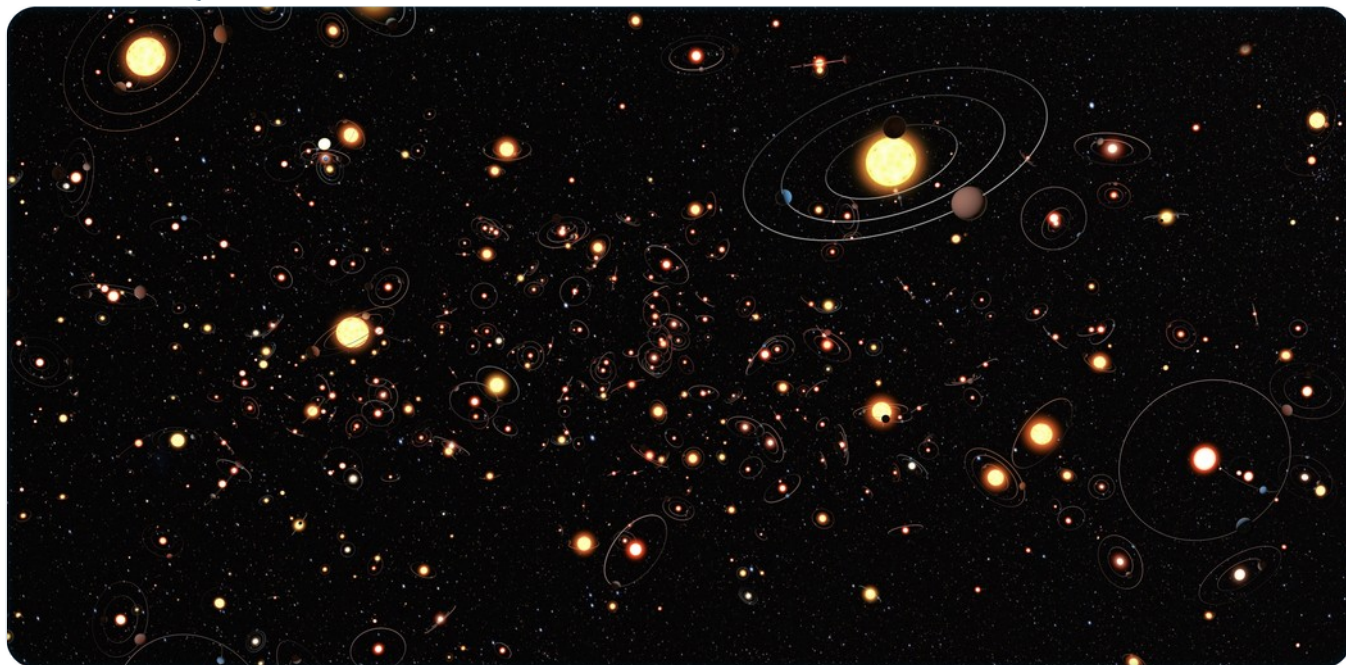




Planety są wszędzie



Przez ostatnie 16 lat astronomowie odkryli ponad 700 planet poza naszym Układem Słonecznym. Takie odległe światy nazywamy planetami pozasłonecznymi.

Naukowcy znają różne sposoby poszukiwania takich obiektów. Przykładowo, mogą obserwować pociemnienia gwiazdy, w chwilach kiedy planeta przechodzi na tle jej tarczy. W innej metodzie wykorzystywany jest ruch gwiazdy na skutek grawitacyjnego oddziaływania z planetą.

Obie te metody są skuteczne jedynie w przypadku dużych planet, większych niż Jowisz, lub znajdujących się bardzo blisko swojej gwiazdy, tak jak Merkury w naszym Układzie Słonecznym. Co w takim razie z resztą planet?

Przez ostatnie sześć lat astronomowie wykorzystują teleskopy w Chile, Australii oraz Południowej Afryce do poszukiwania pozasłonecznych planet zupełnie inną metodą. Pozwala ona na odkrycie zarówno dużych, jak i małych planet, jak również takich, które znajdują się znacznie dalej od swoich macierzystych gwiazd.

W tej nowej metodzie, astronomowie używają gwiazd jako wielkich, kosmicznych szkieł powiększających! Być może brzmi to dziwnie, ale grawitacyjne przyciąganie gwiazd jest wystarczająco silne, aby ugiąć przelatujący w niedużej odległości promień światła pochodzący od innej, znajdującej się dalej od obserwatora, gwiazdy. Z tego powodu, kiedy obserwujemy odległą gwiazdę z Ziemi, wygląda ona jakby jej jasność została zwiększona. Astronomowie potrafią stwierdzić, czy gwiazda służąca w tym zjawisku za szkło powiększające posiada planety, ponieważ ich obecność powoduje dodatkowe pojaśnienie odległej gwiazdy!

Co zatem te kosmiczne szkła powiększające ukazały badaczom? Okazuje się, że planety są znacznie powszechniejsze, niż ktokolwiek mógł do tej pory przypuszczać. Jak powiedział astronom Arnaud Cassan „Dane te wyraźnie wskazują, że planety są bardziej powszechne niż gwiazdy w naszej Galaktyce”. Pomyśl o tym, kiedy będziesz spoglądał w niebo pełne gwiazd.

COOL FACT

Einstein już w 1915 roku jako pierwszy przewidział istnienie kosmicznych szkieł powiększających, jednak potrzeba było aż 90 lat, żeby zostały wykorzystane przez astronomów do poszukiwania planet pozasłonecznych!

