

[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](#)

Polka na tropach nowej cząstki materii

Analiza danych z doświadczeń przeprowadzonych w niemieckim centrum badawczym w Juelich pod Akwizgranem wskazuje na istnienie nowego hiperonu (ciężka, nietrwała cząstka elementarna - PAP) - mówi dr Zychor.

Wszystkie znane hiperony można opisać jako stany związane trzech kwarków (składników

tworzących protony, neutrony i hiperony). Żaden ze znanych modeli trzykwarkowych nie przewiduje jednak istnienia hiperonu odkrytego przez Zychor i grupę 12 naukowców z różnych krajów.

Badaczka sugeruje, że struktura hiperonu może odpowiadać "egzotycznemu" stanowi materii. Jeśli odkrycie zostanie potwierdzone, przyczyni się do dalszych poszukiwań nowego rodzaju materii - jej pięciokwarkowego stanu.

Zychor zastrzega jednak, że za wcześnie jeszcze na świętowanie odkrycia. "Dowody istnienia nowego hiperonu są wprawdzie silne, należy je jednak zweryfikować w dalszych eksperymentach i zbadać własności nowej cząstki" - podkreśla.

Do lat czterdziestych XX wieku uważano, że lista elementarnych składników materii kończy się na protonach, neutronach i elektronach. Wtedy naukowcy zaczęli odkrywać nowe cząstki, które nazwali hiperonami. Hiperony, podobnie jak protony i neutrony, składają się jednak z jeszcze mniejszych od nich kwarków.

Przez ostatnie 50 lat odkryto kilkaset nowych hiperonów. Badacze potrafią wytwarzać je w warunkach laboratoryjnych, zderzając ze sobą odpowiednio rozpędzone cząstki, m.in. protony lub elektrony.

Takie doświadczenia prowadzone są również w Instytucie Fizyki Jądrowej w niemieckim Juelich. Znajduje się tam synchrotron COSY - urządzenie przyspieszające protony do prędkości większej niż 0,9 prędkości światła. Badania dr Zychor polegają na porównywaniu takich eksperymentów ze specjalnym modelem komputerowym.

Wyniki pracy dr Zychor, opublikowane na łamach "Physical Review Letters", zostały uznane za największe osiągnięcie badawcze Instytutu Problemów Jądrowych w roku 2005.

[*PAP - Nauka w Polsce, Anna Dworzyńska, Waldemar Pławski*](#)

Skomentuj na forum

<https://laboratoria.net/aktualnosci/4176.html>



21-05-2026

Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej

Resort nauki udostępnił go.



21-05-2026

Kleszcz to tylko pośrednik

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków.



21-05-2026

Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy

W ciągu 8 lat przeżywalność pacjentów z tym nowotworem wzrosła o 20 proc.



21-05-2026

Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk

Bez zapylaczy nie ma części produkcji żywności.



21-05-2026

Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni

Elektrodę, która przepuszcza aż 94 proc. promieniowania podczerwonego.



21-05-2026

Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego

To wynik badania, w którym brało ponad tysiąc par matka-dziecko.



21-05-2026

Problemy ze snem związane z ryzykiem choroby Alzheimera u kobiet

Informuje „Journal of Prevention of Alzheimer's Disease”.



21-05-2026

Zespół policystycznych jajników zmienił nazwę

Informuje "The Lancet".

Informacje dnia: [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka](#) [Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka](#) [Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka](#) [Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#)

Partnerzy