



Undele din țesătura universului



Noi oamenii avem cel puțin 5 simțuri de bază pe care le folosim pentru a interacționa cu lumea din jurul nostru: văz, miros, atingere, gust și auz.

Multe lucruri stimulează mai mult de un simț. De exemplu, putem observa lumina unui foc înainte de a auzi trosnetul flăcărilor sau de a simți căldura pe piele. Cu cât ne folosim de mai multe simțuri pentru a studia un obiect cu atât putem să-l înțelegem mai bine.

Când vine vorba însă de a studia spațiul, a trebuit întotdeauna să ne bazăm pe lumina ce vine de la obiectele îndepărtate. Din fericire, anul trecut, am descoperit un nou mod de a detecta sau mai bine spus de a "simți" evenimentele din Univers. Acum putem simți undele din țesătura universului!

Aceste unde poartă numele de unde gravitaționale. Ele au fost menționate pentru prima dată de Einstein acum o 100 de ani, dar până anul trecut nu a existat tehnologia necesară pentru a le putea identifica.

Undele gravitaționale sunt create de găurile negre care se ciocnesc. Găurile negre sunt stele cu o caracteristică neobișnuită: forța lor de gravitație foarte puternică înfulecă lumina. Este imposibil să le poți observa cu un telescop, prin urmare, aveam nevoie de o nouă metoda de a le detecta.

Pe 17 August 2017 au fost detectate undele gravitaționale pentru a șasea oară. Dar, a fost pentru prima dată când evenimentul responsabil pentru aceste unde a fost vizibil și prin telescop.

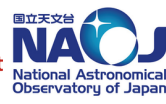
Mai mult, semnalul era ca și cum n-ar fi fost vreodată văzut vreodată. Cu toate acestea, sursa era inconfundabilă. Era un eveniment pe care oamenii de știință îl așteptau să se întâmple de foarte mult timp: două stele neutronice aflate în mișcare, apropiindu-se una de alta, până când într-un final s-au ciocnit violent. Acest nou tip de explozie se numește "kilonova" (în limba engleză se pronunță KEE-lo-nova).

Stelele neutronice sunt obiecte neobișnuit de mici și dense. Spre deosebire de găurile negre, ele sunt luminoase. Acest lucru a făcut posibilă studierea exploziei și a "valurilor" gravitaționale prin intermediul telescoapelor din lumea întreagă.

Pentru prima dată în istorie am putut vedea și simți un eveniment îndepărtat din cosmos!

COOL FACT

Oamenii de știință cred că cea mai mare parte a aurului de pe Terra ar fi putut fi creat de o explozie de tip kilonovă.



More information about EU-UN
Space Scoop: www.unawe.org/