

[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](#)

Ocieplenie z ostatnich dekad jest bezprecedensowe w skali 2 tysięcy lat

Najcieplejszy okres w skali 2 tysięcy lat przypada na ostatnie dekady i dotyczy ponad 98 proc. powierzchni Ziemi. Takie wnioski przedstawiają w "Nature" i "Nature Geoscience"

badacze długoterminowych trendów dotyczących temperatur.

"Mała epoka lodowcowa", trwająca od ok 1300 do ok 1850 roku, wyobrażana jest często jako czas, w których nawet duże zbiorniki wodne były pozamarzane i wykorzystywane jako drogi, a lodowce sięgały daleko w alpejskie doliny. Wyjątkowo zimno na terenie Europy utrzymywało się wówczas kilkaset lat, na co wskazują historycy klimatu dzięki analizom źródeł takich jak słoje drzew - nie mówiąc o malarstwie rodzajowym z tego okresu.

Podobne wnioski dotyczą terenów Ameryki Północnej. Dlatego zakładano, że mała epoka lodowcowa - jak i wcześniejsze, średniowieczne optimum klimatyczne (okres ocieplenia, znany głównie z Europy i Ameryki Północnej, który miał miejsce ok. 800-1300 r.) były zjawiskami globalnymi.

Teraz jednak międzynarodowy zespół badaczy pod kierunkiem Raphaela Neukoma z centrum badań zmian klimatu na Uniwersytecie w Bernie (Szwajcaria) przedstawia zgoła inny obraz klimatycznych zmian.

Nie ma dowodów na to, że okresy ocieplenia czy ochłodzenia zachodziły w tym samym czasie na całej Ziemi - twierdzą naukowcy na łamach "[Nature](#)" oraz "[Nature Geoscience](#)" po tym, jak podjęli się analizy zmian klimatu w okresie ostatnich dwóch tysięcy lat.

"To prawda, że w czasie małej epoki lodowcowej na Ziemi było generalnie zimniej" - mówi Raphael Neukom, cytowany na stronie swojej uczelni. - "Ale nie wszędzie i nie w tym samym czasie. Szczytowe okresy ocieplenia i ochłodzenia w czasach przedindustrialnych wydarzały się w różnych miejscach i w różnych czasach".

Np. najniższe temperatury w czasie dwóch milleniów były rozstrzelone w czasie i przestrzeni: w XV w. przytrafiły się one w rejonie środkowego i wschodniego Pacyfiku, w XVII w. - w Europie północno zachodniej i Ameryce Północnej (na południowym wschodzie), zaś w XIX w. zdarzały się już wszędzie. Analogicznie w okresach przedindustrialnych nie zaobserwowano również spójności odnośnie trendów upałów. Pewne jest natomiast to, że najcieplejszy okres w skali ostatnich 2 tysięcy lat przypada na ostatnie dekady i obejmuje ponad 98 proc. powierzchni Ziemi.

Według klimatologa nietrafna hipoteza na temat faz klimatycznych zachodzących jednocześnie na całej Ziemi była jedynie efektem wybiórczości naszej wiedzy - siłą rzeczy bardziej szczegółowej, gdy chodzi o historię klimatu Europy i Ameryki Północnej.

Wobec braku danych z innych części świata, wnioski dotyczące dwóch kontynentów uogólniono na resztę Ziemi. Z tego zaś brały się założenia, że stosunkowo zimne lub ciepłe okresy w skali 2 tysięcy lat były zjawiskami globalnymi. Tak jednak nie było - podkreślają autorzy nowych analiz.

Publikujący w "Nature" badacze sugerują teraz, że okresy ocieplenia lub ochłodzenia, dotyczące pewnych regionów w czasach przedindustrialnych, były przede wszystkim efektem naturalnych fluktuacji klimatu. Czynniki zewnętrzne, np. wybuchy wulkanów czy słoneczna aktywność, nie były na tyle intensywne, by znacząco ocieplić lub oziębic całą Ziemię na całe dekady czy wręcz wieki.

Do badania pięciu epok klimatycznych z okresu przed rewolucją przemysłową naukowcy wykorzystali bazy danych międzynarodowego konsorcjum badawczego PAGES, które dostarcza danych klimatycznych z ostatnich 2 tysięcy lat. Dane nt. historycznego klimatu pochodzą m.in. z analiz słojeń drzew, badania gazów stanowiących zawartość pęcherzyków powietrza w rdzeniach lodowych wydobytych z okolic polarnych ("głębszy" lód powstawał tam setki, jeśli nie tysiące lat temu), osadów z dna jezior czy koralowych raf. Autorzy publikacji w "Nature" analizowali te dane za pomocą aż sześciu modeli statystycznych, co pozwoliło na oszacowanie temperatur oraz

prawdopodobieństwa skrajnie ciepłych lub zimnych dekad czy wręcz stuleci.

W efekcie autorzy badania stwierdzili, że jeśli spojrzeć na zmiany klimatu w ujęciu globalnym - to okaże się, że dla poszczególnych przebadanych okresów historycznych nie znajdzie się jednego, spójnego obrazu. "Temperatury minimalne i maksymalne dla różnych regionów - były różne" - mówi Neukom.

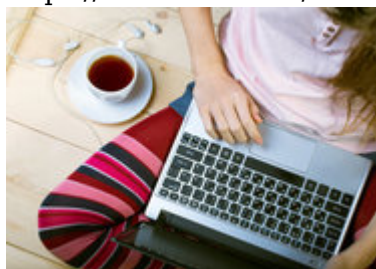
Jedyny bardzo ciepły okres, jaki dotyczy Ziemi w całości (98 proc. jej powierzchni), obserwujemy od XX w. To pierwsze takie zjawisko w historii klimatu liczącej 2 tys. lat - podkreślają naukowcy.

Zdaniem ekspertów samo to świadczy, że współczesne zmiany klimatu są czymś bezprecedensowym i nie da się ich tłumaczyć wyłącznie naturalną zmiennością klimatu. Do zrozumienia tych zmian klimatu, należy uwzględnić antropogeniczne emisje dwutlenku węgla i innych gazów cieplarnianych.

W XX w. nie tylko średnie globalne temperatury są wyższe, niż kiedykolwiek dotychczas w skali 2 tys. lat, ale też okres ocieplenia obejmuje całą planetę w tym samym czasie. Bezprecedensowe jest też tempo zachodzącego ocieplenia.

Źródło: pap.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/29122.html>



01-06-2026

[Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał](#)

Sam czas spędzony przed ekranem nie jest najlepszą miarą ryzyka.



01-06-2026

[Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę](#)

Dotyczy działań komunikacyjnych, edukacyjnych oraz popularyzatorskich.



01-06-2026

[10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#)

Między 24 a 28 czerwca zmierzą się z ponad 150 ekipami z 28 krajów.



01-06-2026

[Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#)

W 2023 r. z tego powodu cierpiało prawie 1,2 mld ludzi na świecie.



01-06-2026

[AGH uruchomiła laboratorium](#)

Ze źródłem promieniowania RTG dorównującym synchrotrono.



01-06-2026

[UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

Uczelnie zapowiedziały rozwój kształcenia praktycznego i cyfrowego.



01-06-2026

[W poniedziałek rozpocznie się rekrutacja na Uniwersytet Jagielloński](#)

Najstarsza uczelnia w kraju ma w ofercie 13 nowych kierunków studiów.



01-06-2026

[3 proc. PKB na naukę to nie jest radykalny postulat](#)

To nie jest radykalny cel, ale uniwersalny postulat, który bardzo by Polsce pomógł.

Informacje dnia: [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium](#) [UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

[Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026 Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026 Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

Partnerzy