

Und am Anfang war ... ja, was eigentlich?

Kultur

Mit Billardkugeln und Murmeln kann jeder den Urknall nachstellen. Was derart vereinfacht auszuprobieren ist, wird im CERN seit Jahrzehnten erforscht. In Kooperation mit CERN, dem weltgrößten Forschungszentrum, ist nun im Linzer Ars Electronica Center (AEC) die höchst interessante Schau „Oririgin – Die Erforschung des Urknalls“ zu sehen.

„Wir werfen zwei Erdbeeren aufeinander, und daraus entsteht eine Wassermelone“, sagt der gebürtige Grazer Michael Doser (50). Klingt einfach – und soll eine Vorstellung davon geben, welche enormen Energiemengen bei solch einer Kollision von winzigen Teilchen frei werden, damit sie zur „Wassermelone“ werden können. In dem riesigen Teilchenbeschleuniger auf dem CERN-Gelände passieren rund 600 Millionen Kollisionen pro Sekunde, „und nur wenige der Kollisionen sind dabei wirklich interessant“, sagt Doser. Der Physiker und Spezialist für Antimaterie arbeitet seit 1983 im CERN. Hier wird daran geforscht, was die Welt zusammenhält. Wissenschaftler versuchen Antimaterie und extrem heiße Zustände zu erzeugen, wie sie unmittelbar nach dem Urknall existiert haben müssen.

Und so nebenbei ist eine Erfindung gelungen, die die Welt und die Menschheit verändert und geprägt hat: das World Wide Web, entworfen vom Briten Tim Berners-Lee, um die interne Kommunikation der Wissenschaftler im CERN zu verbessern.

Die neue Ausstellung im AEC sei „der Beginn einer langen Freundschaft“, sagt AEC-Leiter Gerfried Stocker. Doser bestätigt, denn „ab jetzt gibt es auch eine Kulturpolitik im CERN, das AEC ist unser erster Partner.“ Die Ausstellung ist zugleich auch Einstimmung auf das diesjährige Festival Ars Electronica, das sich vom 31. August bis 6. September unter dem Motto „Oririgin – wie alles beginnt“ mit genau dieser Thematik beschäftigt. Wobei beim Symposium das CERN eine große Rolle spielen und Michael Doser auch Vorträge halten wird.

Im CERN geht es also um die Simulation des Urknalls, der sich vor 13,7 Milliarden Jahren abgespielt haben soll. Und die Ausstellung zeigt auf Schautafeln, woran dort gearbeitet wird, stellt in einer Zeittafel den Ablauf vom Urknall bis zum Teilchenbeschleuniger im Jahre 2008 dar. Es wird erklärt, was das nach dem britischen Physiker Peter Higgs benannte Higgs-Teilchen ist, nach dem noch gesucht wird. Dieses Teilchen könnte erklären, warum wir überhaupt Masse haben, die uns zusammenhält und wie sich Masse und Schwerkraft zueinander verhalten.

„... der stabilisierende Mond fehlte, und so torkelte die Erde förmlich durchs All...“ ist auf einer Schautafel zu lesen. Warum das so war, wird mit relativ einfach zu lesenden und zu begreifenden Worten beschrieben und erklärt. Was ist Materie, ein Atom, Elektron, Neutron, Proton? All das und noch viel mehr ist Thema auf rund 250 Quadratmetern Ausstellungsfläche. „Wir wissen fast nix“, sagt Stocker, „aber wir haben großen Spaß daran, das zu erforschen.“

Neugierde und Faszination sind die Triebfedern der Forscher. Die Suche nach dem Anfang, nach dem so genannten Urknall.

Und schon wieder gibt es ein „Nebenprodukt“, den so genannten „Grid“, einen weltweiten Verbund zur Sicherung der enormen Datenmengen, die im CERN anfallen. Ob der „Grid“, ähnlich wie das WWW, die Menschheit verändert? Mehr wird man darüber in zirka 20 Jahren sagen können...

Info: „Oririgin – Die Erforschung des Urknalls“, Ausstellung im Ars Electronica Center, bis Ende des Jahres (Di, Mi, Fr 9 bis 17 Uhr, Do 9 bis 21 Uhr, Sa, So, Feiertag 10 bis 18 Uhr, während des Festivals von 31. August bis 6. September 10 bis 21 Uhr; www.aec.at)

Deep Space

Im „Deep Space“ des Linzer Ars Electronica Center gibt es passend zur neuen Ausstellung „Oririgin – Die Erforschung des Urknalls“ und zum Festival „Oririgin – wie alles beginnt“ (ab 31. August) Vorträge zum Thema „Den Quanten auf der Spur“ 11. 8. und 25. 8., 20 Uhr: Die Quanten-Experten Johannes Kofler (Institut für Quantenoptik und Quanteninformation) und Simon Gröblacher (California Institute of Technology) referieren über die Welt der Quanten und erklären Ihnen quantenmechanische Grundbegriffe.

CERN: weltgrößtes Forschungszentrum

Im 1954 begründeten CERN
 (= Centre Européen pour la Recherche Nucléaire, Europäisches Zentrum für Nuklearforschung) in der Nähe von Genf (Schweiz) beschäftigen sich rund 10.000 Forscher verschiedener Wissensgebiete aus 80 Ländern mit der Erforschung der kleinsten Bausteine von Materie. Das riesige CERN-Gebiet ist wie eine kleine Stadt, dort befindet sich auch das zentrale CERN-Wissenschaftsprojekt, der LHC (= Large Hadron

Artikel

05. August 2011 - 00:04 Uhr
 Silvia Nagl

[Drucken](#) [Versenden](#)
[Facebook](#) [Twitter](#)

[Bild vergrößern](#)



Simulation des Urknalls mit Kugeln: Gerfried Stocker, Michael Doser Bild: (AEC/Florian Voggeneder)

Mehr zum Thema

- [Willkommen beim Festival Ars Electronica \(31.08.2011\)](#)
- [Plattform für Jugendliche: „Create Your World“ \(31.08.2011\)](#)
- [Ars 2011: Das sollten Sie heuer unbedingt sehen \(31.08.2011\)](#)
- [Jugendfestival "Create Your World" eröffnet Ars Electronica \(30.08.2011\)](#)

Collider, großer Hadronen-Speicherring), der größte Teilchenbeschleuniger der Welt, der durch einen rund 27 Kilometer langen unterirdischen Tunnel verläuft. Dort werden Experimente zur Simulation des Urknalls durchgeführt, indem versucht wird, Atomteilchen mit bisher noch nie da gewesener Geschwindigkeit aufeinanderprallen zu lassen.

Das Jahresbudget beträgt ca. eine Milliarde Schweizer Franken (ca. 920 Mio. Euro).

[Drucken](#) [Versenden](#) [Facebook](#) [Twitter](#)

Mehr zum Thema

- [Willkommen beim Festival Ars Electronica](#) (31.08.2011)
- [Plattform für Jugendliche: „Create Your World“](#) (31.08.2011)
- [Ars 2011: Das sollten Sie heuer unbedingt sehen](#) (31.08.2011)
- [Jugendfestival "Create Your World" eröffnet Ars Electronica](#) (30.08.2011)
- [Festivalpässe für AEC-Festival gewinnen!](#) (24.08.2011)
- [Den Anfang zu Ende denken wollen](#) (24.08.2011)
- [„Goldene Nica“ für Linzer und Leondinger Schüler](#) (27.05.2011)
- [Ars Electronica und der liebe Gott](#) (04.05.2011)
- [Ars Electronica bekommt eigenes Jugend-Festival](#) (28.02.2011)
- [u-19-Künstler: „Wir schaffen eine Welt“](#) (28.02.2011)

[« zurück zu Kultur](#)

Kommentare

zu diesem Artikel sind keine Beiträge vorhanden

Neuen Kommentar schreiben

Betreff / Kommentartitel

Kommentartext:

Sie dürfen noch 1000 Zeichen als Text schreiben

Für registrierte Nutzer

Für nicht registrierte Nutzer

Bitte melden Sie sich an, um einen Kommentar abzuschicken.

Benutzername:

Passwort:

[Passwort vergessen »](#)

Meistgelesene Artikel [mehr »](#)

1. [Porno-Szenen im Weißenbachtal erregen am Attersee die Gemüter](#)
2. [Enkelin wöchentlich sexuell missbraucht: Sechs Jahre Haft](#)
3. [Vermögenssteuer: Viel Aufwand für wenig Ertrag](#)
4. [Kroatischer Sex-Pfarrer verschickte anzügliche SMS](#)
5. [Pkw überschlug sich - Lenker \(34\) tot](#)
6. [Pensionistin stahl 8.000 Euro](#)
7. [Royer wechselt nach Hannover](#)
8. [Wanderer fand Fliegerbombe](#)
9. [Geo Reisen mit 4,8 Millionen Euro Schulden in Konkurs](#)
10. [Paukenschlag: Amstettens Bürgermeister Herbert Katzengruber geht](#)
11. [Was dem Gemeinderat verschwiegen wurde](#)
12. [Migranten in Linz: „Ist nicht leicht, sich woanders heimisch zu fühlen“](#)
13. [Zweiklassenmedizin in Österreich?](#)
14. [„Plötzlich sackte er um!“ 25-Jährige holte Radfahrer ins Leben zurück](#)
15. [Abgetrennter Fuß in Schuh angeschwemmt](#)
16. [Kinderlärm künftig nicht mehr "umweltschädlich"](#)
17. [„Unbequeme Kontrollen“ bringen Ruhe rund um rechtsextreme Basis](#)
18. [Niki Lauda: "Meine Frau will noch ein Baby!"](#)
19. [Sportler wurde Zeuge von Lynchjustiz](#)
20. [Berater Hohegger verkaufte den ÖBB deren eigene Marke „Railjet“](#)

Weitere Meldungen

Oberösterreich



Wirtschaft



Sport



Politik



Kultur



Chronik

