MEIN BERLIN NACHRICHTEN AG
03. August 2024

Ein Meteorit von Ribbeck: 4,5 Milliarden Jahre alter Himmelskörper enthüllt Geheimnisse

Ein 4,5 Milliarden Jahre alter Meteorit, der in Brandenburg gefunden wurde, sorgt mit seinem fäulnisartigen Geruch für Aufsehen.

Eine bemerkenswerte Entdeckung erregt die Aufmerksamkeit der Wissenschaftsgemeinde: Ein Meteorit, der am 21. Januar 2024 in der Nähe von Berlin niederging, könnte wertvolle Erkenntnisse über die frühe Geschichte des Sonnensystems liefern. Mit einem Alter von etwa 4,5 Milliarden Jahren und der seltenen Klassifizierung als Aubrit, bietet dieser Fund nicht nur Einblicke in die geologischen Prozesse des frühen Universums, sondern zeigt auch die Bedeutung der Bürgerwissenschaft.

Hintergrund zum meteoralen Ereignis

Der Meteor kam als kleiner Asteroid, bekannt unter der Bezeichnung 2024 BX1, in die Erdatmosphäre und erzeugte ein eindrucksvolles Schauspiel am Himmel. Die Bruchstücke, die als Meteoriten bezeichnet werden, fielen anschließend im Havelland, einer Region im Bundesland Brandenburg, zu Boden. In den darauffolgenden Tagen suchten Wissenschaftler und Sammler nach den Überresten dieses Himmelskörpers, während die NASA bereits vor dem Ereignis warnte.

Die Forschung und der Geruch des Meteoriten

Ein internationales Forschungsteam, das vom Institut für Planetologie der Universität Münster geleitet wird, hat nun wesentliche Details über den Meteoriten öffentlich gemacht. Die Bruchstücke wurden nach dem Fundort «Ribbeck» benannt und weisen eine spannende chemische Eigenschaft auf: sie riechen intensiv nach Schwefelwasserstoff, einem Geruch, der an faule Eier erinnert. Diese Eigenart ist auf chemische Reaktionen zwischen den Mineralien des Meteoriten und der Feuchtigkeit aus Schnee und Tauwetter zurückzuführen.

Die Bedeutung des Fundes für die Wissenschaft

Die Tatsache, dass der Meteoritenfund Teil der extrem seltenen Aubritenklasse ist, hat großes Interesse geweckt. Laut der Studie gibt es weltweit nur zwölf bekannte Aubriten. Diese Meteoriten sind besonders reich an Magnesium und Silizium. «Ribbeck» hebt sich unter den Aubriten hervor, da es einen ungewöhnlich hohen Anteil an Feldspäten, einer Gruppe von Silikaten, enthält. Diese besonderen Eigenschaften könnten dazu beitragen, die Ursprünge und die Entwicklung des Asteroidengürtels zwischen Mars und Jupiter besser zu verstehen.

Eine Herausforderung bei der Suche

Die Suche nach den Meteoritenstücken gestaltete sich anfänglich als schwierig. Typischerweise suchen Sammler und Wissenschaftler nach dunklen Oberflächen, doch die Mineralogie der Ribbeck-Stücke führte dazu, dass viele der ersten Suchen erfolglos waren. Erst als ein neues Verständnis für die mineralogische Beschaffenheit gewonnen wurde, konnten die Forscher die fehlenden Stücke finden. Insgesamt wurden 202 Fragmente mit einem Gesamtgewicht von 1,8 Kilogramm aufgespürt.

Ein Zeichen für die Bürgerwissenschaft

Dieser Meteorit hat nicht nur das wissenschaftliche Interesse angeregt, sondern auch bewiesen, wie wichtig die Bürgerwissenschaft ist. Freiwillige Sammler trugen entscheidend zur Entdeckung bei, indem sie den veränderten Suchansatz vorschlugen und Daten zur Verfügung stellten. Diese Zusammenarbeit zwischen Wissenschaftlern und der Öffentlichkeit könnte die Art und Weise, wie zukünftige Meteoritenfunde dokumentiert und analysiert werden, revolutionieren.

Insgesamt zeigt der Meteorit «Ribbeck», wie viel Wissen wir noch über unser Sonnensystem und seine Entwicklung erlangen können. Diese Entdeckung könnte uns helfen zu begreifen, wie ähnliche Objekte entstehen und welche Rolle sie in der Geschichte unseres Planeten gespielt haben.

Details

Besuchen Sie uns auf: mein-berlin.net