

Obłok Oorta (Kolumbia)

Hipotetyczny zakładany układ komet i innych obiektów
Prawdopodobne źródło komet długookresowych
Najbardziej odległa struktura astronomiczna w Układzie
Słonecznym

Odległość od Słońca: zakłada się, że wynosi od 1 do 1,8
lat świetlnych (ok. 10 000 km w skali ścieżki
planetarnej)

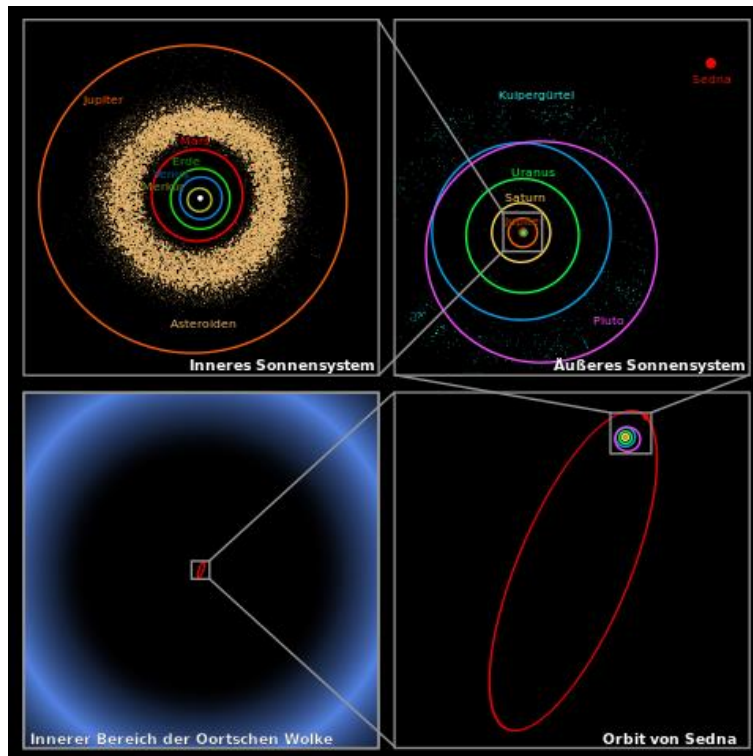
Oryginał: Deutsche Schule Medellin, Kolumbia

Kopia: Albert-Schweitzer-Gymnasium, Eisenhüttenstadt
Wspólny projekt Deutsche Schule Medellin (Kolumbia),
Gimnazjum w Eisenhüttenstadt i AstroWis e.V. w
Müllrose.

Sponsorowane przez:

Dr Manfred Dietrich oraz Steffen Schneider, Müllrose

Obłok Oorta



Zdjęcie: Przymyślny rozmiar Obłoku Oorta w porównaniu z resztą Układu Słonecznego.

Autor: Adi, oryg.

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Oort_cloud_Sedna_orbit.svg?uselang=p
https://pl.wikipedia.org/wiki/Ob%C5%82ok_Oorta#/media/Plik:Oort_cloud_Sedna_orbit-pl.svg

Obłok Oorta to hipotetyczne założenie zbioru obiektów astronomicznych. Mówi się, że ma ona kształt kulisty, a jej obiekty krążą wokół słońca w bardzo dużej odległości. Teza o istnieniu tego obłoku pochodzi od astronomów Jana Hendrika Oorta i Ernsta Öpika. Na podstawie badań długookresowych orbit komet i ich pochodzenia, które nie znajdowało się w dotychczas znanym Układzie Słonecznym, powstała teoria komet osiadających na orbitach poza znanymi orbitami. Szacuje się, że orbity obiektów w Obłoku Oorta znajdują się około 1,5 roku świetlnego (100 000 AU równa się 13 bilionom km) od Słońca. Według wstępnych szacunków, chmura składa się ze 100 miliardów do 1 biliona obiektów. Grawitacyjne oddziaływanie mijanych gwiazd wymusiło na obiektach Obłoku Oorta ich obecne orbity. Wciąż jednak podlegają grawitacji Słońca.

Obiekty składają się z lodu, skał i pyłu. Według obecnego poglądu są one częściowo pozostałościami z czasów formowania się Układu Słonecznego i jego planet. Przyjmuje się, że innym źródłem dla obłoku Oorta jest przestrzeń międzygwiazdowa, z której Słońce dzięki swojej grawitacji przechwyciło obiekty. Jednak na skutek oddziaływania mijanych gwiazd lub galaktycznych sił pływowych obiekty mogły być również wyrzucane z obłoku, a następnie stawać się kometami długookresowymi lub nawet ponownie opuszczać Układ Słoneczny. Oznaczałoby to, że między gwiazdami zachodzi intensywna wymiana mniejszych obiektów. Bezpośrednie wykrycie Obłoku Oorta nie jest obecnie możliwe, wciąż brakuje niezbędnego sprzętu obserwacyjnego. Obserwacje komet długookresowych wskazują jednak na możliwe jedno źródło, którym mógłby być wówczas Obłok Oorta. Z pewnością badania w najbliższych latach lub dekadach przyniosą jasność co do Obłoku Oorta i jego istnienia.

Link: https://pl.wikipedia.org/wiki/Ob%C5%82ok_Oorta

