

È un pianeta simile al nostro e si trova a 1.400 anni luce L'ipotesi che su Kepler-452b scorra acqua. Può esserci vita? C'è una seconda Terra

La Terra ha un «cugino più grande», distante 1400 anni luce, nascosto nel buio della nostra galassia Via Lattea nella costellazione del Cigno. Lo ha scoperto il satellite Kepler della Nasa mettendo insieme un identikit (anche con l'aiuto di telescopi terrestri) che ha fatto sognare e immaginare scenari che per il momento non è possibile confermare. La tecnologia non lo consente.

Il nuovo pianeta extrasolare battezzato «Kepler 452b» è una super-Terra: rispetto al nostro pianeta è più grande del 60 per cento. L'aspetto importante è che si trova nella famosa «zona abitabile», cioè né troppo vicino né troppo lontano dalla stella madre, consentendo all'acqua liquida (se ci fosse) di scorrere in superficie. E finora l'acqua è ritenuta il primo ingrediente per cercare la vita. Di questo genere di pianeti extrasolari

ne sono stati individuati una dozzina. Ma il Kepler-452b ha un elemento in più che sorprende: è la distanza quasi uguale (solo il 5 per cento in più) di quella che separa la nostra Terra dal Sole, pari a 150 milioni di chilometri. Anche l'orbita è quasi identica, così come la lunghezza dell'anno: 385 giorni terrestri.

Pure la stella-madre, vecchia di sei miliardi di anni, ha strette somiglianze con il nostro Sole: è più grande solo del 10 per cento, la sua superficie rivela la stessa temperatura ma è più brillante. Insomma, ci sono tanti elementi che lo avvicinano sempre di più al «gemello» della Terra che tutti sognano di trovare. Purtroppo la ricerca è difficile perché finora non esiste un telescopio sulla Terra o nello spazio in grado di fotografarlo. Bisognerà aspettare una decina d'anni, for-

se. Ora ci si limita a cogliere la presenza di questi pianeti misurando l'attenuazione della luce della stella quando le passano davanti.

Ma proprio la vicinanza quasi uguale alla nostra rispetto al Sole ha fatto scorrere pensieri e ipotesi interessanti. «Possiamo immaginare l'evoluzione del suo ambiente — sottolinea Jon Jenkins che guida le analisi dei dati all'Ames Research Center della Nasa, a Moffett Field, in California —. Possiamo considerare che se ha trascorso sei miliardi di anni nella giusta posizione rispetto all'astro si siano create anche le opportunità perché la vita si sia sviluppata. Ci sembra che possano esserci tutti gli ingredienti e le condizioni perché la vita su Kepler-452b esista».

Per celebrare i vent'anni dalla scoperta del

primo pianeta extrasolare non c'era modo migliore. L'occasione l'ha offerta la presentazione del settimo catalogo di questi corpi celesti identificati dal satellite Kepler. Questo telescopio cosmico ha permesso di compiere un balzo notevole sul fronte della ricerca: dei 5540 finora scoperti da osservatori terrestri o spaziali, ben 4695 sono frutto dei suoi scandagli. Intanto la Nasa sta progettando Wfirst, il successore che dovrebbe riuscire pure nell'impresa di fotografarli, e l'EsA europea ha già in cantiere Plato, sarà lanciato solo nel 2024. La corsa al gemello cosmico è sempre più accesa, insieme alla speranza che nell'Universo non siamo soli. E tanti pianeti scoperti aumentano di giorno in giorno le probabilità.

Giovanni Caprara

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Le storie



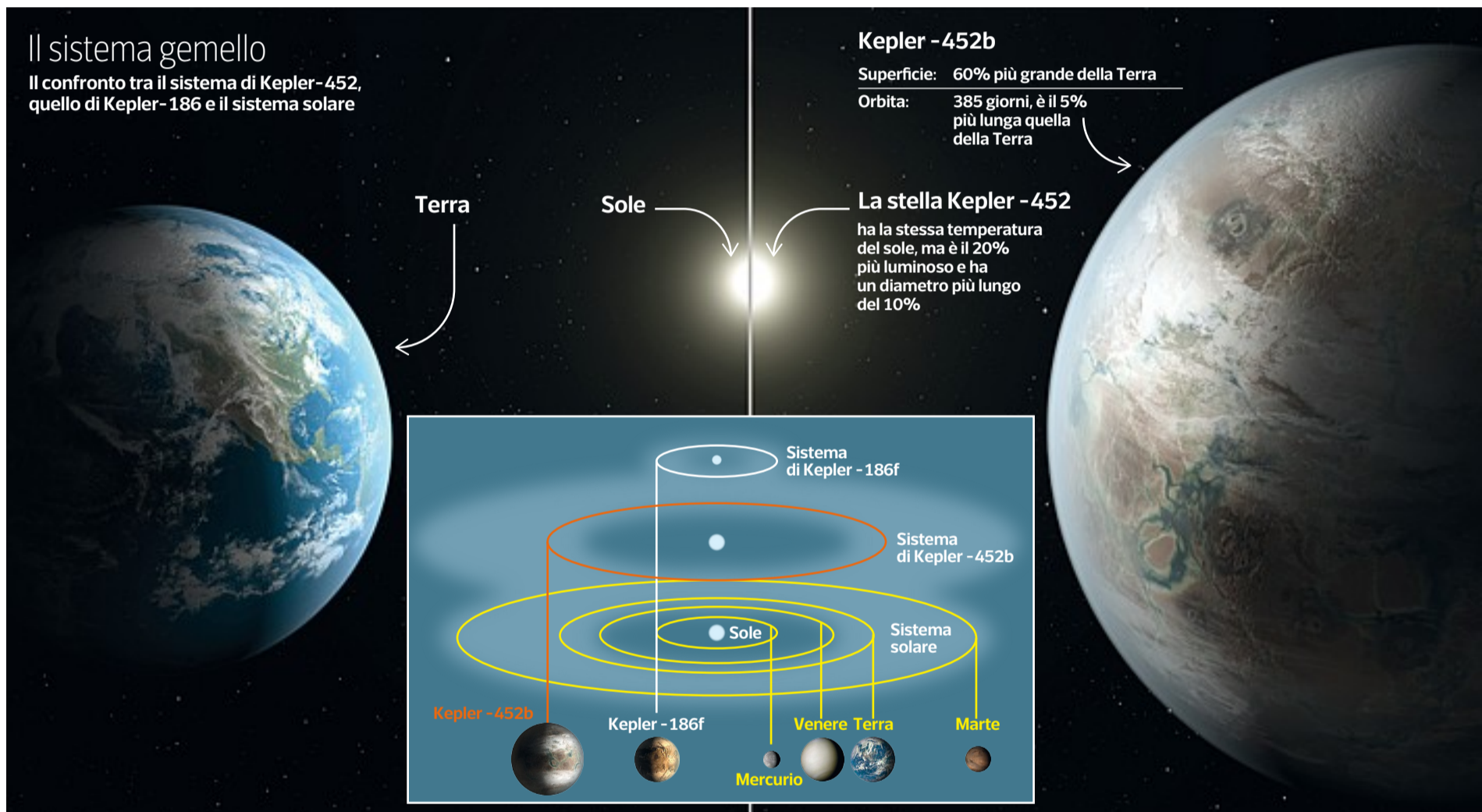
● **Il libro**
Dalla Terra alla Luna di Jules Verne è un romanzo di fantascienza di Jules Verne (1865). Nel libro Verne anticipa le prime fasi dello storico allunaggio avvenuto realmente oltre 100 anni dopo. George Méliès si è ispirato al libro per il suo *Viaggio nella Luna* (1902)



● **La serie**
Nel 1977 in Giappone esce l'anime (serie animata) *Danguard*, in cui un gruppo di ricerca vuole raggiungere Prometeo, decimo pianeta del sistema solare, per salvare l'umanità. La serie l'anno dopo diventò un fumetto pubblicato in Italia da Panini

Il sistema gemello

Il confronto tra il sistema di Kepler-452, quello di Kepler-186 e il sistema solare



Libri e film

di Matteo Persivale

Quei sogni di fuga spaziale per traslocare l'umanità

Da Verne a Interstellar, la ricerca di un nuovo mondo

Nel 1874, nel pieno dell'età vittoriana, un medico scozzese con l'hobby della letteratura pubblicò gli *Annali del Ventesimo Secolo*: raccontavano la colonizzazione del nostro sistema solare. Il dottor Andrew Blair pensava all'Impero Britannico ma finì per inventare un genere fantascientifico — quello basato sui viaggi spaziali e il trasloco di noi umani su altri pianeti — destinato a una popolarità enorme attraverso questi tre secoli.

La letteratura, il cinema, i fumetti: la ricerca di un pianeta se non proprio gemello della Terra almeno abitabile è così presente nella nostra immaginazione perché rappresenta

1.879

I pianeti
«confermati», che si muovono al di fuori del nostro sistema solare, che sono stati scandagliati grazie al telescopio Kepler. Fino a ieri, secondo la Nasa, erano almeno 471 i sistemi «multi planetari»

non più una nuova frontiera da conquistare ma una via di fuga da un pianeta, il nostro, sempre più a rischio.

Il Novecento è appena iniziato e nel 1901 HG Wells pubblica *I primi uomini sulla Luna*, l'anno dopo Georges Méliès usa il neonato cinema per raccontare il *Viaggio nella Luna* basato sul libro di Jules Verne (*Dalla Terra alla Luna*). Ma bisogna aspettare gli anni 50 del Novecento per capire che la popolarità di questo genere fantascientifico ha radici poco allegre: la Guerra Fredda che trascina con sé la paura di una guerra nucleare. Timore che si può leggere in filigrana nelle pagine delle *Cronache Marziane* di Ray Bradbury (nel 2004

spiegò al *Corriere della Sera* che «Marte è il futuro. È un antidoto alla guerra... Qualcun altro ha scoperto il Paese dove viviamo noi americani, il minimo che possiamo fare è scoprire un'altra terra incognita»).

Mentre infuriava il Maggio 1968 a Parigi nel mondo usciva *Il pianeta delle scimmie* (tratto dal romanzo di Pierre Boulle), Charlton Heston che arriva su un pianeta lontano così simile

L'alternativa

Non è più una nuova frontiera di conquista ma un'alternativa al nostro pianeta a rischio

alla Terra ma popolato da scimmie parlanti con l'*homo sapiens* ridotto in schiavitù (con sorpresa finale). Negli anni 70 il Giappone regala agli appassionati l'anime *Danguard* con la sua ricerca di Prometeo, decimo pianeta del sistema solare sul quale noi terrestri potremo salvarci.

Nel 1986 *Star Trek IV: Rotta verso la Terra* costringe l'equipaggio della mitica *Enterprise* a tornare indietro nel tempo, e sulla nostra Terra, per rintracciare la balene ormai estinte (la Terra, prima della catastrofe ecologica, come vera terra pro-

messa). Ed è storia recentissima del cinema — in un mondo che riflette sui temi ambientali — *Interstellar* di Christopher Nolan con Matthew McConaughey viaggiatore nello spazio (e nel tempo, come un cowboy dei buchi neri) per trovare un pianeta sul quale farci emigrare da una Terra ormai esausta. Ed *Elysium*, con Matt Damon che tenta di violare una sorta di Arcadia tecnologica (per soli ricchi) costruita nell'orbita terrestre, dover poter vivere al sicuro dalla catastrofe ecologica, come esseri umani.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

● **Il film**
«Interstellar» (2014), di Christopher Nolan, con Matthew McConaughey, racconta di un gruppo di astronauti che viaggiano attraverso i tunnel spazio-temporali alla ricerca di una nuova casa per l'umanità: una nuova Terra

