

„Der Ribbeck-Meteorit: Geheimnisse eines jahrmilliardjährigen Himmelskörpers“

Ein Meteorit fiel im Januar bei Berlin, seine Trümmer rochen nach faulen Eiern. Forscher erläutern die Ursachen und Merkmale.

Von B.Z./dpa

Ein seltenes Naturphänomen in Brandenburg

Im Januar 2023 ereignete sich in der Nähe von Berlin ein faszinierendes astronomisches Ereignis: Ein Meteorit, dessen Ursprung bis zu 4,5 Milliarden Jahre zurückreicht, fiel auf die Erde. Dieser Meteorit, der nach seiner Fundstelle den Namen „Ribbeck“ erhielt, gehört zu der äußerst seltenen Klasse der Aubriten und stellt eine wertvolle Entdeckung für Wissenschaftler dar.

Die Entdeckung der Bruchstücke

Die Bruchstücke des 2024 BX1-Asteroiden, der in der Nacht zum 21. Januar verglühte, fielen im Havelland nieder. Wissenschaftler und Meteoriten-Sammler begaben sich schnell auf die Suche nach den Überresten, nachdem die US-Raumfahrtagentur NASA den Eintritt des Asteroiden angekündigt hatte. Unerwartet stellte sich jedoch heraus, dass die Bruchstücke nicht einfach zu finden waren, da sie aufgrund ihrer spezifischen Mineralzusammensetzung nicht die typischen Merkmale von

Meteoriten aufwiesen.

Insgesamt wurden 202 Bruchstücke mit einem Gewicht von 1,8 Kilogramm entdeckt und das Streufeld erstreckte sich über eine Fläche von 1,5 mal 10 Kilometern. Die besonderen Eigenschaften des „Ribbeck“-Meteoriten wurden durch ein internationales Forschungsteam unter der Leitung des Instituts für Planetologie der Universität Münster näher untersucht.

Ein Einblick in die Chemie des Meteoriten

Ein bemerkenswerter Aspekt der Untersuchung ist der auffällige Geruch der Meteoriten-Trümmer. Wissenschaftler gaben bekannt, dass die Stücke intensiv nach Schwefelwasserstoff rochen, was dem Geruch von faulen Eiern ähnelt. Dieser Geruch sei durch chemische Reaktionen zwischen Mineralien und der Feuchtigkeit entstanden, die durch Schnee und Tauwetter erzeugt wurde. Solche chemischen Veränderungen geben Wissenschaftlern tiefere Einblicke in die Mineralogie und die Eigenschaften des Gesteins.

Bedeutung des „Ribbeck“-Meteoriten

Die Studie zur Zusammensetzung des „Ribbeck“-Meteoriten bringt nicht nur Verständnis über die geologischen Prozesse des frühen Sonnensystems, sondern hebt auch die Bedeutung der Aubrite hervor. Weltweit sind nur zwölf Fälle von Aubriten dokumentiert, sie sind reich an Magnesium und Silizium und von großem Interesse für die planetarische Wissenschaft. Die aktuelle Forschung suggeriert, dass „Ribbeck“ eine besondere Rolle innerhalb dieser Seltenheit spielt, da er einen ungewöhnlich hohen Anteil an Feldspäten aufweist.

Ein gemeinschaftlicher Forschungsansatz

Die Zusammenarbeit von internationalen Wissenschaftlerteams ist entscheidend für die Analyse und das Verständnis solcher

einzigartigen Phänomene. Die Erkenntnisse über den „Ribbeck“-Meteoriten zeigen nicht nur die Herausforderungen der Meteoritensuche auf, sondern auch die Bedeutung einer fundierten interdisziplinären Diskussion in der Geowissenschaft und der Planetologie. Die Ergebnisse werden in der Fachzeitschrift „Meteoritics & Planetary Science“ veröffentlicht und könnten zukünftige Forschungsprojekte und -initiativen inspirieren.

Die Entdeckung des „Ribbeck“-Meteoriten und seine Analyse sind nicht nur für die Wissenschaft von Bedeutung, sondern auch für die lokale Gemeinschaft, die nun Teil dieser aufregenden historischen und wissenschaftlichen Entdeckung ist.

Details

Besuchen Sie uns auf: n-ag.de