

Ars Electronica Center

Deep-Space-Wochenende: Astronomie

(Linz, 18.10.2016) Am 22. und 23. Oktober 2016 widmet das Ars Electronica Center dem Thema Astronomie ein ganzes Deep-Space-Wochenende: Zu sehen gibt es unter anderem detaillierte Panorama-Aufnahmen der kompletten Milchstraße und des Mondes sowie beeindruckende Fotos der Raumsonden Juno, Rosetta, New Horizons und Dawn. Bereits am 20. Oktober geht's bei Deep Space LIVE per Visualisierungssoftware Uniview zu einer 3-D-Reise ins All.

Das Programm im Überblick:

Deep Space LIVE: Uniview – Reise durch das Weltall / DO 20.10.2016 / 19:00 – 20:00

Bereits am Donnerstag, 20.10.2016, lädt Astrofotograf Dr. Dietmar Hager mittels der einzigartigen 3-D-Simulation Uniview BesucherInnen von Deep Space LIVE zu einem faszinierenden Ausflug in den Weltraum. Die Visualisierung- und Simulationssoftware der schwedischen Firma SCISS ermöglicht eine modellhafte Darstellung des Universums und integriert aktuelle wissenschaftliche Daten.

Die Sonne... und der Mensch / SA 22.10.2016 / 11:30 – 12:00

Seit Jahrtausenden beeindrucken Polarlichter Menschen aus verschiedenen Kulturkreisen und haben dadurch auch Eingang in zahlreiche Legenden und Mythen gefunden. Michaela Obermayer vom Ars Electronica Center erzählt, wie Auroras entstehen und von wo aus man sie am besten beobachten kann. Darüber hinaus lernen BesucherInnen antike Gebäude wie das römische Pantheon kennen, für deren Architektur die Sonne von großer Bedeutung war.

Der Mond, unser Nachbar im All / SA 22.10.2016 / 14:00 – 14:30

Rolf Hempel vom Deutschen Zentrum für Luft und Raumfahrt präsentiert detaillierte Panoramabilder des Mondes, deren Vielfalt von kraterübersäten Hochlandflächen über mächtige Gebirgsketten bis zu weiten Ebenen reicht..

Hochaufgelöste Mondpanoramen als Amateurprojekt / SA 22.10.2016 / 15:00 – 16:00

Weiters zeigt Rolf Hempel, dass dank Digitalfotografie auch Amateure atemberaubende Aufnahmen des Mondes machen können. In seinem Vortrag erläutert Hempel, welche Techniken bei der Bildbearbeitung dafür am geeignetsten sind und gibt hilfreiche Tips, die angehenden AstrofotografInnen das Leben erleichtern können.

Space Breaking News / SA 22.10.2016 / 17:00 – 18:00

Spektakuläre Aufnahmen von ESA- und NASA-Raumsonden präsentiert Herbert Raab von der Linzer Astronomischen Gemeinschaft. Die Bandbreite der gezeigten Aufnahmen reicht von Bildern des Jupiters über Fotos der Zwergplaneten Ceres und Vesta bis hin zu Bildern des Kometen Churyumov-Gerasimenko.

Die gesamte Milchstraße im fotografischen Portrait / SO 23.10.2016 / 14:00 – 14:30

Eine fantastische Gigapixelaufnahme der Milchstraße präsentiert Astrofotograf Erich Meyer von der Linzer Astronomischen Gemeinschaft: BesucherInnen lernen dabei bekannte und weniger bekannte Gegenden der Milchstraße kennen und erfahren Wissenswertes über Staubneben, Gasnebel, Dunkelwolken und Sternhaufen.

Das Gigapixel-Milchstraßenpanorama als fotografische Herausforderung / SO 23.10.2016 / 15:00 – 16:00

Erich Meyer erklärt, wie ein Gigapixelpanorama aus tausenden Einzelaufnahmen entsteht und welche Herausforderungen dabei zu meistern gilt. Da Lichtverschmutzung für die Astrofotografie ein großes Problem darstellt zeigt Meyer außerdem, wie der Nachthimmel in Namibia, einem der dunkelsten Orte der Welt, aussieht.

Die Sonne... und der Mensch / SO 23.10.2016 / 16:30 – 17:00

Seit Jahrtausenden beeindrucken Polarlichter Menschen aus verschiedenen Kulturkreisen und haben dadurch auch Eingang in zahlreiche Legenden und Mythen gefunden. Michaela Obermayer vom Ars Electronica Center erzählt, wie Auroras entstehen und von wo aus sie am besten beobachtet werden können. Darüber hinaus lernen BesucherInnen antike Gebäude wie das römische Pantheon oder schottische Hügelgräber kennen, für deren Bauweise die Sonne von großer Bedeutung war.

Milchstraßen in 3-D / SO 23.10.2016 / 17:30 – 18:00

Birgit Hartinger vom Ars Electronica Center präsentiert an verschiedenen Beispielen die Bandbreite des Publikumsmagneten Uniview – einer 3-D-Echtzeitvisualisierung des Weltalls.

Ars Electronica Center: <http://www.aec.at/news/>

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt: <http://www.dlr.de/dlr/>

ESA: <http://www.esa.int/ESA>

NASA: <https://www.nasa.gov/>

Linzer Astronomische Gemeinschaft: <http://www.sternwarte.at/>

Die Termine des Deep Space Wochenendes Astronomie im Überblick:

Veranstaltung: Deep-Space-Wochenende: Astronomie

Datum: SA 22.10./SO 23.10.2016

Hinweis: Reservierung unter 0732.7272.51 oder center@aec.at
empfohlen

Die Amateurastronomen Erich Meyer und Rolf Hempel zeigen an diesem Wochenende im Deep Space 8K extrem detaillierte Panorama-Astroaufnahmen der kompletten Milchstraße und des Mondes. Erleben Sie die Bilder in brillanter 8K-Auflösung auf einer 16 mal 9 Meter großen Projektionsfläche. Herbert Raab von der Linzer Astronomischen Gemeinschaft präsentiert beeindruckende Aufnahmen von den Raumsonden „Juno“ zu Jupiter, „Rosetta“ zu Komet 67P/Tschurjumow-Gerassimenko, „New Horizons“ zu Pluto und „Dawn“ zu Ceres und gibt aktuelle Informationen zu den Missionen. Am Sonntag unternimmt Birgit Hartinger eine spannende 3-D Reise durch unsere Milchstraße und zur Abrundung zeigt Michaela Obermayer ein speziell für den Deep Space 8K angefertigtes hochaufgelöstes Zeitraffervideo von der aktiven Sonnenoberfläche, sowie dadurch ausgelöste faszinierende Polarlichter auf der Erde. Nach den Präsentationen im Deep

Space 8K bieten wir jeweils auch die Möglichkeit zu einer Gesprächsrunde mit den Vortragenden im Foyer.

Weltweit einzigartige 3-D-Simulationen in 8K-Auflösung mit der Visualisierungssoftware „Uniview“ illustrieren die Themen über die gezeigten Bilder und Filme hinaus.

Radical Atoms sind die neuen freien Radikale unter den Elementen, die in einer Art digitaler Kernschmelze Basisbauteile von Information und Materie verbinden und die Eigenschaften immaterieller digitaler Information und die Atome des Stofflichen aufeinandertreffen.

Die Projekte der Radical Atoms Ausstellung im Überblick

SandScape / MIT Media Lab – Tangible Media Group / Assaf Biderman, Hiroshi Ishii, Ben Piper, Carlo Ratti, Yao Wang

Die Installation SandScape verbindet Computersimulationen mit einem topografischen 3-D-Modell aus Sand. Die in einer Art Sandkasten befindliche Sandlandschaft kann verformt und nach Belieben in unterschiedliche Formen gebracht werden. So können Berge erhöht oder gesenkt werden, Abhänge verflacht oder steiler gemacht, Gräben vertieft oder eingeebnet werden. Mit SandScape kann beobachtet werden, wie sich Veränderungen am Modell auf reales Terrain auswirken würden, zeigen Projektionen auf die Sandoberfläche, wie sich der Schattenwurf ändern würde, wo sich Regenwasser sammeln würde und wo etwa landwirtschaftliche Nutzung mit Maschinen aufgrund hohen Gefälles nicht mehr möglich wäre.

<http://tangible.media.mit.edu/project/sandscape/>

SandScape ist eine Schnittstelle, bei der mittels verschiedener Computersimulationen Landschaften gestaltet und erforscht werden können. Die Simulationen werden in einer Art Sandkasten auf die Sandoberfläche, die eine Landschaft darstellt, projiziert. In einer Art Sandkasten werden Einige Aktionen mit der Steuerungsmaus, wie etwa klicken oder ziehen genügen, um bei SandScape das Computermodell einer Landschaft auf einem Bildschirm umgehend zu verändern. genügen Mittels weniger Mouseklicks und Bei SandScape genügen wenige Aktionen wie

SandScape", ein taktiler Interface, erleichtert mit Hilfe verschiedenster Computersimulationen das Verständnis für die Entstehung von Landschaften. Die projizierte Landschaft kann interaktiv verändert werden, indem das reale Sandmodell manipuliert wird. Die Resultate werden in der Simulation computeranalysiert und -generiert und in Echtzeit auf die Sandoberfläche rückprojiziert. Dieses Projekt ist Teil einer Forschungsreihe für neue Computerinterfaces, die "Tangible User Interfaces". Es nutzt unser natürliches Verständnis für physische Formen, um die Arbeit mit Computermodellen und digitaler Simulation zu erleichtern.

"SandScape" ist eine materielle Schnittstelle, die es mithilfe verschiedener Computersimulationen ermöglicht, die Landschaft zu gestalten und zu erforschen. Die Benutzer sehen diese Simulationen, während diese auf die Oberfläche eines Sandmodells projiziert werden, das die Landschaft darstellt. Den Benutzern steht eine Vielzahl verschiedener Simulationen zur Verfügung, die Höhe, Neigung, Konturen, Schatten, Drainage oder Perspektive des Landschaftsmodells hervorheben.

Nun können die Benutzer die Form des Landschaftsmodells verändern, indem sie den Sand manipulieren. Dabei können sie die Auswirkungen der generierten Computeranalysen, die in Echtzeit auf die Sandoberfläche projiziert werden, unmittelbar sehen. Dieses Projekt zeigt eine alternative Form der Computerschnittstelle (die so genannte Tangible User Interface - TUI), die sich einerseits unsere natürliche Fähigkeit, physische Formen zu verstehen und zu manipulieren, und andererseits die Leistungskraft von Computersimulationen zunutze macht.

RADICAL ATOMS – and the alchemists of our time

... was kommt eigentlich nach den selbstfahrenden Autos und dem Internet der Dinge? 2016 dreht sich beim Ars Electronica Festival alles um moderne AlchemistInnen. Im Rampenlicht steht eine neue Generation von KünstlerInnen, HackerInnen, Do-It-Yourself-3D-PrinterInnen, Gentechnik- und KünstlicheIntelligenz-ForscherInnen, die unserer Welt schon bald verändern werden. Mit welch bahnbrechenden Arbeiten sie dies tun werden, präsentiert Ars Electronica mit einem einmaligen Mix aus verschiedenen Formaten und Angeboten. Zentraler Schauplatz des Festivaltreibens wird wie im vergangenen Jahr die POST CITY sein, das ehemalige Post- und Paketverteilzentrum am Linzer Bahnhofsgelände. Weitere Locations sind das Ars Electronica Center, das OK im OÖ Kulturquartier, das CENTRAL, die Kunstuniversität, das LENTOS Kunstmuseum und die neue Bruckneruniversität.

Ars Electronica Festival 2016: www.aec.at/radicalatoms

BIO AUSTRIA: <http://www.bio-austria.at/>

Maker Faire: <http://maker-faire.de/>