

## Presseinformation

9. April 2014

### Sondervitrine zu Meteorit „Braunschweig“

Erster Jahrestages des Einschlages am 23. April 2014

Anlässlich des ersten Jahrestages des Einschlags des Meteoriten „Braunschweig“ im Braunschweiger Stadtteil Meverode widmet das Naturhistorische Museum dem Thema eine Sondervitrine. Präsentiert werden ab sofort unter anderem der Original-Meteorit, außerdem eine Rekonstruktion des Meteoriten vor dem Auseinanderbrechen, ein Modell in der Größe vor dem Eintritt in die Erdatmosphäre sowie eine Medienstation, in der Flug und Fall des Meteoriten in allen Einzelheiten in einer Animation dargestellt werden. Weiterhin wird die Frage diskutiert, ob Meteorite für das Aussterben der Dinosaurier verantwortlich sind. Anlässlich des Jahrestages fand darüber hinaus am 5./6. April das „6. Deutsche Meteoriten Kolloquium“ in Braunschweig statt.

Meteoritenfunde sind in Deutschland sehr selten. Meist verglühen außerirdische Gestein- und Metallbrocken in der Erdatmosphäre, bevor sie den Boden erreichen. Diese Leuchterscheinungen kennt man unter dem Namen Meteor oder Sternschnuppe. Schlägt so ein Brocken jedoch tatsächlich einmal auf der Erde ein, so spricht man von einem Meteoriten. In Deutschland wurden bisher nur 46 Meteoriten gefunden. Mit dem Einschlag des Meteoriten „Braunschweig“ im Jahr 2013 konnte zum ersten Mal nach 83 Jahren wieder ein solcher Fund in Niedersachsen gemacht werden. 1957 wurde zwar über einen angeblichen Meteoriten-Einschlag südlich von Querum berichtet, jedoch konnte diese Meldung nie bestätigt werden. Der angebliche Gesteinsbrocken ist bereits kurz danach verschwunden – ohne dass seine Echtheit bestätigt werden konnte. Vor „Braunschweig“ ging der letzte „deutsche“ Meteorit im Bundesland Sachsen nieder, er wurde nach seinem Fundort „Königsbrück“ genannt.

Der neueste Meteorit Deutschlands wurde auf den Tag genau fünf Monate nach seinem Einschlag, am 23. September 2013, unter dem Namen „Braunschweig“ offiziell vom „Meteorite Nomenclature Committee“ der „Meteoritical Society“ anerkannt. Das größte Fragment, die sogenannte Hauptmasse mit 214 g befindet sich zusammen mit etwas mehr als 100 Bruchstücken (insg. 570,2 g) im Staatlichen Naturhistorischen Museum in Braunschweig. Das Typus-Material (26,2 g) liegt im Mineralien-Kabinett der TU Braunschweig. Insgesamt wog der Stein-Meteorit 1,3 kg, als er in den frühen Morgenstunden des 23. April 2013, etwa um 2:05 Uhr, mit einer Geschwindigkeit von 250 km/h im südlichen Stadtgebiet Braunschweigs einschlug. Das ist selbst für einen Meteoriten ungewöhnlich schnell. „Braunschweig“ riss einen 7 cm breiten und 3 cm tiefen Krater in das Betonpflaster einer Hofeinfahrt und zersplitterte dabei in mehrere hundert Einzelteile, die meisten davon konnten gefunden werden. Dies ist vor allem dem Finder und Grundstückseigentümer Erhard Seemann und dem „Meteoritenjäger“ Rainer Bartoschewitz (Meteoriten Labor, Gifhorn) zu verdanken. Die Projektile wurden zum Teil als Querschläger bis 18 m weit auf die gegenüberliegende Straßenseite geschleudert.

Der Fall wurde nur von einem gesicherten Augenzeugen in Ahlum gesehen und gehört. Eine im 160 km entfernten Vechta installierte Webcam nahm jedoch zufällig den Anfang der Leuchtspur auf. Ein Nachbar des Finders hörte den Knall des Aufschlags. Weiterhin lässt sich das Leuchten der durch den Meteoriten ionisierten Atmosphäre durch Lichtmeter-Messungen nachweisen. Aus dem Bayerwald und Bremerhaven kommen sogar Infraschallmessungen.

Somit ist der Zeitpunkt des Einschlags recht genau zu ermitteln und der genaue Fall-Hergang ließ sich rekonstruieren.

### **Die wichtigsten Eigenschaften des Meteoriten auf einen Blick**

- Einschlag: 23.04.2013, 2:05 Uhr.
- Gewicht beim Eintritt in die Erdatmosphäre: ca. 50 kg. Der Körper hatte dabei einen Durchmesser von etwa 30 cm.
- Gewicht beim Aufschlag auf dem Boden: ca. 1,3 kg (die restlichen 48,7 kg sind innerhalb von nur 5 Sekunden verdampft).
- Form des Körpers beim Aufschlag: aerodynamisch kegelförmig.
- Dauer der Leuchterscheinung am Himmel: 5 Sekunden.
- Geschwindigkeit beim Aufschlag: ca. 250 km/h.
- Fundort: Meverode, südliches Stadtgebiet von Braunschweig.
- Klassifizierung: L6-Chondrit.
- Dichte: 3,35 g/cm<sup>3</sup>
- Schmelzkruste: 0,4 mm dick und mattschwarz.
- Gestein: weißgrau mit fein verteilten Troilit- und Metall-Einsprenglingen (Durchmesser: 0,1–0,2 mm). Vereinzelt 50 µm dünne Metall-Troilit-Schmelzadern. Enthält 0,5–15 mm große Chondren.
- Petrografie: stark rekristallisierte Matrix aus v. a. Orthopyroxenen mit wenig Olivin, Feldspat, Nickeleisen, Troilit und Chromit.
- Enthält insgesamt weniger als 5 % Metall, vor allem Eisen und Nickel.
- Herkunft: Wahrscheinlich wurde er vor 6 – 7 Millionen Jahren aus einem älteren Körper heraus geschlagen. Dieser Mutterkörper seinerseits entstand vor 4,51 Milliarden Jahren und wurde vor 470 Millionen Jahren durch die Kollision mit einem anderen Körper stark geschockt.

### **Kontakt für fachliche Rückfragen:**

Dr. Jan-Michael Ilger, Wissenschaftlicher Volontär  
Staatliches Naturhistorisches Museum  
Gaußstraße 22, 38106 Braunschweig  
Tel.: 0531 – 288977 13, e-mail: [jan.ilger@snhm.niedersachsen.de](mailto:jan.ilger@snhm.niedersachsen.de)

### **Pressestelle:**

Silke Röhling, Leiterin Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Museumstr. 1, 38100 Braunschweig  
Tel: 0531 – 1225 2442, e-mail: [silke.roehling@haum.niedersachsen.de](mailto:silke.roehling@haum.niedersachsen.de)

Karoline Scheeler, Mitarbeiterin Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Museumstr. 1, 38100 Braunschweig  
Tel: 0531 – 1225 2444, e-mail: [karoline.scheeler@museum-braunschweig.de](mailto:karoline.scheeler@museum-braunschweig.de)