

# \* NOVA \*

N. 391 - 19 DICEMBRE 2012

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

## POSSIBILE PIANETA ABITABILE SU STELLA VICINA AL SOLE

Un team internazionale di astronomi ha scoperto che Tau Ceti, una delle stelle più vicine e più simile al Sole, potrebbe ospitare cinque pianeti, di cui uno nella zona abitabile.



Immagine artistica dei cinque possibili pianeti intorno alla stella Tau Ceti, a soli 11.9 anni luce dalla Terra.

Credit: J. Pinfield for the RoPACS network at the University of Hertfordshire, 2012.

Tau Ceti è leggermente più piccola e meno luminosa del nostro Sole. Si trova a 11.9 anni luce di distanza nella costellazione Cetus (Balena) ed è visibile ad occhio nudo nel cielo notturno.

I cinque pianeti sono tutti relativamente piccoli, con masse da 2 a 6.6 volte quella della Terra. Il mondo forse abitabile, che compie un giro intorno a Tau Ceti ogni 168 giorni, è improbabile che sia un pianeta roccioso come la Terra.

Con una massa minima di 4.3 volte quella della Terra, questo pianeta potenziale, se sarà

confermato, potrebbe essere il più piccolo finora trovato in una zona abitabile di una stella simile al Sole.

"Questa scoperta è in linea con l'affermazione che praticamente ogni stella ha pianeti, e che la galassia deve avere molti di questi pianeti potenzialmente abitabili delle dimensioni della Terra", ha detto in un comunicato il co-autore Steve Vogt, University of California, Santa Cruz. "Sono ovunque".

Mikko Tuomi, University of Hertfordshire, England, e il suo team hanno riesaminato, con nuovi metodi di analisi, 6000 osservazioni di Tau Ceti realizzati da tre diversi spettrografi.

I tre strumenti sono: *High Accuracy Radial velocity Planet Searcher* (HARPS), dell'European Southern Observatory a La Silla, Chile; *University College London Echelle Spectrograph* (UCLES) dell'Anglo-Australian Telescope a Siding Spring, Australia; *High Resolution Echelle Spectrometer*, (HIRES) al Keck telescope di Mauna Kea nelle Hawaii.

I cinque pianeti dovranno però essere confermati da ulteriori analisi e osservazioni.

Se i pianeti di Tau Ceti effettivamente esistono, la loro vicinanza li renderebbe importanti obiettivi per future ricerche.

"Tau Ceti è una delle stelle più vicine a noi, solo tre volte più lontana di Alfa Centauri, e possiamo pensare che saremo in grado di studiare le atmosfere di questi pianeti in un futuro non troppo lontano", ha detto James Jenkins, Universidad de Chile e University of Hertfordshire.

Lo studio è stato accettato per la pubblicazione sulla rivista *Astronomy & Astrophysics*.

*Per approfondimenti:*

<http://www.herts.ac.uk/news-and-events/latest-news/New-Neighbours-Closest-Single-Star-Like-Our-Sun-May-Have-Habitable-Planet.cfm>

<http://www.space.com/18967-nearby-habitable-alien-planet-tau-ceti.html>

<http://arxiv.org/abs/1212.4277>

<http://arxiv.org/pdf/1212.4277v1.pdf>