

### [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](#)

## Nobel za badania początków Wszechświata

"Stosowane w kosmologii teoretyczne modele dotyczące ewolucji Wszechświata mówiły, że tam, gdzie na początku istnienia Wszechświata powstawały pierwsze skupiska materii, powinno być też nieco cieplej. Teorie mówiły też, że powinniśmy to +widzieć+ w tzw. promieniowaniu mikrofalowym tła" - tłumaczy dr Olech.

"Promieniowanie to dochodzi do nas +z początków Wszechświata+. Cały Wszechświat jest nim wypełniony. Jest ono bardzo równomierne i wszędzie tam, gdzie patrzymy, jego temperatura wynosi 2.7 kelwinów" - wyjaśnia ekspert. "Teoria mówi jednak, że powinniśmy obserwować małe fluktuacje (odchylenia od średniej - PAP) tego promieniowania - pozostałości po pierwszych załączkach galaktyk" - dodaje.

Badania noblistów potwierdziły istnienie fluktuacji promieniowania relikтового oraz to, że jego widmo (czyli rozkład energii w zależności od długości fali) przypomina widmo promieniowania ciała doskonale czarnego. "Potwierdzili oni, że mniej więcej rozumiemy, jak przebiegały pierwsze chwile Wszechświata" - mówi astronom.

Pierwsze potwierdzenia teoretycznych przewidywań dały dane z wysłanego w 1989 roku w przestrzeń kosmiczną satelity COBE. Jego zadaniem było zmierzenie anizotropii mikrofalowego promieniowania tła. COBE wypatrzył te fluktuacje.

"Był to milowy krok. Pierwszy raz zaobserwowaliśmy ślady zagęszczeń materii, z których potworzyły się gromady galaktyk i galaktyki" - podkreśla astronom.

Obecnie satelity dysponują znacznie bardziej czułymi instrumentami niż COBE. "Wystrzelony kilka lat temu satelita WMAP potwierdził informacje COBE i wzbogacił je o nowe dane" - przypomina Olech.

Jak dodaje astronom, kosmologia, czyli nauka zajmująca się badaniem początków Wszechświata, jest jedną z najszybciej i najprężniej rozwijających się dziś dziedzin fizyki.

[\*PAP - Nauka w Polsce, Anna Zdolińska\*](#)

**Skomentuj na forum**

<https://laboratoria.net/aktualnosci/4380.html>



29-05-2026

## **Susza/ Ulewne deszcze i fale upałów to dwie strony zmiany klimatu**

Wynika z danych IMGW-PIB.



29-05-2026

## [Wypalenie rodzicielskie może być poprzedzone spadkiem ciekawości](#)

Wykazało badanie Uniwersytetu SWPS.



29-05-2026

## [Studenci z Wrocławia pracują nad komunikacją opartą na falach...](#)

Czy możliwa jest komunikacja bez użycia głosu i ruchu?



29-05-2026

## [Sztucznej inteligencji brakuje „iskry” i smaku badawczego](#)

Są jeszcze miejsca, gdzie modele AI przegrywają w starciu z ludzkim intelektem.



29-05-2026

## [Już za 3 tygodnie branża spotka się na PCI Days 2026](#)

W dniach 16-18 czerwca 2026 r. w EXPO XXI Warszawa



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.

**Informacje dnia:** [Susza/ Ulewne deszcze i fale upałów to dwie strony zmiany klimatu](#) [Wypalenie rodzicielskie może być poprzedzone spadkiem ciekawości](#) [Studenci z Wrocławia pracują nad komunikacją opartą na falach mózgowych](#) [Sztucznej inteligencji brakuje „iskry” i smaku badawczego](#) [Już za 3 tygodnie branża spotka się na PCI Days 2026](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Susza/ Ulewne deszcze i fale upałów to dwie strony zmiany klimatu](#) [Wypalenie rodzicielskie może być poprzedzone spadkiem ciekawości](#) [Studenci z Wrocławia pracują nad komunikacją opartą na falach mózgowych](#) [Sztucznej inteligencji brakuje „iskry” i smaku badawczego](#) [Już za 3 tygodnie branża spotka się na PCI Days 2026](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#)

**Partnerzy**