KULTUR NEU ENTDECKEN

SWR KULTUR

Zeitwort

29.09.1954:

Das Forschungslabor CERN wird gegründet

Von Hans-Jürgen Maurus

Sendung vom: 29.09.2026
Redaktion: Susanne Schmaltz
Produktion: SWR 2016

Zeitwort können Sie auch in **ARD Sounds** oder als **Podcast** hören:
https://www.swr.de/swrkultur/programm/podcast-zeitwort-100.html

---

Bitte beachten Sie:
Das Manuskript ist ausschließlich zum persönlichen, privaten Gebrauch bestimmt. Jede weitere Vervielfältigung und Verbreitung bedarf der ausdrücklichen Genehmigung des Urhebers bzw. des SWR.

Die ARD Sounds App

Hören Sie das Programm von SWR Kultur in ARD Sounds, wann und wo Sie wollen. Jederzeit live – oder zeitversetzt, online oder offline.
https://www.ardsounds.de/radio/swr/swr-kultur/apps/

O-Ton von Rolf Dieter Heuer:
Grundlagenforschung, so wie sie es ausdrücken, ist auch sexy.
Grundlagenforschung und auch die Instrumentierung dafür, ist auch sexy.

Autor:
Das sagt niemand anderer als der ehemalige Direktor des Europäischen Kernforschungszentrums Rolf Dieter Heuer, er muss es wissen, gelang doch unter seiner Ägide ein bedeutender Erfolg, die Entdeckung des Higgs Teilchens. Das hätte sich am 29. September 1954 niemand träumen lassen, als der Staatsvertrag zur Gründung des CERN von sieben der 12 Mitgliedsstaaten ratifiziert wurde. Zwei Jahre zuvor hatte der Europarat beschlossen, das Forschungszentrum in der Nähe von Genf anzusiedeln, was damals auch in der Schweiz für einige Schlagzeilen sorgte:

O-Ton:
In der königlichen Akademie der Wissenschaften in Amsterdam bestimmte der europäische Rat für Kernphysik den Standort des zukünftigen internationalen Zentrums für Atomforschung. Die Wahl für das neue Forschungszentrum fiel auf Genf. Zur Freude des Ratspräsidenten Prof. Scherrer aus Zürich.

Autor:
Das CERN wurde als Friedensprojekt konzipiert und als Gegengewicht zu den Amerikanern, so der erste Direktor des CERN Wolfgang Gentner:

O-Ton von Wolfgang Gentner:
Ich glaube, die Kräfte sind groß genug in Europa. Es fehlt eigentlich am Geld und an dieser gemeinsamen Arbeit, aber das werden wir in Genf auf diesem Sektor bestimmt schaffen. Und ich glaube, dass das ganze Projekt deswegen auch einen sehr hohen ideellen Wert hat, nicht nur einen Materiellen.

Autor:
Und es war klar, dass sich das CERN auf ein Gebiet fokussieren sollte:

O-Ton von Wolfgang Gentner:
Das Europäische Forschungsinstitut in Genf hat sich zur Aufgabe gestellt, nur Grundlagenforschung zu betreiben.

Autor:
Und das bedeutete, die ganz großen Fragen zu stellen, wo kommen wir her, wie funktioniert die Welt, wo gehen wir hin? Dazu wurde der LHC gebaut, der Large Hadron Collider, der leistungsstärkste Teilchenbeschleuniger der Welt. 27 km lang und hundert Meter tief, ein gewaltiger Ringtunnel, der unter Feldern, Häusern, Kirchen und Kuhställen verläuft. Hier werden Protonen mit nahezu Lichtgeschwindigkeit aufeinander losgejagt. Und kollidieren mit nie zuvor erreichter Energie. Die Frage des Urknalls interessiert die Wissenschaftler dabei ebenso wie dunkle Materie, Quarks, und eben das Higgs Teilchen. Wieso ist es so bedeutend, wollten wir vom früheren CERN Direktor Heuer wissen:

O-Ton von Rolf Dieter Heuer:
Die Bedeutung dieses Teilchens ist ganz einfach so darzustellen, dass Sie hier nicht sitzen würden, wenn es dieses Teilchen nicht gäbe. Dieses Teilchen ist, um es richtig auszudrücken, der Botschafter eines Mechanismus, der den fundamentalen Teilchen, also den heutigen Atomos, nicht den Atomen und nicht dem Kern, sondern dem fundamentalen Baustein der Materie Masse gibt. Wenn diese Teilchen masselos wären, dann würden sie wie die Lichtteilchen die Photonen mit Lichtgeschwindigkeit durchs All schwirren. Und damit hätten sie praktisch keine Möglichkeit, gebundene Zustände herbeizuführen. Es gäbe eigentlich keine Materie.

Autor:
Die Entdeckung des „Gottesteilchens“ war eine Sensation, auch wenn ex-CERN Chef Heuer den Begriff für etwas übertrieben hält:

O-Ton von Rolf Dieter Heuer:
Also ich finde es nicht so gut, ich mag den Begriff nicht so. Ich habe mich aber daran gewöhnt. Er hat uns in der Aufmerksamkeit ein bisschen geholfen. Aber es ist ein Teilchen wie andere auch. Wir brauchen alle diese Teilchen, andererseits hat diese Teilchen auch eine ganz bestimmte Eigenschaft, die keines der anderen fundamentalen Teilchen hat. Insofern ist es ein kleines bisschen anders, aber Gottesteilchen ist zu hoch gegriffen.