

Press release**Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart****Meike Rech**

09/11/2017

<http://idw-online.de/en/news680815>Research results, Scientific Publications
Geosciences, History / archaeology, Physics / astronomy
transregional, national**„Außerirdischer“ in Baden-Württemberg entdeckt****Forscher identifizieren die ersten Reste eines Meteoriten in Baden-Württemberg. Einer der seltensten Meteoritentypen überhaupt liefert Erkenntnisse zu den Meteoriteneinschlägen in Steinheim am Albuch und Nördlinger Ries vor 14,8 Millionen Jahren.**

Stuttgart, 11.09.17. Objekten aus dem Weltall haftete immer schon etwas Besonderes an: Sei es durch die Romantik von Sternschnuppen am Nachthimmel oder auch durch ihre zerstörerische Kraft, die vor 65 Millionen Jahren durch einen Impakt zum Aussterben der Dinosaurier führte. So bietet der Sommerhimmel jedes Jahr ein besonderes Schauspiel: Die Meteorschauer der Plejaden, die auch mit bloßem Auge gut zu sehen sind und deren Sternschnuppen immer wieder für ein paar Wünsche gut sind.

Es klingt fast unglaublich: Ende des Jahres 2016 kam es zu einer weiteren astronomischen Sensation. Es wurde ein etwa zwei Zentimeter langes Bruchstück des Meteoriten gefunden, der den Meteoritenkrater Steinheimer Becken bei Heidenheim vor knapp 15 Millionen Jahren schlug. Der erste „Außerirdische“ in Baden-Württemberg war entdeckt. Und wo? Ausgerechnet im Meteorkrater-Museum im Sontheim, Steinheim am Albuch. Es kamen schon einige Zufälle zusammen, denn ein etwa einen Meter großer Kalksteinblock, der den Meteoriten umschloss, ist von so genannten Strahlenkegeln durchsetzt und konnte von den Museumsbesuchern nicht nur betrachtet, sondern auch angefasst werden. Ein Umstand, der vermutlich dazu beitrug, dass sich ein vorhandener Riss im Gestein öffnete. Aus Sicherheitsgründen wurde daraufhin ein kleiner Teil des Blocks entfernt. Die Überraschung war groß: Sowohl auf dem entfernten Stück als auch auf dem verbliebenen Block wurde ein metallisch glänzendes Bruchstück sichtbar, was auf einen Meteoriten hindeutete.

Entdeckter Meteorit schuf das Steinheimer Becken

Vom Meteorkrater-Museum aus fand das abgebrochene Stück Kalkstein, samt dem metallischen Bruchstück, seinen Weg an das Naturkundemuseum Stuttgart. Dort nahm es der Paläontologe Dr. Michael Rasser in Augenschein. Er informierte daraufhin einen weiteren Kollegen, den Meteoriten- und Impaktforscher Dr. Elmar Buchner, der weitere Untersuchungen an der Universität Stuttgart durchführte. Weitere Untersuchungsergebnisse von Wissenschaftlern aus Houston und Kiel wiesen alle in dieselbe Richtung: Bei dem metallischen Bruchstück, das in einer Spalte des Kalksteinblocks steckte, handelt es sich höchstwahrscheinlich um ein Bruchstück des Meteoriten, der im Gebiet des heutigen Steinheim am Albuch einschlug und das Steinheimer Becken schuf.

Erste Reste eines Meteoriten in Baden-Württemberg entdeckt

„Interessant in dem Zusammenhang ist vor allem, dass obwohl wir mit dem Steinheimer Becken den am besten erhaltenen Meteoritenkrater Deutschlands besitzen, Baden-Württemberg bislang das einzige Bundesland ohne einen

erhaltenen Meteoriten war. Man hatte immer angenommen, dieser wäre beim Einschlag vollständig verdampft. Auch wenn es sich bei dem jetzigen Fund nur um ein wenige Zentimeter großes Metallfragment handelt, können wir sagen, dass es einer der seltensten Meteoritentypen überhaupt ist“, freut sich Dr. Michael Rasser.

Neue Erkenntnisse zu den Meteoriteneinschlägen in Steinheim und Nördlinger Ries

Der neue Fund lässt auch deshalb aufhorchen, da eine Frage, die die Wissenschaftler seit längerem beschäftigte, nun geklärt werden konnte: Sind das Steinheimer Becken und das Nördlinger Ries

durch einen einzelnen Meteoriten, der in zwei Teile zerbrochen war, entstanden? Oder war der kleinere Steinheimer Meteorit beispielsweise ein „Mond“ des größeren Nördlinger Meteoriten?, so die Überlegungen der Geowissenschaftler. Nun konnte festgestellt werden, dass der Nördlinger und der Steinheimer Meteorit wohl zwei verschiedene astronomische Objekte waren. Während der Nördlinger Meteorit vermutlich ein so genannter Steinmeteorit war, handelte es sich bei dem Steinheimer Meteoriten um einen deutlich kleineren aber sehr schweren Eisenmeteoriten. Diese Art von Stein-Eisen-Meteorit (Pallasit) ist einer der seltensten Meteoritentypen überhaupt.

Für die Besucher zu sehen

Nächstes Jahr werden die Überreste des Meteoriten im Steinheimer Meteorkratermuseum anlässlich dessen 40 jährigen Bestehens zu sehen sein.

Wissenschaftliche Veröffentlichung zum Thema:

Buchner, E., Hölzel, M., Schmieder, M., Rasser, M., Fietzke, J., Frische, M. & Kutterolf, S. 2017. A meteorite fragment trapped between positive and negative shatter cones in a limestone block stored at the Meteorkrater-Museum Steinheim, Germany. Meteoritics and Planetary Science. Special Issue: 80th Annual Meeting of the Meteoritical Society, Santa Fe, New Mexico, USA (23rd–28th July 2017), Volume 52, Issue Supplement S1, p. 6014.

URL for press release:

[http://www.naturkundemuseum-bw.de/service/presse/aktuelles/ausserirdischer-baden-wuerttemberg-entdeckt - Naturkundemuseum Stuttgart](http://www.naturkundemuseum-bw.de/service/presse/aktuelles/ausserirdischer-baden-wuerttemberg-entdeckt-Naturkundemuseum-Stuttgart)

URL for press release: <https://www.steinheim-am-albuch.de/p/55/meteorkrater-museum - Meteorkrater-Museum>

Attachment Pressemitteilung SMNS: „Außerirdischer“ in Baden-Württemberg entdeckt

<http://idw-online.de/en/attachment58457>



Der etwa einen Meter große Kalksteinblock mit Strahlenkegeln im Meteorkrater-Museum in Sontheim mit Resten des Steinheim-Meteoriten (dunkles Material oberhalb der Bildmitte).
Foto/Urhebervermerk: Michael Hölzel.



Das etwa zwei Zentimeter lange Bruchstück des Meteoriten von Steinheim auf dem abgebrochenen Stück des Kalksteinblocks aus der Ausstellung des Meteorkrater-Museums Sontheim.
Foto/Urhebervermerk: Michael Hölzel.