

[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 cienką, 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".

"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)

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



23-06-2026

Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej

Dostawca szkoleń aptaskil przygotowuje wykwalifikowanych specjalistów.



22-06-2026

Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią

Opracowanie strategii leczenia nowotworów odpornych na terapię.



22-06-2026

Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny

Pojazd powstał z myślą o udziale w zawodach inżyniersko-wyścigowych.



22-06-2026

Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne

W badaniach uczestniczyły polskie ośrodki.



22-06-2026

Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego

Wśród ukraińskich uchodźców.



22-06-2026

[Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

Sfera ta rośnie szybciej niż wiedza o jej wpływie na ludzką seksualność.



22-06-2026

[Przyjemnych snów życzy anestezjolog](#)

Wystarczy przestrzegać protokołu znieczulenia.



22-06-2026

[Za mało siedzenia także może szkodzić](#)

Od lat lekarze i naukowcy powtarzają, że należy mniej siedzieć i więcej się ruszać.

Informacje dnia: [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#) [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#) [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad](#)

[terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy](#) [protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie](#) [seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

Partnerzy