

[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>



23-12-2024

Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

Świąteczna apteczka

Szczypta umiaru i coś na zgage



23-12-2024

Radioaktywny pluton się nie ukryje

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy