

### [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



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

[Strona główna](#) > [Tygodnik "Nature"](#)

## Naukowcy dokonali kwantowej teleportacji

**Dwa niezależne zespoły dokonały w warunkach miejskich teleportacji stanów kwantowych na odległość wielu kilometrów. Zdaniem specjalistów to kolejny krok w kierunku kwantowego internetu - informuje pismo „ Nature Photonics”.**

Kwantowa teleportacja polega na przekazywaniu informacji z jednego miejsca do innego - bez fizycznego przemieszczania czegokolwiek pomiędzy poszczególnymi lokalizacjami. Teleportacja na dużą odległość może się stać podstawą ultrabezpiecznej metody komunikacji, określanej jako kryptografia kwantowa.

Dr Wolfgang Tittel i jego koledzy teleportowali na odległość 8,2 kilometra stan kwantowy fotonu (cząsteczki światła) w kanadyjskim mieście Calgary. Natomiast Qiang Zhang i Jian-Wei Pan z chińskiego Uniwersytetu Nauki i Technologii w Szanghaju przy użyciu odmiennego aparatury dokonali teleportacji poprzez światłowód na odległość ponad 30 kilometrów w chińskim mieście Hefei.

Oba eksperymenty łączy to, że dokonano ich w warunkach miejskich za pomocą światłowodu. Dzięki odpowiednim wzmacniaczom sygnału w przyszłości będzie zapewne możliwe zupełnie bezpieczne przesyłanie informacji, będącej kluczem do odszyfrowywania danych.

Proces teleportacji zachodzi dzięki nie całkiem zrozumiałemu nawet dla fizyków kwantowych zjawisku, znanemu jako splątanie kwantowe (Einstein określił je kiedyś jako „upiorne działanie na odległość”). Dzięki splątaniu cząsteczki subatomowe w jakiś sposób są ze sobą związane – niezależnie od odległości, która je dzieli.

Źródło: [www.naukawpolsce.pap.pl](http://www.naukawpolsce.pap.pl)

<http://laboratoria.net/naturecom/26095.html>

**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**