

Extraterrestrisches im Erdmantel

Pasadena. Kurz nach der Entstehung des Sonnensystems vor 4,6 Milliarden Jahren stieß der marsgroße Himmelskörper Theia mit der Urerde zusammen. Aus den ins All geschleuderten Trümmern – ein Gemisch aus Materie von Theia und Urerde – entstand unser Mond. Doch Überreste von Theia haben sich auch tief im Mantel der Erde erhalten, wie jetzt ein Forschungsteam aus den USA und Großbritannien herausgefunden hat. Zwei bislang rätselhafte Regionen erhöhter Dichte lassen sich als Ansammlungen von Theia-Materie erklären, schreiben die Wissenschaftler Anfang November im Fachblatt *Nature*.

»Seismische Untersuchungen des Erdinneren zeigen zwei kontinentgroße Regionen, in denen sich seismische Wellen ungewöhnlich langsam ausbreiten«, erläutert Qian Yuan von der Arizona State University. Die Bereiche unterscheiden sich demnach in ihrer Zusammensetzung vom umgebenden Material und sind zwei bis dreieinhalb Prozent dichter. Bei den beiden Anomalien, die tief im Erdmantel unter dem Pazifik und unter Afrika liegen, könnte es sich um Überreste von Theia handeln. »Unsere Simulationen des Zusammenpralls zeigen, dass ein Teil des Mantels von Theia in den unteren Mantel der Erde wandern kann«, berichteten die Forscher. (dpa/jW)

<https://www.jungewelt.de/artikel/462663.extraterrestrisches-im-erdmantel.html>