

[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](#)

Odkrycie z udziałem astrofizyka z UwB



Pierwsze udokumentowane doniesienie o rozerwaniu tak małego obiektu przez czarną dziurę i prawdopodobny dowód na to, że planety istnieją gdzieś jeszcze poza naszą galaktyką.

Galaktyka NGC 4845 odległa od Ziemi około 47 milionów lat świetlnych. Masywny obiekt wędruje zbyt blisko supermasywnej czarnej dziury i zostaje rozerwany przez jej siły pływowe. Około 10% jego zewnętrznych warstw zostaje wchłoniętych przez czarną dziurę. Wchłaniana materia rozgrzewa się do temperatury wielu setek milionów stopni Celsjusza, tworząc przy okazji coś na kształt bardzo gorącej korony, jaką widzimy na Słońcu...

Taki scenariusz wyłania się z obserwacji i analiz, dokonanych przez dr. Marka Nikołajuka - astrofizyka z Uniwersytetu w Białymstoku oraz prof. Rolanda Waltera z Uniwersytetu w Genewie. Naukowcy prowadzili obserwacje przez blisko półtora roku, wykorzystując do nich satelity. Błysk rentgenowski zaobserwowany w galaktyce NGC 4845 jest odkryciem o tyle zaskakującym, że galaktyka ta była do tej pory nieznana astronomii rentgenowskiej. Co więcej - analiza błysku oraz obliczenia dotyczące masy czarnej dziury wskazują, że mieliśmy do czynienia z rozerwaniem obiektu o masie pomiędzy 14 a 18 mas Jowisza (masa Jowisza = $1,8986 \times 10^{27}$ kg czyli ok. 320 mas Ziemi), a to oznacza, że najprawdopodobniej była to masywna planeta. Do tej pory naukowcom udało się zdobyć dwie mniejszej wagi przesłanki wskazujące na to, że planety istnieją gdzieś jeszcze poza Drogą Mleczną. Przykładem może być planeta HIP 13044b, która powstała w pobliskiej galaktyce karłowatej, lecz ta została wchłonięta przez Drogę Mleczną 6 miliardów lat temu i dziś planeta się w niej znajduje. Ustalenia dr. Nikołajuka i prof. Waltera pierwszy raz dają realne przesłanki do twierdzenia, że planety faktycznie istnieją daleko poza Drogą Mleczną. Dodatkowo jest to pierwsze udokumentowane doniesienie o rozerwaniu tak małego obiektu przez czarną dziurę.

Odkrycie jest na tyle spektakularne, że artykuł na jego temat został opublikowany w piśmie "Astronomy & Astrophysics" (to jedno z najwyższej punktowanych na świecie czasopism w dziedzinie astronomii i astrofizyki). Informacja o nim pojawiła się też na oficjalnym portalu Europejskiej Agencji Kosmicznej (ESA).

Dr Marek Nikołajuk jest pracownikiem Zakładu Astronomii i Astrofizyki na Wydziale Fizyki Uniwersytetu w Białymstoku. Współpracę z prof. Rolandem Walterem rozpoczął w październiku 2010 roku, kiedy wyjechał na stypendium naukowe ufundowane przez Program wymiany naukowej między Szwajcarią a nowymi państwami członkowskimi Unii Europejskiej Sciex-NMSch.

Informacja została też dziś o 11.00 opublikowana na portalu Europejskiej Agencji Kosmicznej - to głównie jej satelita był wykorzystywany do badań zwieńczonych odkryciem.

http://www.esa.int/Our_Activities/Space_Science/Black_hole_wakes_up_and_has_a_light_snack

Artykuł naukowy zaś ukaże się w prestiżowym piśmie "Astronomy & Astrophysics". Jego elektroniczną wersję można przeczytać na portalu: http://www.aanda.org/index.php?option=com_article&access=standard&Itemid=129&url=/articles/aa/full_html/2013/04/aa20664-12/aa20664-12.html

Źródło: <http://www.uwb.edu.pl>

<https://laboratoria.net/edukacja/17261.html>

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