

Sternenwissen

## AUGEN IM ALL – VORSTOSS INS UNSICHTBARE UNIVERSUM

Deutschlandpremiere der digitalen Fulldome-Inszenierung im Planetarium Hamburg

Von den bahnbrechenden Entdeckungen des Astronomen Galileo Galilei bis zum Countdown einer Ariane-Rakete sind vier Jahrhunderte vergangen. Seither hat sich unser Wissen über den Kosmos grundlegend verändert. Und dennoch gibt es vieles, was wir nicht wissen: Wie werden neue Sterne geboren? Was genau geschah kurz nach dem Urknall? Gibt es Leben auf anderen Planeten?

Die zwei bisher modernsten Weltraumteleskope, HERSCHEL und PLANCK, werden am 14. Mai dieses Jahres auf einer Ariane-Rakete der ESA in den Weltraum starten. Es sind Teleskope, die in ein für uns unsichtbares Universum blicken, viele Geheimnisse lüften und unsere Sicht des Kosmos grundlegend verändern werden, denn sie können Infrarotlicht und Mikrowellenstrahlung erfassen und Prozesse sichtbar machen wie etwa die Geburt von Sternen und Planeten oder die Hintergrundstrahlung, das älteste Licht im Universum.

Leihen Sie sich für eine Dreiviertelstunde solch hochspezialisierte "Augen im All" und erleben Sie die moderne Weltraumforschung an der Sternenkuppel des Planetariums in packenden Bildern und aufwändigen Computeranimationen. Von Galileis Villa in Italien führt die Sternenreise zum Raketenstart der ESA - und zu Milliarden Lichtjahre entfernten Galaxien.

Mehr als dreißig Planetarien haben gemeinsam mit der Europäischen Weltraumorganisation ESA an diesem Projekt gearbeitet und präsentieren Ihnen nun im Internationalen Jahr der Astronomie 2009 die Sternenreise "Augen im All - Vorstoß ins unsichtbare Universum". Die Deutschlandpremiere der digitalen Fulldome-Version dieser Produktion findet am 8. Mai im Planetarium Hamburg statt.

Weitere Infos unter [www.planetariumshow.eu](http://www.planetariumshow.eu)

Empfohlen ab 12 Jahren

**Planetarium Hamburg, Hindenburgstraße 1b, Stadtpark**

**Premiere am Freitag, 8. Mai 2009, 11 Uhr, in den Monaten Mai und Juni folgen über 60 Vorstellungen**

**Eintritt: 8,- €, ermäßigt: 5,- €**

**Karten: 040 / 4288652-10, [www.planetarium-hamburg.de](http://www.planetarium-hamburg.de)**

Bildmaterial:

<http://www.planetarium-hamburg.de/presse/bilder/bilderkategorie/augen-im-all-vorstoss-ins-unsichtbare-universum/>

Frei zum Abdruck in Verbindung mit der Produktion im Planetarium Hamburg und bei Copyright-Nennung (steht jeweils direkt unter dem Bild)

Pressekontakt:

Anja Michalke, Tel.: 040/428 86 52-66, [presse@planetarium-hamburg.de](mailto:presse@planetarium-hamburg.de)

Benötigen Sie Pressekarten? Dann rufen Sie bitte an.

## **Premierengäste im Planetarium Hamburg**

### **Dr. Gerhard Schwehm**

Gerhard Schwehm studierte Physik und Mathematik in Saarbrücken und Bochum. Er promovierte 1979 in extraterrestrischer Physik und war bis 1983 als wissenschaftlicher Assistent am Bereich Extraterrestrische Physik der Ruhr Universität Bochum.

Anschließend wechselte er zur ESOC nach Darmstadt und wurde 1985 Mitarbeiter des European Space Research and Technology Centers der ESA in Noordwijk, Niederlande. Er war Stellvertretender Projektwissenschaftler der Giotto Mission zum Halleyschen Kometen und der Projektwissenschaftler für die Giotto Extended Mission zum Kometen Grigg-Skjellerup. Parallel dazu war er bereits ab 1985 für die wissenschaftliche Koordination der Rosetta-Mission zuständig, zunächst als Studienwissenschaftler und von 1993 bis 2006 als Projektwissenschaftler.

Nach dem Start in 2004 wurde er verantwortlicher Manager der Mission. 2002 wurde er zum Head der Planetary Mission Division ernannt. Seit 2006 ist er am European Space Astronomy Center in Madrid als Leiter der Solar System Mission Operations Division und verantwortlich für das Management der operationellen wissenschaftlichen Missionen der ESA, die das Sonnensystem erforschen, z. B. SOHO, Mars Express, Venus Express und auch Rosetta. Seine Hauptarbeitsgebiete sind interplanetarer Staub, Kometenphysik und die Physik der äußeren Planeten.

### **Adam Majorosi**

Adam Majorosi (\*1960) berät Unternehmen, Raumfahrtagenturen und die Industrie in Deutschland und Europa in Konzept- und Kommunikationsfragen. Neben seiner Erfahrung in politischer Kommunikation, Medienbeziehungen und Public Relations für die Industrie verfügt er über enge Kontakte zu Unternehmen, Instituten und Personen der aktuellen Weltraumfahrt.

Es war seine Initiative, zusammen mit Planetarien und der ESA eine moderne Planetariumshow zu produzieren. AUGEN IM ALL – VORSTOSS INS UNSICHTBARE UNIVERSUM ist das Ergebnis von zweieinhalb Jahren der Vorbereitung und Produktion, während derer er im Auftrag der ESA als Projektleiter verantwortlich war.

Weitere Projekte für die Raumfahrt waren u.a. die Produktion einer 3D-Stereoshow anlässlich 40 Jahre ESA, Produktionen für TV (Discovery Channel etc.), Startveranstaltungen für die ESA zu Missionen wie Envisat, MarsExpress, Rosetta, Integral, Goce, Smart-1, Huygens etc., Konzeption und Hardwarebeschaffung für die Sonderausstellung „Abenteuer Raumfahrt“ für das Landesmuseum Mannheim und Handling der Live-Feeds von den Raumstationen MIR und ISS.

### **Isabella Buczek**

Isabella Buczek studierte an der Muthesius Kunsthochschule in Kiel Kommunikationsdesign, das sie mit dem Diplom abschloss, sowie an der Monash University Melbourne in Australien, die ihr den Master in Multimedia Design verlieh. Dort arbeitete sie von 2004 bis 2005 als Kommunikationsdesignerin bei Kangaroo Media. Zurück in Deutschland, arbeitete sie u.a. von 2006 bis 2008 als Science Visualiser im Planetarium Hamburg, wo sie an verschiedenen Produktionen des Hauses beteiligt war. Seit 2007 ist sie Dozentin an der Fachhochschule Kiel im Masterstudiengang Multimedia Production im Bereich Media Design. Seit 2000 betreibt sie parallel ihr eigenes Unternehmen IB CREATIONS für Medienproduktion und -beratung. Sie ist künstlerische Leiterin sowie Produktionsleiterin und Regisseurin der Produktion AUGEN IM ALL – VORSTOSS INS UNSICHTBARE UNIVERSUM.

Pressekontakt:

Anja Michalke, Tel.: 040/428 86 52-66, [presse@planetarium-hamburg.de](mailto:presse@planetarium-hamburg.de)

Benötigen Sie Pressekarten? Dann rufen Sie bitte an.

## AUGEN IM ALL – VORSTOSS INS UNSICHTBARE UNIVERSUM

Ausführlicher Pressetext

ESA – Vierhundert Jahre nach den spektakulären Entdeckungen des venezianischen Astronomen Galileo Galilei präsentieren mehr als dreißig Planetarien und die Europäische Weltraumorganisation ESA ihr erstes gemeinsames Planetariumsprogramm: AUGEN IM ALL – VORSTOSS INS UNSICHTBARE UNIVERSUM kommt ab 8. Mai in die deutschen, österreichischen und Schweizer Planetarien.

Als Galileo Galilei vor vierhundert Jahren sein Fernrohr gen Himmel richtete, konnte er erstmals sehen und beweisen, dass die Theorien des Aristoteles über den Kosmos falsch waren. Galilei löste eine geistige Revolution aus und stand fortan unter Hausarrest. Der folgende Disput unter Gelehrten geriet zum Beginn der modernen Naturwissenschaft. Heute würde niemand mehr behaupten, die Erde sei der Mittelpunkt des Universums. Riesenteleskope lassen uns tief ins Weltall blicken und stellen neue Theorien auf den Prüfstand. Doch vieles bleibt auch ihnen verborgen, weil die Lufthülle der Erde das Licht filtert oder weil es ‚unsichtbares‘ Licht ist – Energie weit jenseits des sichtbaren Spektrums. Im Weltall, oberhalb der Erdatmosphäre, können Satelliten dieses ‚unsichtbare‘ Licht einfangen.

Mitte Mai steht nun der Start zweier Weltraumteleskope der ESA bevor. Das Spiegelteleskop Herschel soll das unsichtbare Infrarotlicht ferner Galaxien aufspüren und die Geburt von Sternen und Planeten verfolgen. Der Satellit Planck blickt gar bis zu den äußeren Grenzen des Weltalls und erforscht die geheimnisvolle Hintergrundstrahlung, eine Art kosmischer Tapete, die das gesamte Weltall auskleidet. Es sind Meilensteine moderner Astronomie, das Beste, was moderne Technik heute leisten kann.

„Wir wollen mit dieser Planetariumshow für jeden erlebbar machen, was Weltraumforschung heute bedeutet“, sagt Jocelyne Landeau-Constantin von der Europäischen Weltraumorganisation. „Und wir wollen daran erinnern, dass Forschung eine große, gemeinsame Sache ist – wie schon bei Galilei und Kepler vor vierhundert Jahren.“ Planetarien sind für dieses Ziel ideale Partner der ESA. Sie sind in der Kette der Wissensvermittlung das Bindeglied zwischen der Didaktik in den Schulen und dem Infotainment in den Medien. Mehr als dreißig Planetarien haben an diesem Projekt mitgearbeitet und werden die Show ab dem 8. Mai in ihren Häusern zeigen. Während die große Mehrheit der Planetarien dabei die Show durch klassische und vergleichsweise „starre“ analoge Diaprojektionen an ihre Sternenkuppeln werden, ist sie im Planetarium Hamburg mit neuester Technik in Szene gesetzt - die Deutschlandpremiere der digitalen Fulldome-Version dieser Produktion findet am 8. Mai im Planetarium Hamburg statt. Nur mit dieser Fulldome-Technik, die Hamburg seit 2003 überaus erfolgreich einsetzt, kann der Zuschauer in ein Bewegtbild eintauchen, das ihn vollständig umgibt. Dieses enorme Bildformat war auch die technische Herausforderung an die Produzenten um die Mediendesignerin Isabella Buczek. Das Team von der Fachhochschule Kiel mit ihrem bundesweit einmaligen Medienfachbereich hat schließlich alle Hürden genommen.

Eine Showproduktion für die digitale Kuppel ist natürlich der alltägliche Kampf mit gigantischen Datenmengen. Sie ist aber auch „eine einmalige Möglichkeit, historische Räume mit Schauspielern zu verknüpfen und Geschichte neu zu beleben“, sagt Frau Buczek. Tatsächlich ist ‚Augen im All‘ eine aufwändige Produktion mit Schauspielern und Sequenzen, die an wirklichen Orten gedreht oder mit virtuellen Hintergründen kombiniert wurde. Eine Referenz für kommende Shows? „In Zukunft werden die Planetarien enger zusammenarbeiten und bessere Programme produzieren“, ist sich der Projektleiter der Produktion, Adam Majorosi, nach zwei Jahren der Vorbereitung sicher. Und er freut sich über das erwachende Interesse von Planetarien aus aller Welt an ‚Augen im All‘, weil „wir hier eine Geschichte bieten, die so nur in der alten Welt Europa erzählt werden kann.“

Und Planetariumsdirektor Thomas Kraupe erhofft sich „weitere Gemeinschaftsprojekte der ESA und anderer Forschungseinrichtungen mit den Planetarien – denn unsere neue Technik ermöglicht es uns nun, die Menschen mitzunehmen – mitten hinein in geradezu atemberaubende Zusammenhänge zwischen Mensch, Umwelt und Kosmos.“

Die 45-minütige Planetariumshow ‚Augen im All – Vorstoß ins unsichtbare Universum‘ ist ab 8. Mai im Jahr der Astronomie 2009 in den teilnehmenden Planetarien in Deutschland, Österreich und der Schweiz zu sehen.

Pressekontakt:

Anja Michalke, Tel.: 040/428 86 52-66, [presse@planetarium-hamburg.de](mailto:presse@planetarium-hamburg.de)

Benötigen Sie Pressekarten? Dann rufen Sie bitte an.

Premierendaten AUGEN IM ALL – VORSTOSS INS UNSICHTBARE UNIVERSUM  
**der Planetarien im deutschsprachigen Raum**

<b>Premiere 2009</b>	<b>Planetarium</b>	<b>Ort</b>	<b>PLZ</b>
7. Mai.	Planetarium Luzern	Luzern	CH 6006
7. Mai.	Zeiss Großplanetarium Berlin	Berlin	DE 10405
7. Mai.	Zeiss Planetarium Wien	Wien	AT 1020
8. Mai.	Nicolaus Copernicus Planetarium	Nürnberg	DE 90429
8. Mai.	Planetarium Hamburg	Hamburg	DE 22303
8. Mai.	Planetarium Klagenfurt	Klagenfurt	AT 9020
8. Mai.	Planetarium Sigmund Jähn	Rodewisch	DE 08228
8. Mai.	Sternenturm Judenburg	Judenburg	AT 8750
9. Mai.	LWL Planetarium	Münster	DE 48161
9. Mai.	Planetarium Drebach	Drebach	DE 09430
9. Mai.	Planetarium Augsburg	Augsburg	DE 86152
9. Mai.	Planetarium Herzberg	Herzberg	DE 04916
9. Mai.	Planetarium Laupheim	Laupheim	DE 88471
11. Mai.	Planetarium Cottbus	Cottbus	DE 03042
12. Mai.	Planetarium Osnabrück	Osnabrück	DE 49082
12. Mai.	Zeiss Planetarium Bochum	Bochum	DE 44777
13. Mai.	Fachhochschule Kiel Mediendom	Kiel	DE 24149
13. Mai.	Wilhelm Förster Sternwarte e.V.	Berlin	DE 12169
14. Mai.	Planetarium Jena	Jena	DE 07743
14. Mai.	Sternwarte Neanderhöhe Stellarium Erkrath	Erkrath	DE 40699
17. Mai.	Vonderau Museum und Planetarium	Fulda	DE 36037
25. Mai.	Schulplanetarium Chemnitz	Chemnitz	DE 09122
11. Jul.	Carl-Zeiss-Planetarium	Stuttgart	DE 70173
27. Aug.	Planetarium am Gymnasium Martineum	Halberstadt	DE 38820
1. Okt.	Planetarium Schwaz	Schwaz	AT 6130
14. Dez.	Sternwarte und Planetarium Königsleiten	Wald i.P.	AT 5742
	Astronomisches Zentrum / Planetarium	Schkeuditz	DE 04431
	Menke Planetarium FH Flensburg	Flensburg	DE 24943
	Planetarium Bremen	Bremen	DE 28199
	Planetarium Mannheim	Mannheim	DE 68165
	Planetarium Wolfsburg	Wolfsburg	DE 38440
	Sternwarte Nordsachsen / Planetarium	Delitzsch	DE 04509

Planetarien und ESA präsentieren

## **AUGEN IM ALL – VORSTOSS INS UNSICHTBARE UNIVERSUM**

nach einer Idee von Adam Majorosi

Buch: Frank Wolff, Adam Majorosi, Peter Hertling

Musik: Jens Fischer

Künstlerische Leitung: Isabella Buczek

Darsteller:

Matthias Unruh - Galilei

Marko Gebbert - Gelehrter

Rainer Jordan - Michel

David Allers - Sven

Eva Krautwig - Anja

Filmregie: Dr. Wilfried Hauke, Isabella Buczek

Kamera: Torben Müller, Tom Kwasnitschka

Schnitt: Heike Eberle, Bastian Barton

Ton und Kamera-Assistenz: Bea Müller, Bastian Barton, Lars Wind

Lead 3D Artist / Compositing Artist: Bob Weber

3D / Compositing Artists: Martin Koßmann, Joachim Perschbacher, Isabella Buczek, Bastian Barton, Jürgen Rienow, Jan Warnstam

Keying: Knut Holst

Matchmoving: Bob Weber

Konzeption / Umsetzung für klassische Planetarien: Bastian Barton, Friedger Lachmann

IT und Rendering: Joachim Perschbacher, Markus Schack

Mixing: Prime Time Studio

Produktionsbüro: Heidemarie Goerigk, Kathrin Eichelberg

Produktionsassistent: Bob Weber, Kerstin Hauer

Projektentwicklung: Kurt Anetzhuber, Robert Clausen, Dr. Peter Habison, Jürgen Hellwig, Prof. Dr. Susanne Hüttemeister, Thomas W. Kraupe, Axel Krieger, Friedger Lachmann, Werner Pfäffli, Dr. Wolfgang Wacker

Fachliche Beratung: Dr. Björn Voß, Prof. Dr. Susanne Hüttemeister, Eduard Thomas, Friedger Lachmann, Torvald

Hessel, Christophe Carreau, Dr. Michael Khan, Björn Grieger, Michael McKay, Jens Paulsen, Dr. Göran Pilbratt, Dr. Jan Tauber, Berit Thomas, Prof. Dr. Dieter B. Herrmann

Produktionsleitung: Isabella Buczek

Gesamtkoordinierung: Adam Majorosi, Jocelyne Landeau-Constantin

Projektkoordinierung Planetarien: Dr. Peter Habison

Herstellungsleitung und Produzent: Eduard Thomas

Diese Produktion wurde ermöglicht durch ein Konsortium von ESA und den Planetarien Augsburg, Berlin-Pankow, Berlin-Schöneberg, Bochum, Bremen, Chemnitz, Cottbus, Delitzsch, Drebach, Erkrath, Flensburg, Fulda, Halberstadt, Hamburg, Herzberg, Jena, Judenburg, Kiel, Klagenfurt, Königsleiten, Laupheim, Luzern, Mannheim, Münster, Nürnberg, Osnabrück, Rodewisch, Schwaz, Stuttgart, Wien, Wolfsburg

Pressekontakt:

Anja Michalke, Tel.: 040/428 86 52-66, [presse@planetarium-hamburg.de](mailto:presse@planetarium-hamburg.de)

Benötigen Sie Pressekarten? Dann rufen Sie bitte an.

Mit Unterstützung von

SCISS Uniview; DLR/FU Berlin/Dr. Gerhard Neukum; Mathias Pikelj, EADS Astrium; Franz-Peter Spaunhorst, Arianespace; Richard Slade, Astrium UK; Nadejda Vicente, GranTeCan, Las Palmas; Bühnen der Landeshauptstadt Kiel; Amt für Kultur- und Weiterbildung der Landeshauptstadt Kiel; allsky.de; softup  
Mitwirkende im ESA Hauptkontrollraum, Darmstadt John Dodsworth, Stephan Anstoetz, Ian Benson, Ralph Biggins, Elisabet Canalias, Alessandro Ercolani, Salma Fahmy, Nicola Gebers de Sousa, Gianpiero Di Girolamo, Eduardo Gomez, Ruediger Jehn, Marcus Kirsch, Michael Koller, Marina Lemberg, Luke Lucas, Silvano Manganelli, Gabriel Mihail, Vicente Navarro, Stefano De Padova, Mauro Pantaleoni, Nuno Sebastiao, Joerg Seifert, Alain Schuetz, Christian Schurig, Richard Southworth, Aurelian Tomescu, Mike Walker

Dank an

Thomas Beyer, Gunnar Biederbeck, Anne-Mareike Homfeld, Sascha Kriegel, Björn Kurtenbach, Björn Lehmann-Matthaei, Katrin Liebscher, Dr. Christine Nürnberg, Prof. Dr. Bernd Steinbrink, Hans-Friedrich Trull, Vera Wahls, Christian Wantrup, Elena Wilms, Lars Wind, Dr. Ka Chun Yu

Produziert vom Forschungs- und Entwicklungszentrum Fachhochschule Kiel GmbH am Zentrum für Kultur- und Wissenschaftskommunikation der Fachhochschule Kiel

Alle Rechte

Europäische Weltraumorganisation ESA, © 2009

Aufführung und andere Verwendung von Bild und Ton, auch in Auszügen, Speicherung auf Datenträgern, Mitschnitte und anderweitige Verwendung sind ohne vorherige schriftliche Genehmigung nicht gestattet.

[www.esa.int](http://www.esa.int)

Pressekontakt:

Anja Michalke, Tel.: 040/428 86 52-66, [presse@planetarium-hamburg.de](mailto:presse@planetarium-hamburg.de)

Benötigen Sie Pressekarten? Dann rufen Sie bitte an.