

### [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](#)

## Zobaczyć przejście Wenus i nie stracić wzroku

Niestety, nieostrożni mogą już niczego więcej nie zobaczyć - ostrzegają astronomowie.

Tranzyt zacznie się około godziny 7:20, a skończy około 13:20. Łącznie spektakl będzie trwać 6

godzin, czyli wystarczająco długo, aby przez chwilę móc zerknąć na jego przebieg.

Bezpośrednie patrzenie na Słońce grozi uszkodzeniem światłoczułej siatkówki oka i utratą wzroku. Ponieważ siatkówka nie ma receptorów bólu, a utrata wzroku ujawnia się po pewnym czasie, łatwo zrobić sobie krzywdę. Szczególnie niebezpieczne jest patrzenie przez lunety i inne przyrządy optyczne.

Także aparaty fotograficzne, zwłaszcza cyfrowe, mogą ulec uszkodzeniu, jeśli są kierowane bezpośrednio na Słońce bez użycia bardzo ciemnego, szarego filtra.

Lustrzanki z teleobiektywem i bez specjalnego bardzo ciemnego (współczynnik około 1000) filtra, podobnie jak lornetki, zwiększają zagrożenie utratą wzroku, a ich światłomierz może ulec uszkodzeniu.

Trzeba patrzeć bez lunety przez odpowiedni filtr lub rzutować obraz z lunety czy lornetki na biały ekran - choćby kartkę papieru.

Jako filtr najlepsza jest przepuszczająca 0,0003 procent światła ciemna szybka numer 14 używana przez spawaczy (dostępna w sklepach ze sprzętem BHP) lub też okulary spawalnicze. Innego rodzaju filtry - na przykład płyty kompaktowe czy opakowania po chipsach z metalizowanej folii - nie dają gwarancji bezpieczeństwa, ponieważ nawet jeśli "na oko" światło nie razi, mogą przepuszczać zbyt dużo niewidzialnego, a groźnego dla oka promieniowania podczerwonego - ostrzega pismo "Sky and Telescope". Raczej trudno znaleźć spektrometr, by ocenić jakość zaimprovizowanego filtra. Z kolei zwykle szkielko okopcone nad świeczką jest niewygodne i niepewne - warstwa sadzy łatwo się ściera.

Podczas niedawnego (2003) zaćmienia Słońca wiele osób stosowało całkowicie zaświetlone (zupełnie czarne) klisze rentgenowskie lub filmy, zapisywalne płyty kompaktowe i dyskietki komputerowe (zwłaszcza stare 5-calowe). Płyty CD-ROM są dość ciemne, jeśli włókno zapalanej żarówki ledwo przez nie widać (niektóre płyty jednak mają warstwę aluminium tak cieką, że nie nadają się na filtry). Obraz widziany przez dyskietki jest niezbyt wyraźny i ponieważ przepuszczają sporo podczerwieni, specjaliści mają zastrzeżenia co do bezpieczeństwa takiej obserwacji.

Dobrze się sprawdzają dwie warstwy całkowicie naświetlonego, wywołanego i utrwalonego czarno-białego filmu fotograficznego (filmy rentgenowskie z natury mają warstwę emulsji po obu stronach i są duże, ale nie mogą mieć jaśniejszych miejsc). Zaświetlone slajdy po wywołaniu nie zawierają srebra, więc przepuszczają za dużo podczerwieni.

Jeśli mamy umieszczoną na statywie lunetę lub lornetkę, należy - nie patrząc przez nią na Słońce - wycelować ją w jego kierunku i ustawić za okularom biały ekran, na przykład kartkę papieru.

Zwykle okulary przeciwsłoneczne nie są dość ciemne, aby zabezpieczyć oko przed bezpośrednio padającymi promieniami Słońca - mogą służyć wyłącznie jako dodatkowe zabezpieczenie.

Jak poinformował PAP redaktor naczelny redaktor naczelny Polskiego Portalu Astronomicznego Krzysztof Czar, instytucje astronomiczne i edukacyjne organizują pokazy w różnych miastach Polski. Portal Astronomia.pl (<http://www.astronomia.pl>), we współpracy z obserwatoriami astronomicznymi i planetariami, planuje internetowy pokaz zjawiska "na żywo". Będą to transmisje aż z czterech miast: Torunia, Łodzi, Wrocławia i Krakowa. Adres witryny internetowej z transmisjami: <http://www.astronomia.pl/wenus2004>

Zjawisko tranzytu Wenus można wykorzystać do pomiaru jednej z podstawowych jednostek długości

w astronomii, jaką jest odległość Ziemi od Słońca, zwana "jednostką astronomiczną". Skoordynowane pomiary momentów czasu zetknięcia się planety Wenus z brzegiem tarczy słonecznej pozwalają na wyznaczenie tej wartości - wyjaśnił Krzysztof Czart.

Wyjaśnił, że został powołany międzynarodowy program "Venus Transit 2004", którego organizatorzy będą zbierać wyniki pomiarów z różnych krajów. Program ma też na celu popularyzację astronomii i nauki w społeczeństwie.

Strona polskiego koordynatora programu VT-2004 to: "[www.astro.uni.wroc.pl/vt-2004.html](http://www.astro.uni.wroc.pl/vt-2004.html)".

"Zjawisko z 8 czerwca jest znakomitą okazją dla nauczycieli i uczniów na przeprowadzenie niecodziennej lekcji fizyki. Niestety, jedynie 16 szkół z Polski zarejestrowało swój udział w programie VT-2004" - dodał.

PAP

---

[Chcesz o tym porozmawiać na FORUM?](#)

<https://laboratoria.net/aktualnosci/3381.html>



12-05-2026

## [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości](#)

Najlepsze pomysły łączące naukę z biznesem.



12-05-2026

## [Kleszcz to tylko pośrednik](#)

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków



12-05-2026

## [Jak rower zmienił świat](#)

Od drewnianej „maszyny biegowej” do emancypacji robotników i kobiet



12-05-2026

## [Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji...](#)

Utworzą obserwatorium do badania fal grawitacyjnych.



12-05-2026

## [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#)

Samotność ma liczne negatywne skutki zdrowotne.



12-05-2026

## [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Przenoszone drogą pokarmową norowirusy wywołują gwałtowne wymioty.



12-05-2026

## [Rak nie jest wskazaniem do przedwczesnego rozwiązania ciąży](#)

W czasie ciąży można bezpiecznie prowadzić odpowiednie leczenie onkologiczne.



12-05-2026

## [Zakażenia w chirurgii to coraz większy problem](#)

Konieczne jest wdrożenie skutecznego systemu opieki nad pacjentem.

**Informacje dnia:** [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV](#)

[edycja konkursu Pomosty Przyszłości](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Jak rower zmienił świat](#) [Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

## **Partnerzy**