



Es ist eine dieser Nachrichten, die man zweimal liest, weil sie im ersten Moment zu unglaublich klingt: Auf dem Exoplaneten K2-18b haben Wissenschaftler mithilfe des James-Webb-Weltraumteleskops Spuren von Gasen entdeckt, die auf der Erde fast ausschließlich durch lebende Organismen entstehen. Dimethylsulfid (DMS) und Dimethyldisulfid (DMDS) – zwei Substanzen, die hier vor allem von Phytoplankton produziert werden – könnten Hinweise auf mikrobielles Leben in den Weiten des Alls liefern.

Der Planet, etwa 124 Lichtjahre entfernt im Sternbild Löwe, wird als sogenannte Hycean-Welt eingestuft: wasserbedeckt, mit einer wasserstoffreichen Atmosphäre. Genau dieser Planetentyp stand schon länger im Fokus der Astrobiologie – als möglicher Hort für Leben in fremden Welten. Jetzt scheint sich diese Theorie erstmals mit konkreten Daten zu untermauern.

Chemische Signaturen aus einer anderen Welt

Was die Beobachtungen so spannend macht, ist nicht nur das *Ob*, sondern auch das *Wie viel*: Die Konzentrationen von DMS und DMDS, die das JWST auswertete, liegen deutlich über dem, was man von der Erde kennt. Wäre das hier unser Heimatplanet, würden wir eine blühende Mikrobenwelt unter der Oberfläche oder in der Atmosphäre vermuten – ganz ähnlich wie es bei Phytoplankton in unseren Ozeanen der Fall ist.

Natürlich mahnt die Wissenschaft zur Vorsicht. Denn so spektakulär die Entdeckung auch klingt – DMS und DMDS könnten auch durch geochemische Prozesse ohne jegliches Leben entstehen. Nur: Das wäre dann ein verdammt kurioser Zufall.

Ein Planet wie aus der Fantasie – aber ganz real

K2-18b ist kein „Erde 2.0“. Mit seiner Größe zwischen Erde und Neptun hat er eine völlig andere Struktur, eine dicke Atmosphäre und vermutlich einen unter Druck stehenden Ozean unter der Gasdecke. Doch gerade diese exotischen Bedingungen machen ihn spannend. Die obere Atmosphärenschicht bietet milde Temperaturen – ein potenzielles Zuhause für Mikroorganismen?

Wir wissen es nicht. Noch nicht.

Aber allein die Tatsache, dass wir über solche Fragen überhaupt auf Basis konkreter



Messdaten diskutieren können, ist ein technologisches Wunder für sich.

Ein Blick durch die Linse der Zukunft

Das James-Webb-Weltraumteleskop hat mit dieser Entdeckung ein Versprechen eingelöst: Nicht nur ferne Galaxien sichtbar machen, sondern auch fremde Welten „riechen“ – also chemisch analysieren. Es ist, als ob wir das erste Mal an einem anderen Planeten schnuppern und sagen: „Hier riecht es irgendwie nach Leben.“

Natürlich, wir müssen uns zügeln. Kein Mensch, kein Signal, kein definitiver Beweis. Nur ein Duft von Leben – im wahrsten Sinne des Wortes.

Aber wie oft bekommt man so einen Hinweis aus den Tiefen des Universums?

Was wäre, wenn ...?

Was wäre, wenn sich die Hinweise bestätigen? Wenn sich zeigt, dass irgendwo in den Atmosphärenschichten von K2-18b Mikroorganismen schweben? Keine grünen Männchen – sondern etwas viel Revolutionäreres: Leben außerhalb der Erde. Fremd, aber real. Dann müssten wir unsere Vorstellung vom Alleinsein im All neu überdenken.

Es wäre der Beginn einer neuen Ära. Für die Wissenschaft. Für die Philosophie. Für unser Selbstbild.

K2-18b ist kein ferner Science-Fiction-Planet mehr. Er ist ein realer Ort, den wir mit modernen Teleskopen untersuchen – und der vielleicht das erste konkrete Zeichen dafür liefert, dass Leben im Universum keine Ausnahme ist, sondern eine Möglichkeit.

Und vielleicht, ganz vielleicht, schnuppert das Universum auch gerade zurück.

Von M.A.B.