

[Akceptuję](#)

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](#)

Katastroficzna kolizja odległych planet

Astronomowie odkryli prawdopodobne pozostałości po zderzenia dwóch egzoplanet w układzie oddalonym o 300 lat świetlnych. Podobne zdarzenie mogło doprowadzić do powstania Księżyca.

BD +20 307 to układ podwójnych gwiazd oddalony o ponad 300 lat świetlnych od Ziemi. Gwiazdy te liczą co najmniej miliard lat, jednak otaczający je obłok pyłu i skalnych odłamków ma stosunkowo wysoką temperaturę, jak na taki wiek gwiazdowego systemu. Takie ciepło przemawia za tym, iż obłok powstał z niedawnej kolizji dwóch ciał o wielkości planet.

Już przed dziesięcioma laty obserwacje dokonane z pomocą Kosmicznego Teleskopu Spitzera dostarczyły pewnych wskazówek, że w miejscu obłoku doszło do kolizji.

Nowe badania z pomocą pracującego w podczerwieni instrumentu Stratospheric Observatory for Infrared Astronomy (SOFIA) wskazały na obecność jeszcze większej ilości ciepłego pyłu.

Wydarzenia tego rodzaju, jak podkreślają naukowcy, mogą zmienić oblicze planetarnego systemu.

Według obecnej teorii, to dzięki zderzeniu Ziemi i ciała wielkości Marsa, ok. 4,5 mld lat temu narodził się Księżyc.

„Ciepły pył wokół BD +20 307 daje nam wstępny wgląd w to, jak mogą wyglądać katastroficzne zderzenia skalistych planet. Chcemy dowiedzieć się, jak system ten ewoluował po tej kolizji” - mówi Maggie Thompson z University of California, Santa Cruz, autorka pracy opublikowanej na łamach magazynu „Astrophysical Journal”

Dlaczego wysoka temperatura pyłu świadczy o zderzeniu planet? Jak tłumaczą badacze, wokół młodych gwiazd cząstki pyłu łączą się z sobą tworząc planety. Pozostałości w postaci skalnych brył można znaleźć zwykle na rubieżach systemu, jak np. w Pasie Kuipera w Układzie Słonecznym. Pył ostatecznie zostaje wchłonięty przez gwiazdę lub wyrzucony poza system. Ciepły pył wokół obserwowanych gwiazd powinien więc dawno zniknąć.

„To rzadka okazja do badania katastroficznej kolizji, jaka miała miejsce w niedawnej historii planetarnego systemu. Obserwacje prowadzone z pomocą instrumentu SOFIA pokazują zmiany zachodzące w obłoku pyłu, jakie zaszły zaledwie w kilka lat” - opowiada Alycia Weinberger z Carnegie Institution for Science’s Department of Terrestrial Magnetism.

Jako jedyną możliwą przyczyną gwałtownego zwiększenia ilości ciepłego pyłu wokół gwiazd naukowcy podają kolizję planet.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/29265.html>



02-07-2024

[Ekran dotykowy bez problematycznego indu](#)

Tańsze i bardziej przyjazne środowisku.



02-07-2024

Świat atomów i cząsteczek

Jak dzięki różnym metodom obrazowania zobaczyć "całego słonia"



02-07-2024

Żyjemy w czasach multitożsamości

Ekspert o mediach społecznościowych.



02-07-2024

Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?

Równość płci może mieć związek ze swobodą wyboru tego, co się je.



02-07-2024

Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu

Alarmuje Światowa Organizacja Zdrowia.



02-07-2024

Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu

Informuje "Nature".



02-07-2024

Tancerze są mniej neurotyczni niż ogół populacji

Jednocześnie są bardziej ugodowi i ekstrawertyczni.



02-07-2024

Rząd planuje, aby minister mógł odwołać

dyrektora NCBR

Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju będzie mógł zostać odwołany.

Informacje dnia: [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

Partnerzy