

Zeitschrift: Horizonte : Schweizer Forschungsmagazin
Herausgeber: Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung
Band: - (2008)
Heft: 77

Artikel: Ein Blick in die Anfänge des Universums
Autor: Würsten, Felix
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-968157>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 15.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Ein Blick in die Anfänge des Universums

Was genau geschieht, wenn zwei extrem hochenergetische Protonen zusammenstoßen? Je nachdem, wie sie kollidieren, entstehen neue Teilchen, die sofort wieder zerfallen. Einige Physiker sagen sogar die Erzeugung von kurzlebigen kleinsten schwarzen Löchern vorher. Die Illustration zeigt, wie sich die Physiker diesen Vorgang auf Grund von Modellrechnungen vorstellen: Aus der Kollisionszone im Zentrum (roter Bereich), wo sich das mikroskopisch kleine schwarze Loch bildet, fliegen als Zerfallsprodukte niedrigerenergetische Teilchen (grün) und hochenergetische Teilchen (rote Linien) nach allen Seiten. Letztere zerfallen kurz darauf zu Teilchenschauern (gelbe Zonen aussen). Mit dem neuen

Large Hadron Collider (LHC) am Cern in Genf, der vom Schweizerischen Nationalfonds mitfinanziert wird, können die Wissenschaftler ab Sommer 2008 ihre Voraussagen nun experimentell überprüfen. Im Rahmen des ATLAS-Experiments beispielsweise werden sie Prozesse nachbilden, die sich nach dem Urknall in den ersten Sekundenbruchteilen abgespielt haben. 2100 Physiker aus 37 Ländern beteiligen sich an diesem Experiment. Sie erhoffen sich unter anderem Erkenntnisse über die kleinsten Bausteine der Materie und mögliche supersymmetrische Teilchen, die als Kandidaten für die dunkle Materie in Frage kommen. **Felix Würsten** ■
Bild Cern