



Uwe Reichert  
 Chefredakteur  
 reichert@sterne-und-weltraum.de

## Proxima Centauri b – so nah und doch so fern

Liebe Leserin, lieber Leser,

als Astronomen im Jahr 1995 den ersten Planeten nachwiesen, der nicht unsere Sonne, sondern einen viele Lichtjahre entfernten Stern umkreist, war dies eine Sensation. Die Entdeckung belegte, dass unser Sonnensystem nicht einzigartig ist, und wir begannen zu spekulieren, wie viele extrasolare Planeten – oder kurz: Exoplaneten – da draußen im All noch sein mögen. In der Zwischenzeit haben wir uns daran gewöhnt, dass fast täglich neue Exoplaneten gefunden werden, und wir nehmen dies kaum noch zur Kenntnis. Wer auch könnte bei mehr als 3500 bestätigten Objekten den Überblick behalten?

Ein Exoplanet aber sticht aus dieser unüberschaubaren Menge heraus: Proxima Centauri b, wie er offiziell heißt. Sein Mutterstern ist unser direkter kosmischer Nachbar. Denn nach unserer Sonne ist »Proxima« (lateinisch: Nächstgelegene) der uns nächste Stern. Wobei Nähe relativ ist: Während unsere Sonne 150 Millionen Kilometer von der Erde entfernt ist und ihr Licht nur acht Minuten bis zu uns braucht, beträgt die Entfernung zu Proxima im Sternbild Centaurus 40 Billionen Kilome-

ter – sein Licht ist 4,2 Jahre unterwegs, bis es bei uns eintrifft. Und dann sehen wir es noch nicht einmal, denn wir benötigen ein Teleskop, um den schwachen Schein erkennen zu können.

Nun hat ein internationales Team nachgewiesen, dass ein Planet diesen rot glühenden, funzeligen Zwergstern umkreist. Er ist nicht mehr als ein winziges Signal in einer Messkurve, nur schwierig von störenden Effekten zu unterscheiden. Aus ihren Daten konnten die Astronomen aber ableiten, dass der Exoplanet etwas mehr Masse als unsere Erde hat und offenbar in der habitablen Zone seinen Stern umkreist – also in einem Bereich, in dem Wasser in flüssiger Form vorkommen könnte. Doch folgt daraus auch, dass es dort Leben gibt? Dies wäre ein weites Feld für Spekulationen. Wir berichten Ihnen zunächst, welche Fakten über Proxima Centauri b bekannt sind (S. 22).

Herzlichst grüßt Ihr

*Uwe Reichert*

Illustration: Ricardo Ramírez Reyes / Departamento de Astronomía (DAS), Universidad de Chile; Beratung: James Jenkins (DAS)

**ZUM TITELBILD:**

Proxima Centauri, ein roter Zwergstern, ist nur 4,2 Lichtjahre von uns entfernt. Er wird von einem erdgroßen Planeten umkreist, auf dessen Oberfläche es flüssiges Wasser geben könnte (siehe S. 22).