



Sonderausgabe

Meteorit

Issigau-Reitzenstein



Ergänzung zum Buch
Nicht von dieser Welt
Bayerns Meteorite

Ein schwerer Fall

2020 bei Reitzenstein – Der Schwergewichts-Champion

Landkreis Hof

Vor 29.000 Jahren stürzte ein gewaltiger Meteorit über dem heutigen Oberfranken zu Boden. Seitdem ist Gras über die Sache gewachsen – bis im Jahr 2020 ein Bagger bei der Umgestaltung eines Gartengrundstücks durch eine Stützmauer unversehens einen unförmigen Rostklumpen ans Tageslicht beförderte. Es sollte der größte und schwerste Meteorit Deutschlands sein!

OFFIZIELLER METEORITENNAME:
noch nicht festgelegt

LOKALITÄT:
Issigau-Reitzenstein
50°22'30" N, 11°44'07" E

FALLZEIT:
vor ca. 29.000 Jahren

BESCHREIBUNG:
Gewicht: 136,4 Kilogramm,
ca. 60 x 35 x 21 Zentimeter,
Mittlerer Oktaedrit (IIIAB),
Dichte 7,749 g/cm³

HERKUNFT:
M-Typ-Asteroid aus dem
Asteroidengürtel zwischen
Mars und Jupiter

AUTHENTIZITÄT:
sicher

Im oberfränkischen Reitzenstein, einem 1000-Seelen-Dorf in der Gemeinde Issigau, wurde bei Baggerarbeiten im April 2020 ein großer, dunkelbrauner Gesteinsbrocken ans Tageslicht befördert. Ein Umstand, der bei Einheimischen in der Regel keine Begeisterungstürme weckt, denn der dortige Untergrund besteht aus dunkelgrünem Basalt und verwandten Gesteinen. Jedoch die ungewöhnliche Form, der metallische Klang und sein außergewöhnliches Gewicht von fast drei Zentnern weckte das Interesse der Anwesenden.

Ein spannendes Ergebnis

Der Fundort des Schwergewichts liegt in Bayern, keine drei Kilometer von der Grenze zu Thüringen entfernt. Der Grundstückseigentümer kontaktierte Deutschlands bekanntesten Meteoriten-Experten Dieter Heinlein vom Bavarian Meteorite Lab, um

seine Vermutung eines Meteoritenfundes bestätigt zu bekommen. Das Ergebnis laut Heinlein: Es handelt sich eindeutig um einen Meteoriten! An einer Stelle wurde extra etwas Material durch eine Bohrung entnommen, um das Fundstück als gesicherten Nickel-Eisen-Meteoriten zu bestätigen und zu klassifizieren. Die Analyse und Klassifizierung wurden dann an der Universität Brüssel durchgeführt. Es handelt sich um einen Eisen-Meteoriten vom Typ IIIAB mit 8,89 % Nickel; ein sogenannter mittlerer Oktaedrit.

Was ist das Besondere daran? Mit 136,4 Kilogramm und einer Größe von 60 x 35 x 21 Zentimetern ist der Issigau-Reitzenstein-Meteorit der schwerste und größte Meteorit Deutschlands, der je gefunden wurde und von dem Material erhalten ist. Schon wegen der starken Verwitterung der Oberfläche kann man darauf schließen, dass dieser bereits vor vielen tausend Jahren gefallen ist. Die Analyse von radioaktiven Chlor- und Kalzium-Isotopen an der Universität Wien präzisiert dies auf ca. 29.000 Jahre.

Aufgrund der Form des Issigau-Reitzenstein-Meteoriten bestand eine berechnete Chance, dass in der Umgebung von Reitzenstein noch weitere Bruchstücke gefunden werden könnten. Eine intensive Nachsuche mit sehr empfindlichen Metalldetektoren im weiteren Umfeld des Fundorts förderte allerdings bisher keine weiteren Eisenmeteorite zutage.

Suche mit Metalldetektoren nach weiteren Bruchstücken



Der Meteorit von Issigau-Reitzenstein ist der größte und schwerste Meteorit Deutschlands. Er ist 60 Zentimeter lang, 35 breit und 21 dick. Er wiegt stattliche 136,4 Kilogramm.

Acht Mal fiel uns der Himmel auf den Kopf

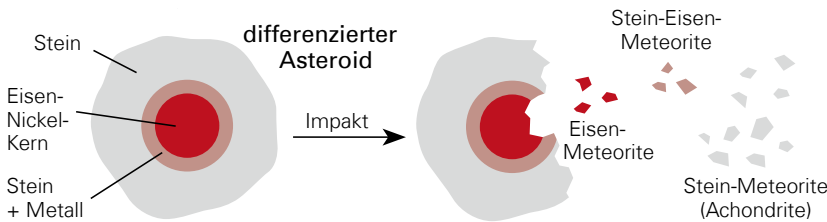
Der Meteorit stammt aus dem Asteroidengürtel zwischen Mars und Jupiter. Er ist etwa 4,6 Milliarden Jahre alt und damit älter als die Erde selbst. Vermutlich wurde der Meteorit von einem gewaltigen Eisen-Nickel-Asteroiden abgeschlagen und zog danach Millionen Jahre durch das Sonnensystem, bis er mit einer Geschwindigkeit von rund 70.000 km/h auf die Erde traf. Beim Eintritt in die Erdatmosphäre verlor er an Masse, doch sein Kern blieb erhalten und stürzte auf die Erde.

Vermutlich stammt der Brocken von einem sogenannten M-Typ-Asteroiden. Das sind die Überreste von metallischen Kernen von Protoplaneten, die bei einer gewaltigen Kollision mit einem anderen Himmelskörper von ihrer silikatischen Hülle befreit wurden und jetzt als riesige Eisen-Nickel-Kugeln im Asteroidengürtel ihre Kreise ziehen. Kracht

in diese metallene Masse ein anderer Asteroid, können Teile abplatzen und auf Kollisionskurs mit der Erde geraten.

Der Name des Meteoriten von Issigau-Reitzenstein ist bislang noch nicht offiziell von der Meteoritical Society bestätigt. Dazu muss das Fundstück erst angeschnitten und Probenmaterial in einer zertifizierten Forschungseinrichtung hinterlegt werden. Das einzigartige Stück wurde der Öffentlichkeit erstmals auf der Munich Show 2024, Europas größter Mineralienmesse, vorgestellt.

Schemazeichnung über die Entstehung von Meteoriten





Mitarbeiter der Firma Digimold in Sonneberg erstellen vom Issigau-Reitzenstein Meteoriten einen 3D Scan mit sehr hoher Auflösung.

In Deutschland wurden bisher lediglich 56 gesicherte Meteorite entdeckt; acht davon in Bayern. Der oberfränkische Issigau-Reitzenstein-Meteorit ist mit seinen 136,4 Kilogramm der unbestrittene Schwergewichts-Champion. Der zweitschwerste mit 86,5 Kilogramm stammt aus Steinbach-Rittersgrün in Sachsen und wurde 1833 gefunden. Er besteht aus Eisen und silikatischen Mineralen.

Knapp dahinter folgt mit 80,0 Kilogramm der Unter-Mässing, ein reiner Eisen-Nickel-Meteorit, der 1920 bei Greding im mittelfränkischen Landkreis Roth entdeckt wurde. Der Meteorit liegt im Museum der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg.

Vollständigkeitshalber ist zu erwähnen, dass vor 1805 bei Bitburg ein Metall-Meteorit von angeblich 1,5 Tonnen gefunden wurde. Aber fast alles Material wurde eingeschmolzen und verhüttet. Nennenswertes Originalmaterial ist heute nicht mehr vorhanden.

Mit 30,7 Kilogramm ist Blaubeuren Deutschlands schwerster Steinmeteorit, der bereits 1989 gefunden, aber erst 2020 als echter Meteorit bestätigt worden ist.

Sie wollen mehr über Meteorite, insbesondere über die bayerischen erfahren?



Nicht von dieser Welt – Bayerns Meteorite

128 Seiten, 26 cm x 21 cm

Hardcovereinband mit Fadenheftung,

Preis: 19,- € (versandkostenfrei)

Erhältlich unter

www.bestellen.bayern.de/shoplink/93026.htm und im Buchhandel, ISBN 978-3-936385-92-2

Impressum

Herausgeber:

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg
Telefon: 0821 9071-0
E-Mail: poststelle@lfu.bayern.de
Internet: www.lfu.bayern.de

Text/Konzept:

Dieter Heinlein, Roland Eichhorn, Georg Loth

Redaktion:

LfU, Susanne Krüger

Bildnachweis:

Dieter Heinlein, Augsburg: S. 2 u., S. 3 o., S. 4 o.
LfU, Anna Feldtkeller: S. 3 u.
LfU, Georg Loth: Foto Meteorit (Titelseite)
Tryfonov/stock.adobe.com: Sternenhimmel im Hintergrund (Titelseite)
Geobasisdaten: DLM 1000, © GeoBasis-DE / BKG 2013: Karte S. 2

Stand:

Mai 2025

Druck:

Joh. Walch GmbH & Co. KG, Im Gries 6, 86179 Augsburg
05/2025

Gedruckt auf Papier zertifiziert nach dem Blauen Engel

Diese Publikation wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Publikation nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

Den Parteien ist es gestattet, die Publikation zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden. Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die publizistische Verwertung der Veröffentlichung – auch von Teilen – wird jedoch ausdrücklich begrüßt. Bitte nehmen Sie Kontakt mit dem Herausgeber auf, der Sie – wenn möglich – mit digitalen Daten der Inhalte und bei der Beschaffung der Wiedergaberechte unterstützt. Diese Publikation wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.



BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Tel. 089 122220 oder per E-Mail unter direkt@bayern.de erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.