Hommage bis zu konzeptioneller Auseinandersetzung und kritischer Distanzierung. Sie stehen im Dialog mit den großen Schöpfungen Michelangelos – wie der David-Skulptur in Florenz oder den Deckenfresken der Sixtinischen Kapelle im Vatikan –, die in der Ausstellung mit Abgüssen, Kopien und Fotografien vertreten sind. Anhand von Skulpturen, Gemälden, Drucken und Zeichnungen einiger der wichtigsten Künstlerpersönlichkeiten der vergangenen 500 Jahre bis hinein in die zeitgenössische Kunst wird die ungebrochene Aktualität Michelangelos sichtbar.

Änderungen vorbehalten!

Leiter Unternehmenskommunikation / Pressesprecher

Sven Bergmann

T +49 228 9171–204

F +49 228 9171–211

bergmann@bundeskunsthalle.de