

Zeitschrift: Horizonte : Schweizer Forschungsmagazin
Herausgeber: Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung
Band: 27 (2015)
Heft: 105

Artikel: Jenseits des Higgs-Teilchens
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-772239>

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

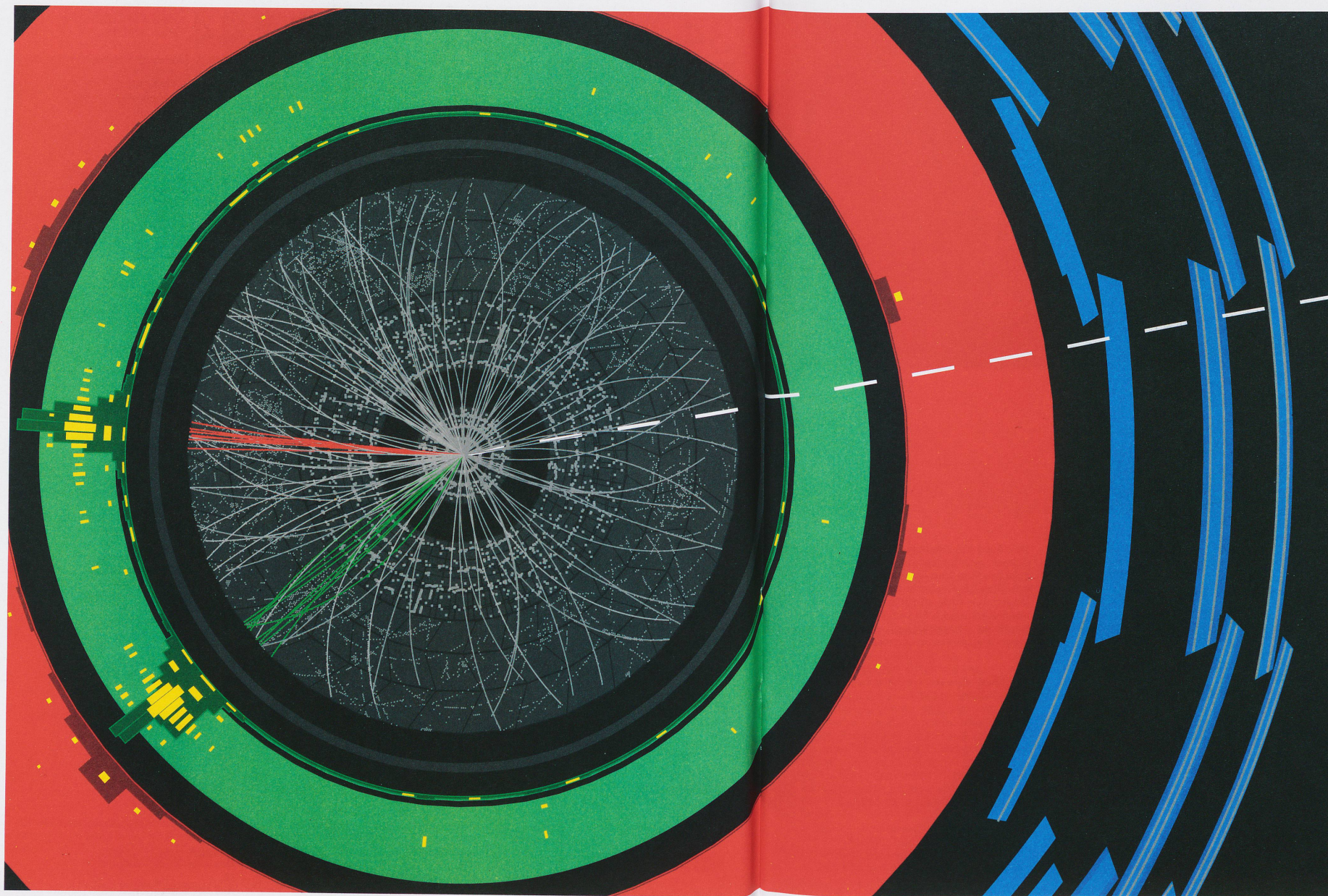
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 29.01.2026

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



Jenseits des Higgs-Teilchens

Im April 2015 hat der grosse Teilchenbeschleuniger LHC seinen Betrieb am Cern wieder aufgenommen. Seither jagt er neue Teilchen mit 60 Prozent mehr Leistung.

Das Bild zeigt die bei einer Kollision entstehenden Teilchenstrahlen. Die Linien im grauen Bereich wurden vom Computer auf der Grundlage der Daten berechnet, die ein Detektor mit 80 Millionen Pixel Auflösung im Zentrum lieferte. Die grün und rot eingetragenen Linien widerspiegeln die Messungen von Kalorimetern (die grünen und roten Ringe), die bestimmte Teilchen abfangen und deren Energie messen.

«Ein solches Ereignis ist eigentlich nichts Aussergewöhnliches», erklärt der Physiker Steven Goldfarb. «Das Standardmodell sagt voraus, dass diese Ereignisse gelegentlich auftreten. Falls sie jedoch mit einer erhöhten Wahrscheinlichkeit beobachtet werden, würde dies auf eine bestimmte Variante der Supersymmetrie hindeuten.» Diese Theorie dient als Erklärungsmodell zum Zusammenspiel der fundamentalen Wechselwirkungen oder zur dunklen Materie, aus der 80 Prozent der gesamten Masse des Universums bestehen.

Die graue, unterbrochene Linie auf der rechten Seite bezeichnet ein Teilchen: entweder ein Neutrino oder ein von der Supersymmetrie vorhergesagtes Neutralino oder auch ein anderes Teilchen, das als Kandidat für dunkle Materie gilt. Das Higgs-Boson war zwar bereits 2012 beobachtet worden, dem Universum sind aber noch längst nicht alle Teilchen entlockt. *ds*

Bild: ATLAS-Experiment, © 2014 CERN