

[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



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Edukacja](#)

Tlen i węgiel uciekają z Wenus

Sonda kosmiczna BepiColombo wykryła, że z jednego z obszarów magnetosfery na Wenus w przestrzeń kosmiczną uciekają tlen i węgiel, co opisano w „Nature Astronomy”.

BepiColombo to europejsko-japońska sonda kosmiczna, której celem są badania Merkurego. Po drodze jednak dwukrotnie minęła Wenus, uzyskując asystę grawitacyjną. Sonda przeleciała obok Wenus 10 sierpnia 2021 roku. Naukowcy skorzystali z okazji i dokonali badań w obszarach pola magnetycznego planety, które nie były wcześniej eksplorowane przez inne sondy.

Po raz pierwszy zaobserwowano, jak dodatkowo naładowane jony węgla uciekają z atmosfery Wenus.

Są to ciężkie jony, które zwykle poruszają się powoli. Niezbyt wiadomo, jakie mechanizmy spowodowały ich przyspieszenie do prędkości umożliwiających ucieczkę.

W przeciwieństwie do Ziemi, Wenus nie generuje wewnętrznego pola magnetycznego w swoim jądrze. Jednak oddziaływanie wiatru słonecznego, czyli naładowanych cząstek emitowanych przez Słońce, z elektrycznie naładowanymi cząstkami w górnej warstwie atmosfery planety, wytwarza słabą magnetosferę wokół Wenus.

Sonda kosmiczna BepiColombo przeleciała przez długi obszar magnetosfery. W trakcie 90 minut obserwacji instrumenty mierzyły liczbę i masę naładowanych cząstek. Wcześniejsze misje sond kosmicznych, takich jak Pioneer Venus Orbiter (NASA) czy Venus Express (ESA), zbadały rodzaj i ilość cząsteczek i naładowanych cząstek traconych w przestrzeń kosmiczną.

Dane do nowych badań zebrano przy pomocy instrumentów Mass Spectrum Analyzer (MSA) oraz Mercury Ion Analyzer (MIA) na pokładzie sondy BepiColombo. Są one częścią zestawu instrumentów Mercury Plasma Particle Experiment (MPPE). Użyto też narzędzi do modelowania pogody kosmicznej o nazwie SPIDER, aby śledzić, w jaki sposób przemieszczają się cząstki.

Naukowcy wskazują, że badania są przykładem tego, co można uzyskać podczas przelotów obok planet, które pozwalają na lot poprzez obszary nieosiągalne dla sztucznych satelitów planety.

W ciągu kolejnych lat Wenus będzie odwiedzona przez następne bezzałogowe sondy kosmiczne. W szczególności będą to europejska misja Envision, amerykański orbiter VERITAS i próbnik DAVINCI, indyjski orbiter Shukrayaan.

Dawno temu Wenus miała wiele podobieństw do Ziemi, w tym znaczące ilości wody. Jednak interakcje z wiatrem słonecznym usunęły wodę pozostawiając atmosferę złożoną głównie z dwutlenku węgla oraz mniejszych ilości azotu i innych śladowych pierwiastków. Najnowsze wyniki utraty atmosfery przez Wenus nie są jak na razie w stanie w pełni wyjaśnić tej dawnej utraty wody.

Badaniami kierowała Lina Hadid z francuskiej instytucji CNRS, z Laboratorium Fizyki Plazmy.

Źródło: pap.pl

<https://laboratoria.net/edukacja/32166.html>

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](#)

Partnerzy