

Ars Electronica Center

## Deep-Space-Wochenende: Gigantische Maschinen der Wissenschaft

SA 4.3. & SO 5.3.2017

(Linz, 1.3.2017) Samstag 4.3. und Sonntag 5.3. widmet das Ars Electronica Center ein ganzes Wochenende den gigantischen Maschinen der Wissenschaft. BesucherInnen erwarten faszinierende Vorträge und Bilder rund um den Large Hadron Collider des CERN, das Neutrinoobservatorium IceCube und den Gravitationswellendetektor Ligo. Als Einstimmung auf das Wochenende zeigt Deep Space LIVE am Donnerstag, 2.3.2017, die Ergebnisse einer auf der Erde simulierten Marsexpedition.

Deep Space LIVE: Analogforschung – Vom Mars auf der Erde

DO 2.3.2017 / 19:00–20:00

Österreichische Gletscher und die Nordsahara dienten ForscherInnen als Testumgebung für eine simulierte Marsexpedition. Welche Experimente dabei durchgeführt und welche Erkenntnisse gewonnen wurden, erzählt Gernot Grömer vom Österreichischen Weltraum Forum.

Das Programm des Deep-Space-Wochenendes im Überblick:

DIE URKNALL-MASCHINE – AUF DER SUCHE NACH DEM ANFANG DER WELT

SA 4.3.2017 / 15:00–16:00

Im Herbst 2009 wurde in Genf die „größte Maschine aller Zeiten“ in Betrieb genommen: der Large Hadron Collider (LHC). Subatomare Teilchen prallen dort mit nahezu Lichtgeschwindigkeit aufeinander. Die ForscherInnen hoffen, damit dem Geheimnis des Urknalls und somit der Entstehung des Universums auf die Spur zu kommen. Der deutsche Astronom und Autor Prof. Dieter B. Hermann präsentiert in seinem Vortrag Wissenswertes über das Weltall und den Mikrokosmos und erzählt, wie die Experimente am LHC unsere Vorstellungen von der Welt und das Universum verändern und erweitern können.

DAS GRÖSSTE AUGEN DER WELT – DAS EUROPEAN EXTREMELY LARGE TELESCOPE DER ESO

SA 4.3.2017 / 17:00–18:00

2014 begann die Europäische Südsternwarte (ESO) mit den Vorbereitungen für den Bau des European Extremely Large Telescope (E-ELT), das nach Fertigstellung das größte astronomische Teleskop der Welt sein wird. Der Hauptspiegel, mit einem Durchmesser von 39 Metern, soll 15-mal schärfere Bilder als das Hubble-

Weltraumteleskop liefern. Mag. DI Dr. Peter Habison, ESO Science Outreach Network Austria, erzählt in seinem Vortrag vom Bau des E-ELT sowie von aktuellen astronomischen Forschungsthemen der ESO.

#### DAS RIESIGE NEUTRINOTELESKOP ICECUBE UND DER GIGANTISCH GROSSE GRAVITATIONSWELLENDTEKTOR LIGO

SO 5.3.2017 / 13:00–14:00

Neutrinos und Gravitationswellen stehen im Mittelpunkt eines Vortrags von Erich Meyer von der Linzer Astronomischen Gemeinschaft: Neutrinos sind elektrisch neutrale Elementarteilchen die alles auf der Erde sekundlich und milliardenfach durchdringen. Am Südpol wird ihnen mit dem riesigen Neutrino-Teleskop „IceCube“ nachgespürt. Darüber hinaus erklärt Erich Meyer von der Linzer Astronomischen Gemeinschaft, worum es sich bei Gravitationswellen handelt und warum ein derart großer Aufwand betrieben wird, diese zu detektieren.

#### CERN – ACCELERATING SCIENCE

SO 5.3.2017 / 15:00–16:00

Andreas Bauer, Museumsleitung des Ars Electronica Center, präsentiert in seinem Vortrag eine Reihe von Weltrekorden, die mit dem Large Hadron Collider des CERN aufgestellt wurden und erzählt von dem besonderen Spirit am CERN, wo WissenschaftlerInnen aus der ganzen Welt friedlich zusammenarbeiten.

Neben den gigantischen Maschinen der Wissenschaft erwartet BesucherInnen beim Deep-Wochenende noch weitere Programmpunkte:

#### ASTRONOMIE FÜR FAMILIEN

SA 4.3. und SO 5.3.2017 / jeweils 10:30–11:00

Im Deep Space 8K geht es auf eine mittels der Visualisierungssoftware Uniview auf eine interaktive 3-D-Reise durch das gesamte bekannte Universum. Durch die modellhafte Darstellung rücken alle Planeten unseres Sonnensystems ebenso wie weit entfernte Galaxien in greifbare Nähe. Zusatzinformationen, wie etwa zu den Umlaufbahnen der Himmelskörper oder zum Magnetfeld der Erde, werden durch spektakuläre Visualisierungen sichtbar gemacht.

#### QUADRATURE – ORBITS

SA 4.3.2017, 12:30–13:00 und SO 5.3.2017, 17:30–18:00

Quadrature ist eine audiovisuelle Performance im Deep Space 8K, bei der die Bewegungen von Satelliten und Weltraumschrott in Echtzeit verfolgt werden – insgesamt 15.000 Objekte. Dabei entstehen florale, organische Muster, die wunderschön aussehen, aber von den Schrottteilen unserer Zivilisation stammen.

---

Österreichisches Weltraum-Forum: <http://oewf.org/en/>  
CERN / LHC: <http://home.cern/topics/large-hadron-collider>  
ESO / E-ELT: <http://www.eso.org/public/teles-instr/e-elt/>  
Neutrinoobservatorium IceCube: <https://icecube.wisc.edu/about/overview>  
Gravitationswellendetektor Ligo: <https://www.ligo.caltech.edu/>  
Ars Electronica Center: <http://www.aec.at/news/>  
Interviews, Features, Fotostories: [www.aec.at/aeblog](http://www.aec.at/aeblog)

Folgen Sie uns auf:       