

## **Asteroiden Ryugu: Neue Erkenntnisse über die Ursprünge des Lebens!**

Neue Studien zeigen, dass Asteroiden wie Ryugu entscheidende Lebensbausteine zur Erde gebracht haben könnten.

**München, Deutschland** - München - Die faszinierende Frage, wie das Leben auf der Erde entstanden ist, treibt die Wissenschaftler seit Jahrhunderten um. Neue Untersuchungen legen nun nahe, dass Asteroiden eine wichtige Rolle bei diesem Prozess gespielt haben könnten. Dies basiert auf auffälligen Ergebnissen eines internationalen Forscherteams, das Proben von dem Asteroiden Ryugu analysiert hat. Diese Proben wurden von der japanischen Raumsonde „Hayabusa 2“ während ihrer Mission im Jahre 2020 zur Erde gebracht.

Die Raumsonde „Hayabusa 2“ wurde von der japanischen Raumfahrtbehörde Jaxa zu dem erdnahen Apollo-Asteroiden Ryugu geschickt, der 1999 entdeckt wurde. Ryugu hat eine Umlaufbahn um die Sonne, ähnlich der Erde, und die gesammelten Proben stammen sowohl von der Oberfläche als auch aus dem Staub des Asteroiden. Die Rückkehr dieser Proben hat eine Welle von Analysen ausgelöst, um die chemische Zusammensetzung und die Geschichte des Asteroiden zu erforschen.

### **Wichtige chemische Elemente entdeckt**

Die Forscher haben eine Vielzahl von hydratisierten Verbindungen in den Proben nachgewiesen, darunter Magnesium, Ammonium und Phosphor. Diese Elemente können

als „Bausteine des Lebens“ betrachtet werden und weisen darauf hin, dass Asteroiden nicht nur Orbitale, sondern auch hospitable Chemie in sich tragen, die potenziell zur Entstehung des Lebens auf der Erde beigetragen hat.

Besonders die Entdeckung von Ammonium ist bedeutsam, weil es bei der chemischen Zersetzung Wasserstoff und Stickstoff liefern kann. Diese Elemente sind entscheidend für die Bildung von Aminosäuren und anderen lebensnotwendigen Molekülen, die die Grundlage für lebende Organismen bilden. Eine interessante Theorie ist, dass diese Chemikalien aus den tiefen Weiten des Weltraums stammen, möglicherweise jenseits des Jupiter, da sie in der Nähe der Sonne nicht überlebt hätten.

## **Asteroiden als Lebensbringer?**

In einer kürzlich veröffentlichten Studie in der Fachzeitschrift Nature Astronomy argumentieren die Forscher, dass die phosphorreichen Körner, die sie identifiziert haben, eine bedeutende Rolle gespielt haben könnten, als sie in primitive Wasserreservoirs der Erde eingetaucht sind. Diese Körner, bezeichnet als „HAMP“ (ein Akronym für hydratisierte Ammonium-Magnesium-Phosphor-reiche Zusammensetzung), könnten entscheidend für die Entwicklung organischer Materie in Richtung einer biochemischen Evolution gewesen sein.

Die Ergebnisse dieser Studie könnten weitreichende Implikationen für unser Verständnis der Ursprünge des Lebens haben. Nicht nur, dass Asteroiden wie Ryugu wertvolle Informationen über die chemischen Prozesse enthalten, die zur Bildung des Lebens auf der Erde führten, sondern sie könnten auch neue Perspektiven auf die Suche nach extraterrestrischem Leben bieten.

Die spannende Entdeckung der Forscher gibt zudem Aufschluss darüber, wie unter extremen Bedingungen im Weltraum die notwendigen Voraussetzungen für Leben entstehen können. Dies eröffnet Fragen über mögliche Lebensformen auf anderen

Planeten und Asteroiden und lässt die Vorstellung nach extraterrestrischen Lebensansätzen greifbarer erscheinen als je zuvor.

Für mehr Details zu diesem Thema finden sich umfassende Informationen **auf [www.merkur.de](http://www.merkur.de)**.

Details	
<b>Ort</b>	München, Deutschland

**Besuchen Sie uns auf: [die-nachrichten.at](http://die-nachrichten.at)**