

[Akceptuję](#)

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](#)

Odkrycie Noblistów: Wszechświat rozszerza się coraz szybciej



"Dwie grupy badaczy ścigały się w badaniu Wszechświata poprzez odszukiwanie najodleglejszych supernowych - wybuchających gwiazd. Naukowcy mieli nadzieję, że ustalając w jakiej odległości są od nas te gwiazdy oraz jak szybko się oddalają, będzie można ustalić, jaki los czeka Wszechświat. Spodziewali się odnaleźć sygnały świadczące o tym, że ekspansja zwalnia. (...) Okazało się, że jest odwrotnie - Wszechświat rozszerza się coraz szybciej" - podał Komitet Noblowski w uzasadnieniu swojej tegorocznej decyzji.

Perlmutter otrzyma połowę nagrody, która wynosi 10 mln koron szwedzkich (ok. 1,5 mln dolarów). Natomiast Schmidt i Riess podzielą się drugą połową.

O tym, że Wszechświat się rozszerza naukowcy wiedzieli od lat 20. XX w. Świadczyły o tym obserwacje widma światła, docierającego do Ziemi z odległych galaktyk. Badacze przypuszczali, że tempo ekspansji powinno stopniowo maleć, aż Wszechświat stanie się stabilny lub zacznie się proces odwrotny, czyli Wszechświat zacznie się kurczyć. Potwierdzenia tych teorii poszukiwali tegoroczni nobliści. Posłużyli się w tym celu światłem odległych wybuchających gwiazd zwanych supernowymi.

Pomiary prowadziły przez kilka lat dwa zespoły badawcze. The Supernova Cosmology Project, kierowany przez Saula Perlmuttera, rozpoczął swoje badania w 1988 roku, natomiast The High-z Supernova Search Team, którym kierowali Brian P. Schmidt i Adam G. Riess od 1994 roku. Uczni używali nowoczesnych teleskopów naziemnych i kosmicznych. Wyniki zostały opublikowane w 1998 roku. Wskazywały one, że ponad 50 bardzo dalekich supernowych emituje światło słabsze niż przewidywała teoria. Staranna analiza danych wykluczyła możliwość błędów.

Zdaniem prof. Jerzego Lewandowskiego, pytanie co sprawia, że Wszechświat rozszerza się coraz szybciej to jedno z największych wyzwań rzuconych współczesnej fizyce. "Z nutką przekory można powiedzieć, że dzięki odkryciom tegorocznych noblistów z fizyki wreszcie wiemy, jak mało wiemy na temat naszego Wszechświata" - powiedział dr hab. Arkadiusz Olech.

Dr Stanisław Bajtlik wyjaśnił, że odkrycie noblistów oznacza, że trzy czwarte masy Wszechświata jest w formie bardzo egzotycznej ciemnej energii, która charakteryzuje się np. ujemnym ciśnieniem. "Nie ma żadnej teorii fizycznej wyjaśniającej czym jest ciemna energia, dlaczego jest jej akurat tyle. Prawdopodobnie laureatom udało się odkryć kawałek przyrody, którego nie wyjaśniają obecnie żadne teorie fizyczne" - powiedział uczony.

W ocenie prof. Krzysztofa Meissnera odkrycie tegorocznych noblistów ma fundamentalne znaczenie. "Jest to coś absolutnie zdumiewającego dotyczącego naszego Wszechświata" - powiedział prof. Meissner. Mianem rewolucji określa je prof. Andrzej Sołtan, a zdaniem prof. Marka Demiańskiego odkrycia tegorocznych noblistów z fizyki otworzyły nowy etap w badaniach Wszechświata.

Dla dr. hab. Macieja Mikołajewskiego nagroda jest jednak zaskoczeniem. "Wprawdzie wyniki obserwacji supernowych przełożone na tempo rozszerzania się Wszechświata mają olbrzymie reperkusje dla astronomii i kosmologii, ale to tylko dwa niezależne eksperymenty, metoda badawcza. Sądzę, że w tym przypadku z nagrodą można było jeszcze trochę poczekać na weryfikację wyników tych obserwacji" - powiedział.

Dr Agnieszka Pollo podkreśliła, że przyznanie Nagrody Nobla za zaobserwowanie przyspieszonej ekspansji Wszechświata było tylko kwestią czasu. "Ich odkrycie pod koniec lat dziewięćdziesiątych przewróciło kosmologię do góry nogami" - powiedziała dr Agnieszka Pollo. "To bardzo odważna decyzja, że zdecydowano się na przyznanie nagrody tak młodym ludziom za tak niedawne odkrycie" - skomentował decyzję Komitetu Noblowskiego dr hab. Andrzej Marecki.

52-letni Amerykanin Saul Perlmutter pracuje na Uniwersytecie Kalifornijskim, gdzie kieruje Supernova Cosmology Project, którego głównym celem jest poszukiwanie wybuchających odległych gwiazd supernowych. 44-letni Brian P. Schmidt ma obywatelstwo amerykańskie i australijskie. Pracuje na Australijskim Narodowym Uniwersytecie.

Najmłodszy z tegorocznych noblistów 42-letni Amerykanin Adam G. Riess jest profesorem astronomii na Uniwersytecie Johnsa Hopkinsa w USA. W Space Telescope Science Institute prowadzi badania nad supernowymi i cefeidami (gwiazdami zmiennymi pulsującymi).

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

Fot.: <http://sourceoforigin.com>

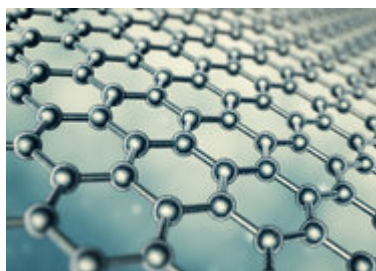
<http://laboratoria.net/aktualnosci/11782.html>



02-07-2024

[Ekran dotykowy bez problematycznego indu](#)

Tańsze i bardziej przyjazne środowisku.



02-07-2024

[Świat atomów i cząsteczek](#)

Jak dzięki różnym metodom obrazowania zobaczyć "całego słonia"



02-07-2024

[Żyjemy w czasach multitożsamości](#)

Ekspert o mediach społecznościowych.



02-07-2024

[Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#)

Równość płci może mieć związek ze swobodą wyboru tego, co się je.



02-07-2024

[Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#)

Alarmuje Światowa Organizacja Zdrowia.



02-07-2024

[Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

Informuje "Nature".



02-07-2024

[Tancerze są mniej neurotyczni niż ogół populacji](#)

Jednocześnie są bardziej ugodowi i ekstrawertyczni.



02-07-2024

[Rząd planuje, aby minister mógł odwołać dyrektora NCBR](#)

Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju będzie mógł zostać odwołany.

Informacje dnia: [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach](#)

[multitożsamości Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu Ekrany dotykowe bez problematycznego indu Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

Partnerzy