

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się


Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Przełomowe dane z Wielkiego Zderzacza Hadronów

 Dane zebrane przez Wielki Zderzacz Hadronów (LHC) wskazują, że odkryta została nowa cząstka - przewidywany przez teoretyków bozon Higgsa. "Panie i panowie, chyba go mamy, prawda?" - powiedział w środę na konferencji w Genewie dyrektor CERN Rolf Heuer. Zebrał gromkie owacje.

Fizycy przedstawili w środę wyniki swoich dotychczasowych obserwacji zderzeń protonów w akceleratorze LHC i oznajmili, że "z dużym prawdopodobieństwem" odkryta została nowa cząstka.

"To dla mnie najwspanialszy dzień w życiu. Poza tym miło jest być na konferencji fizyków, na której aplauz przypomina ten na meczach piłkarskich" - powiedział obecny na konferencji współautor teorii o istnieniu bozonu Higgsa prof. Peter Higgs. Odkrycie cząstki Higgsa byłoby dla fizyków dowodem na istnienie mechanizmu, wyjaśniającego, od czego zależy masa cząstek.

"Zwykle próżnia kojarzy się z pustką. Otóż w fizyce próżnia nie jest pustką. Próżnia ma swoje bogate życie. Fizycy mówią, że próżnia to jest takie miejsce, gdzie nie ma cząstek. Ale mogą tam być wirtualnie i od czasu do czasu możemy zaobserwować zjawiska kwantowe, związane z tym wirtualnymi cząstkami. Przy czym w próżni energia z nimi związana wynosi zero. Cząstki Higgsa są specyficzne. Nawet jak ich nie ma, to energia z nimi związana jest duża i wszędzie taka sama" - powiedział prof. Leszek Roszkowski z Narodowego Centrum Badań Jądrowych w Świerku.

Energia ta wypełnia całą przestrzeń, w której poruszają się cząstki. Niektóre cząstki (w zależności od swoich właściwości) doznają ze strony tej energii większego lub mniejszego oporu. Opór ten powoduje większą lub mniejszą bezwładność, a tym samym sprawia, że niektóre cząstki łatwo jest rozpędzić - są lżejsze, a inne trudno - czyli są cięższe.

Przy czym istnieje kilka możliwych wersji tej teorii. Jedna z nich zakłada istnienie jednej cząstki Higgsa (tak jest w Modelu Standardowym), a inne kilku. Gdyby okazało się, że cząstek Higgsa jest więcej niż jedna, oznaczałoby to, że teoria jest szersza i obejmuje wiele nieodkrytych cząstek elementarnych. Wśród nich miałyby być cząstki ciemnej materii. Chodzi o ogromne skupiska materii w kosmosie, które oddziałują grawitacyjnie na swoje otoczenie, ale są niewidoczne dla naszych teleskopów, ponieważ nie świecą, ani nie odbijają światła.

Naukowcy przypuszczają, że wyjaśnienie, czym jest ciemna materia wymaga odkrycia zupełnie nowych cząstek elementarnych, które nie są zdolne do oddziaływań elektromagnetycznych.

"Możliwe że ciemna materia to zagadnienie z naszej dziedziny. Tymczasem Model Standardowy nawet nie stawia pytań o naturę ciemnej materii. Dlatego uważamy, że konieczne jest zbudowanie szerszego modelu" - powiedziała PAP prof. Maria Krawczyk w Wydziale Fizyki UW.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/13778.html>



09-09-2024

[Jak poradzić sobie z końcem wakacji?](#)

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

[Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i](#)

[adekwatne](#)

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

[Przydatność organów do przeszczepu](#)

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

[Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#)

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

[Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#)

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

[Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

[Galaktyki są dużo większe, niż sądzono](#)

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...

Nagrodzony przez Siemens i PW.

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy