

	<p>Object: Olivin-Hypersthen-Chondrit (Meuselbacher Meteorit)</p> <p>Museum: Thüringer Landesmuseum Heidecksburg Schlossbezirk 1 07407 Rudolstadt 03672 42900 museum@heidecksburg.de</p> <p>Collection: Naturhistorische Sammlung</p> <p>Inventory number: TLMH Met. 1 a-b</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Description

Vom inzwischen zerkleinerten Original sind eine Kopie (L: 99,5 cm, B: 101 cm, H: 75 cm), zwei Stücke (ca. 6 x 6,4 x 3,6 cm und 65,2 x 10,4 x 63 cm) und ein von Voigt & Hochgesang (Göttingen) angefertigtes Dünnschliff-Mikropräparat (44,2 x 26 cm) vorhanden. 95 % aller auf die Erde gefallenen Meteorite sind Steinmeteorite, die aus dem Mantelmaterial eines im Asteroidengürtel zwischen Mars und Jupiter zerstörten Kleinplaneten stammen und Zeugen aus der Entstehungsphase unseres Sonnensystems sind. Diese fast 4,6 Milliarden Jahre alte Urmaterie fällt jährlich in großer Zahl, meist unbemerkt, auf unseren Globus. Bei fast allen Steinmeteoriten (97 %) handelt es sich um Chondrite, die seit der Bildung des Sonnensystems nahezu keine Umwandlung erfahren haben und somit die primären Schmelzkügelchen (Chondren) aus thermischen Prozessen im solaren Nebel "überlebten". Chondrite bestehen aus Eisen-Magnesium-Silikaten (Olivin und Pyroxen) sowie metallischen Nickel-Eisen-Einsprenglingen (Kamazit und Taenit) und Eisensulfid (Troilit). Zu diesen gehört der Meuselbacher Meteorit, der Augenzeugen zufolge nach Detonationen am 19. Mai 1897, 19.45 Uhr, am Ortsrand von Meuselbach im Thüringer Schiefergebirge ca. 20 cm tief in den Boden einschlug. Für 100 Mark wurde er kurz danach durch das Fürstliche Ministerium angekauft und dem Naturalienkabinett einverleibt. Die erste schon 1898 veröffentlichte wissenschaftliche Untersuchung des Meteorits nahm Prof. G. Linck vor (siehe Bildhintergrund). Vom ursprünglich ganz von einer schwarzen Schmelzkruste überzogenen Meteorit wurden kleinere Stücke abgetrennt und zwei Dünnschliffpräparate (nur eines, im Bild vorne rechts, noch vorhanden) angefertigt. Von dem dadurch nur leicht veränderten Stück ist ein Gipsmodell angefertigt worden (rechts im Bild). Nach 1950 wurde das Original zugunsten anderer Sammlungen erheblich zerkleinert, und es sind heute davon zwei jeweils auf einer Seite angeschliffene ungleichgroße Stücke (je 548,92 g bzw. 156,89 g) in der Rudolstädter Sammlung vorhanden (siehe Bildmitte und rechts), die zusammen 705,81 g wiegen. Vom ursprünglich mindestens 985 g schweren Meuselbacher Meteoriten (die bis in die Gegenwart fortgeschriebene Angabe Lincks von ca. 870 g entspricht nicht den

Tatsachen) sind Bruchstücke in folgenden Sammlungen vorhanden: Berlin (Naturkundemuseum der Humboldt-Universität, 0,35 g), Chicago (Field Museum of Natural History, 2,2 g), Freiburg (Sammlung Otto, 9,8 g), Gifhorn (Sammlung Bartoschewitz, 0,24 g), Greifswald (Geologisches Institut der Ernst-Moritz-Arndt-Universität, 2 g), Halle/S. (Institut für Geologische Wissenschaften der Martin-Luther-Universität, 2 g), Jena (Institut für Geowissenschaften der Friedrich-Schiller-Universität, 133,7 g), London (Natural History Museum, 19,73 g), Neunkirchen (Sammlung Kurz, < 1 g), Palatine (Sammlung DuPont, 12,1 g) und Wien (Naturhistorisches Museum, 57 g). Die bei der Summierung fehlenden 40 g sind auf Verluste bei Schnitt, Bearbeitung und Untersuchung zurückzuführen.[Eberhard Mey]

Basic data

Material/Technique: Mineral
Measurements:

Events

Found	When	1897
	Who	
	Where	Meuselbach

Keywords

- Chondrite
- Meteorite
- Naturalienkabinett

Literature

- Grady, Monica M. (2000): Catalogue of meteorites: with special reference to those represented in the collection of the Natural History Museum, London. Cambridge
- Graham, A. L. [u. a.] (1985): Catalogue of meteorites: with special reference to those represented in the coll. of the British Museum (Natural History). London [u. a.]
- Heide, Fritz (1957): Kleine Meteoritenkunde. Berlin
- Hoppe, Günter (1975): Gesamtkatalog der in der DDR vorhandenen Meteorite, in: Wissenschaftliche Zeitschrift der Humboldt-Universität zu Berlin, Mathematisch-naturwissenschaftliche Reihe, Heft 24, Nr. 4. Berlin, S. 521 - 569.
- Lauterbach, Jeanette und Henkel, Jens [Red.] (2004): Schloß Heidecksburg - Die Sammlungen. Rudolstadt
- Linck, Gottlob Eduard (1898): Der Meteorit (Chondrit) von Meuselbach i. Th., in: Annalen des K. K. Naturhistorischen Hofmuseums, Band 13, Heft 2. Wien, S. 103 - 114, Tafel IV - V