

Pressemitteilung

Max-Planck-Institut für Astronomie ESO Science Outreach Network (Dr. Markus Nielbock)

11.01.2019

<http://idw-online.de/de/news708770>

Forschungs- / Wissenstransfer, Organisatorisches
Physik / Astronomie
überregional



Kostenlose Open-Source-Materialien des ESO Supernova Planetariums & Besucherzentrums

Seit seiner Eröffnung im April 2018 hat das ESO Supernova Planetarium & Besucherzentrum die Wunder des Universums mit mehr als 55.000 Besuchern geteilt und die Aufmerksamkeit des Publikums aus aller Welt auf sich gezogen. Die umfangreiche Sammlung hochauflösender Bilder, atemberaubender Videos, erläuternder Texte und Planetariumsressourcen sowie eine digitale Version der hochmodernen astronomischen Ausstellung der ESO Supernova sind nun online frei zugänglich.

Das ESO Supernova Planetarium und Besucherzentrum ist das weltweit erste Open-Source-Planetarium. Zu seinen Aufgaben gehört es, Bilder, Texte und Materialien für die breite Öffentlichkeit und die Wissenschaftsvermittler der Astronomie zu entwickeln und zu verbreiten. Jetzt, da die ESO Supernova für die Öffentlichkeit zugänglich ist, stehen der umfangreiche Inhalt der Ausstellung, eine Reihe ihrer faszinierenden Planetariumsshows und viele weitere hochwertige Materialien zur Verfügung, die online unter einer Creative Commons 4.0-Lizenz weiterverwendet werden können. Ein besonderes Highlight der Open-Source-Materialien der ESO Supernova ist die Dauerausstellung „Das lebendige Universum“, die das Thema Leben im Universum im weitesten Sinne behandelt. Sie verbindet die Besucher mit astronomischen Themen, indem sie sich auf die Verbindung Mensch–Universum und die Art und Weise, wie wir das Universum beobachten, konzentriert – mit einem Schwerpunkt auf ESO-Einrichtungen. Der Text und die Bilder der Schautafeln, Wandbilder, Bodendrucke und Touchscreens dieser 2200 m² großen Ausstellung sind frei verfügbar (siehe Inhaltsangabe unten).

Die von design und mehr entworfenen und gestalteten Tafeln können entweder als HTML-Inhalt, als PDF-Dateien oder auch als InDesign-Dateien auf der Webseite angesehen werden, so dass sie an jeden gewünschten Zweck angepasst werden können. Sie beantworten verschiedene astronomische Fragen auf drei verschiedenen Ebenen: sehr kurz auf Infotainment-Ebene, tiefer auf Bildungsebene und auf einfache Weise für Kinder. Alle Tafeln verfügen über hochauflösende, ansprechende Bilder und leicht verständliche Grafiken.

Neben diesen Tafeln enthält das neue Online-Archiv zudem mehr als 100 Kiosk-Anwendungen, die im Detail interaktive und nicht-interaktive Inhalte zu verschiedenen astronomischen Themen liefern. Wie die Tafeln sind auch diese Apps alle zweisprachig. Die Apps werden regelmäßig aktualisiert, um neue Inhalte hinzuzufügen und den neuesten Stand der astronomischen Forschung zu berücksichtigen. Die Apps funktionieren auf jedem internetfähigen Computer mit einem Chrome-Browser im Vollbildmodus, sind aber für die Darstellung auf einem Bildschirm im Format 16:9 (z.B. 1920×1080 Pixel) optimiert [1].

Sowohl Astronomie-Interessierte als auch Fachleute aus Wissenschaftszentren können in der umfangreichen Datenbank mit hochauflösenden, hochwertigen astronomischen Bildern und Videos stöbern, die für die ESO Supernova gesammelt wurden. Diese Archive bieten beeindruckende astronomische Bilder, die von Teleskopen auf der ganzen Welt gesammelt wurden, lehrreiche Videoclips, leicht verständliche Grafiken, die astronomische Phänomene erklären, Künstlerimpressionen und atemberaubende Ausblicke auf den Nachthimmel.

Dieses Archiv ergänzt die bestehende Datenbank mit Bildern und Videos auf der Internetseite der ESO. Die Videos im Archiv der ESO umfassen außerdem 360x180 Grad immersive Erlebnisfilme, die mit Virtual Reality (VR)-Brillen wie Zeiss VR One, Oculus Rift, HTC Vive oder Google Cardboard verwendet werden können. Ein drittes Bild- und Videoarchiv ist auf der ESA/Hubble-Webseite verfügbar, die ebenfalls von der ESO betrieben wird. Das gesamte Material kann unter Creative Commons 4.0-Lizenzen weiterverwendet werden.

Zusätzlich zu dieser Auswahl an attraktiven Materialien stellt ESO auch ein Musikarchiv mit fast 500 kostenlosen Musiktiteln zur Verfügung, die von ESO Music Ambassadors komponiert wurden, darunter Jennifer Galatis, Johan B. Monell, tonelabs, John Dyson, STAN DART und Steve Buick. Ebenfalls verfügbar sind 3D-Modelle von ESO-Teleskopen bis hin zu Sternennorbits innerhalb der Milchstraße.

ESO hat bereits faszinierendes Bildmaterial für Planetarien veröffentlicht und erweitert die online verfügbaren Ressourcen kontinuierlich. Unter den frei verfügbaren Materialien befinden sich zwei abendfüllende Shows: „Europas Weg zu den Sternen“ und „Die Sonne, unser lebendiger Stern“. Während die Supernova das Publikum weiterhin fasziniert, wird die ESO auch in Zukunft Materialien und Hilfsmittel für die öffentliche Vermittlung der Astronomie entwickeln.

Inhaltsangabe

147 komplett gestaltete Ausstellungstafeln als PDFs und InDesign-Dateien

147 HTML-Tafeln

104 Kiosk-Apps (funktioniert auf jedem PC mit Bildschirm und Chrome-Browser, der mit dem Internet verbunden ist)

18 500 Hochaufgelöste Bilder aus der Ausstellung, alle unter CC (bis zu 55.000 Pixel)

5000 Videos (Animationen und Vodcasts), alle unter CC (bis hin zu UHD-Auflösung)

10 Virtual-Reality-Videos

460 Musikdateien

13 3D-Modelle

11 Quellcode-Datenbanken für interaktive Anwendungen, entwickelt vom HITS

26 Webcams, einschließlich Fischaugenansichten vom Paranal und von ALMA zum Einsatz in Planetarien

Endnoten

[1] Die Apps werden wie besehen freigegeben und ESO kann leider keinen technischen Support leisten. Beachten Sie, dass Bilder und Videos beim ersten Start der App einige Minuten benötigen, um heruntergeladen zu werden um sie im Cache zu speichern. Verwenden Sie den neuesten Chrome-Browser und führen Sie ihn im Kiosk-Modus aus.

(`google-chrome --no-first-run --touch-events=enabled --disable-infobars --disable-session-crashed-bubble --disable-tab-switcher --disable-translate --kiosk URL`)

Verwenden Sie nicht den Incognito-Modus. Lassen Sie genügend Festplattenspeicher zu. Die Apps sind nur in Deutsch und Englisch verfügbar.

Weitere Informationen

Das ESO Supernova Planetarium & Besucherzentrum

Das ESO Supernova Planetarium & Besucherzentrum ist ein hochmodernes Astronomiezentrum für die Öffentlichkeit und eine Bildungseinrichtung auf dem Gelände der ESO-Zentrale in Garching bei München. Das Zentrum beherbergt das größte geneigte Planetarium in Deutschland, Österreich und der Schweiz sowie eine interaktive Ausstellung, die die faszinierende Welt der Astronomie und der ESO zeigt, um kommende Generationen zu inspirieren, das Universum um uns herum zu würdigen und zu verstehen. Alle Inhalte werden in deutscher und englischer Sprache bereitgestellt. Unser Bildungsprogramm ist kostenlos. Für weitere Informationen besuchen Sie bitte: <https://supernova.eso.org>

Das ESO Supernova Planetarium & Besucherzentrum ist eine Kooperation zwischen der Europäischen Südsternwarte (ESO) und dem Heidelberger Institut für Theoretische Studien (HITS). Das Gebäude ist eine Schenkung der Klaus Tschira Stiftung (KTS) aus Heidelberg. Die ESO betreibt die Einrichtung.

ESO Supernova wird dabei tatkräftig von der LOR Foundation, Evans & Sutherland, Sky-Skan und Energie-Wende-Garching unterstützt.

KTS

Die Klaus Tschira Stiftung (KTS) wurde 1995 vom Physiker und SAP-Mitbegründer Klaus Tschira (1940-2015) gegründet. Sie ist eine der größten privat finanzierten gemeinnützigen Stiftungen Europas. Die Stiftung fördert die Weiterentwicklung der Naturwissenschaften, der Mathematik und der Informatik und ist bestrebt, die Wertschätzung für diese Bereiche zu erhöhen. Das Engagement der Stiftung beginnt im Kindergarten und setzt sich in Schulen, Universitäten und Forschungseinrichtungen fort. Die Stiftung setzt sich für neue Methoden des wissenschaftlichen Wissenstransfers ein und unterstützt sowohl die Erarbeitung als auch die verständliche Präsentation von Forschungsergebnissen.

HITS

Das Heidelberger Institut für Theoretische Studien (HITS gGmbH) wurde 2010 vom Physiker und SAP-Mitbegründer Klaus Tschira (1940-2015) und der Klaus Tschira Stiftung als private, gemeinnützige Forschungseinrichtung gegründet. HITS betreibt Grundlagenforschung in den Naturwissenschaften, Mathematik und Informatik mit dem Schwerpunkt auf der Verarbeitung, Strukturierung und Analyse großer Datenmengen. Die Forschungsgebiete reichen von der Molekularbiologie bis zur Astrophysik. Gesellschafter von HITS sind die HITS Stiftung, eine Tochtergesellschaft der Klaus Tschira Stiftung, die Universität Heidelberg und das Karlsruher Institut für Technologie (KIT). HITS arbeitet auch mit anderen Universitäten und Forschungseinrichtungen sowie mit Industriepartnern zusammen. Die Basisfinanzierung von HITS wird von der HITS-Stiftung mit Mitteln der Klaus Tschira Stiftung bereitgestellt. Die wichtigsten externen Förderer sind das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) und die Europäische Union.

ESO

Die Europäische Südsternwarte (engl. European Southern Observatory, kurz ESO) ist die führende europäische Organisation für astronomische Forschung und das wissenschaftlich produktivste Observatorium der Welt. Die Organisation hat 16 Mitgliedsländer: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Irland, Italien, die Niederlande, Österreich, Polen, Portugal, Spanien, Schweden, die Schweiz und die Tschechische Republik. Hinzu kommen das Gastland Chile und Australien als strategischer Partner. Die ESO ermöglicht astronomische Spitzenforschung, indem sie leistungsfähige bodengebundene Teleskope entwirft, konstruiert und betreibt. Auch bei der Förderung internationaler Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Astronomie spielt die Organisation eine maßgebliche Rolle. Die ESO verfügt über drei weltweit einzigartige Beobachtungsstandorte in Chile: La Silla, Paranal und Chajnantor. Auf dem Paranal betreibt die ESO mit dem Very Large Telescope (VLT) das weltweit leistungsfähigste Observatorium für Beobachtungen im Bereich des sichtbaren Lichts und zwei Teleskope für Himmelsdurchmusterungen: VISTA, das größte Durchmusterungsteleskop der Welt, arbeitet im Infraroten, während das VLT Survey Telescope (VST) für Himmelsdurchmusterungen ausschließlich im sichtbaren Licht konzipiert ist. Die ESO ist außerdem einer der Hauptpartner bei zwei Projekten auf Chajnantor, APEX und ALMA, dem größten

astronomischen Projekt überhaupt. Auf dem Cerro Armazones unweit des Paranal errichtet die ESO zur Zeit das Extremely Large Telescope (ELT) mit 39 Metern Durchmesser, das einmal das größte optische Teleskop der Welt werden wird.

Die Übersetzungen von englischsprachigen ESO-Pressemitteilungen sind ein Service des ESO Science Outreach Network (ESON), eines internationalen Netzwerks für astronomische Öffentlichkeitsarbeit, in dem Wissenschaftler und Wissenschaftskommunikatoren aus allen ESO-Mitgliedsländern (und einigen weiteren Staaten) vertreten sind. Deutscher Knoten des Netzwerks ist das Haus der Astronomie in Heidelberg.

Kontaktinformationen

Markus Nielbock
ESO Science Outreach Network - Haus der Astronomie
Heidelberg, Deutschland
Tel: +49 (0)6221 528-134
E-Mail: eson-germany@eso.org

Mathias Jäger
ESO Public Information Officer
Garching bei München, Germany
Mobil: +49 176 6239700
E-Mail: mjaeger@partner.eso.org

Tania Johnston
ESO Supernova Coordinator
Garching bei München, Germany
Tel: +49 89 320 061 30
Mobil: +49 170 867 5293
E-Mail: tjohnsto@eso.org

Lars Lindberg Christensen
Head of ESO ePOD
Garching bei München, Germany
Tel: +49 89 3200 6761
Mobil: +49 173 3872 621
E-Mail: lars@eso.org

URL zur Pressemitteilung: <https://www.eso.org/public/news/eso1901> - Webversion der Pressemitteilung mit weiteren Links und Bildern (auch in höher aufgelösten Versionen)



ESO/Europäische Südsterntarte
Bild: ESO



Ausstellung der ESO Supernova
Bild: ESO/C. Malin