

# Steinkohle

DAS MITARBEITERMAGAZIN DER RAG AKTIENGESELLSCHAFT

**Endlich und für die Ewigkeit** Die Aufgaben der RAG nach der Fördereinstellung

**Jubiläum** Gesamtverband Steinkohle begeht 50-jähriges Bestehen

**Wunderkammer des Lebens** Mineralien-Museum in Essen zeigt neue Dauerausstellung

## Schachtdynamik

Umbaumaßnahmen auf  
Fürst Leopold schreiten zügig voran





FOTOS: UTE GABRIEL

Die Welt der Mineralien: Das Museum zeigt Kristalle und Gesteine sowie Überreste von Sauriern.

# Eine Wunderkammer des Lebens

Das Mineralien-Museum in Essen schafft nicht nur ein Bewusstsein für die Schönheit und Vielfalt von Kristallen und Gesteinen, sondern auch für die Bedeutung von Mineralien für das Leben auf der Erde und als Garanten für Wachstum und Wohlstand. Zu Besuch in der neuen Dauerausstellung, die einem außergewöhnlichen Konzept folgt

**I**m Mineralien-Museum lebt die Wunderkammer wieder auf, ein Sammlungskonzept aus der Museumsgeschichte des 15. bis 19. Jahrhunderts. Museumsleiterin und Geologin Ulrike Stottrop präsentiert in sieben kleinen Ausstellungsräumen in Essen-Kupferdreh Mineralien, Gesteine und Lebewesen unterschiedlichster Herkunft und Bedeutung in raumhohen Schaufenstern. Diese Art der beinahe künstlerischen Präsentation vermag es, den Besucher gleich in den Bann zu ziehen. Das Museum ist jedoch viel mehr als ein Naturalienkabinett. Wesentli-

ches Alleinstellungsmerkmal der im September 2018 eröffneten Dauerausstellung ist die Verschmelzung von Geowissenschaften und Biologie, wobei die Mineralogie eine Brücke zwischen den beiden Wissenschaften schlägt.

Im Erdgeschoss des Gebäudes präsentiert das Museum Fundstücke der unbelebten und

»Das Konzept ist in der Landschaft naturkundlicher Museen einzigartig.«

Ulrike Stottrop, Geologin und Museumsleiterin

belebten Natur: Bizarr geformte, schillernde Kristalle und Gesteine sowie versteinerte Ammoniten oder Überreste von Sauriern erzählen die geologische Geschichte des Sonnensystems und der Erde. Im Obergeschoss steht die belebte Natur im Mittelpunkt. Stottrop: „Dieses Konzept ist in der Landschaft naturkundlicher Museen einzigartig und ermöglicht es uns, in hochspannende und aktuelle Forschungsbereiche vorzudringen.“ Dazu gehört die sogenannte Biomineralisation, die bereits seit vielen Jahren ein Steckenpferd der Museumsleiterin ist. ▶

Nicht aus den Augen verlieren: Eine wichtige Rolle im Museum spielen nach wie vor die Kohle und die Pflanzen, aus denen sie entstand.



Ausstellungsstück: Roter Gips aus dem Höllgraben bei Salzburg.



Klang der Menschheitsgeschichte: Auf Steinen lässt sich Musik machen.

► Biomineralien sind von Lebewesen selbst hergestellte Mineralien, aus denen beispielsweise Knochen und Zähne bestehen. Während der Mensch für seine Zähne hauptsächlich Calciumverbindungen nutzt, sind es bei Schneckenzähnen solche mit Eisen. Das Konzept für den entsprechenden Museumsbereich erarbeitete Stottrop Hand in Hand mit dem Biologen Dr. Carsten Berndt, wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Heinrich-Heine-Universität in Düsseldorf, wo er zu Entwicklung und Erkrankungen des Gehirns forscht.

Dabei untersucht er insbesondere die Funktion mineralischer Faktoren. Daher rührt auch sein Interesse am Mineralien-Museum: „Die kristalline Welt in uns ist lebensnotwendig, sie transportiert zum Beispiel Sauerstoff in Blutkörperchen oder versorgt Muskeln mit Energie.“ Dem Mineralien-Museum macht der Biologe neueste Forschungsergebnisse aus dem Bereich der Biomineralisation sowie aus der bioorganischen Chemie zugänglich. Dabei hat etwa ein hochmodernes künstliches Hüftgelenk Ein-

gang in die Ausstellung gefunden. Dessen Prothesenschaft besteht aus dem Mineral Hydroxylapatit, das als Knochengrundsubstanz im menschlichen Körper vorkommt. Das Risiko einer Abstoßungsreaktion ist daher geringer als bei Vorgängermodellen mit Stahlschaft. Daneben zeigt das Museum auch unerwünschte Mineralbildungen im Körper, zum Beispiel Nieren- oder Blasensteine. An anderer Stelle faszinieren 3-D-Aufnahmen von mikroskopisch kleinen Lebewesen.

#### Rohstoffe als Motor der Zivilisation

Nicht nur die Geschichte der Erde, sondern auch das moderne Leben ist eng mit Mineralien verweben. Vor diesem Hintergrund zieht sich das Thema „Mineralien im Alltag“ als roter Faden durch die Ausstellung. Ob „Stoff der Sterne – Staub der Galaxien“, „Was vom Leben übrig bleibt“, „Die kristalline Welt in uns“, „Mineralien in Flora und Fauna“ oder „Der Klang der Steine“: In jedem der insgesamt sieben Ausstellungsräume gibt es aktuelle Bezüge zum Leben auf der Erde heute – vor allem aber im Ausstellungsraum, der den

Rohstoffen gewidmet ist. Anders als im klassischen Museum wird hier nicht auf die Entstehungsbedingungen Bezug genommen. Die Besucher erfahren vielmehr, wozu die Ausstellungsstücke genutzt werden – Bor zum Beispiel für die Produktion von schuss sicheren Westen.

Eine wichtige Rolle im Museum spielen nach wie vor auch der Rohstoff Kohle und die Pflanzen, aus denen er entstand. Zwar obliegt

#### Stichwort: Minerale

Grundstoffe aller Mineralien sind chemische Elemente. Das erste Mineral im Kosmos entstand aus Kohlenstoff: der Diamant. Heute kennt die Forschung mehr als 5300 Mineralien und rund 60 Biomineralien. Die einen entstanden aus einer Kombination chemischer und physikalischer Prozesse in den verschiedenen Phasen der Entwicklung des Sonnensystems und der Erde, die anderen geben Zeugnis von der Entstehung des Lebens.

**Interdisziplinäre Zusammenarbeit:** Biologe Dr. Carsten Berndt von der Heinrich-Heine-Universität unterstützt Museumsleiterin Ulrike Stottrop bei der Konzeption.



Farbenprächtiges: Amethystdruse aus Brasilien.



Mitmachmuseum: Hier finden regelmäßig Kinderworkshops statt.

es dem Ruhr Museum, die Geologie speziell des Ruhrgebiets darzustellen, doch die Entstehung des Rohstoffs Kohle zu dokumentieren fällt auch in den Bereich der Kupferdreher Einrichtung. „Gerade am Beispiel der Kohle lässt sich auch hervorragend zeigen, wie wichtig geologische Rohstoffe für die wirtschaftliche Entwicklung, den Wohlstand und den Lebensstandard eines Landes sind“, so Stottrop. „Kohle gehört zu den Rohstoffen, aus denen sich die menschliche Wertschöpfung speist. Als einer der größten Rohstoffkonsumenten weltweit muss Deutschland heute einen Großteil fossiler Energierohstoffe, aber auch viele Industriemineralien und sämtliche Metallrohstoffe aus dem Ausland einführen.“

### Ausgangspunkt für Exkursionen

Der Bezug zum Bergbau ist nicht nur im Museum selbst gegenwärtig, sondern auch in der Umgebung. Aufgrund seiner Lage nahe dem Geologischen Wanderweg am Baldeneysee eignet sich das Haus ideal als Ausgangspunkt für Exkursionen zu Steinbrüchen und

Felswänden, deren Gesteine sich in der Karbonzeit und damit vor rund 300 Millionen Jahren ablagerten. Vor allem Kinder und Jugendliche haben ihren Spaß daran, auf einer benachbarten Halde nach Fossilien zu suchen – und sie finden auch heute noch versteinerte Pflanzen und Tiere. Kleine geologische Sensationen hat allerdings auch Stottrop, die am Ruhr Museum sowohl den Bereich „Forschung & Sammlung“ als auch die Abteilung „Geologie/Naturkunde“ leitet, in ihrem Berufsleben immer wieder aufgespürt: Vor einigen Jahren entdeckte sie im Naturkundemuseum in Stuttgart zufällig die untere Hälfte eines Meteoriten, der im Mineralien-Museum ausgestellt ist. Der kosmische Gesteinsbrocken stammt aus der Sammlung des Essener Industriellen Friedrich Alfred Krupp (1854 bis 1902). Der Stahlbaron hatte sie mit Unterstützung eines Kurators am Königlichen Naturalienkabinett in Stuttgart aufgebaut. „Offenbar wurde unser Außerirdischer später im wahrsten Sinne des Wortes zwischen Krupps Heimatstadt und Stuttgart, dem Arbeitsort des Kurators, aufgeteilt.“

### Gelungenes Experiment

Das Ruhrgebiet verdankt das Mineralien-Museum einem passionierten, in Essen-Kupferdreh gebürtigen Sammler: Anfang der 1980er Jahre bot der pensionierte Kriminalbeamte Oswald Hänisch der Kupferdreher Bürgerschaft seinen mehr als 1000 Objekte umfassenden Mineralienschatz als Geschenk an – verbunden mit dem Wunsch, ihn öffentlich zugänglich zu machen. „Das wünschen sich viele Sammler“, weiß Museumsleiterin Ulrike Stottrop, „doch die Konstellation in Kupferdreh war günstig: Hier kamen eine engagierte Bürgerschaft, ein ehemaliges leer stehendes Schulgebäude und der Direktor des damaligen Ruhrlandmuseums zusammen, der für den mineralogischen Teil seiner naturwissenschaftlichen Sammlung neue Ausstellungsräume suchte. Gemeinsam wagten sie das Experiment.“ Und der Versuch gelang: Das Museum, eine Außenstelle des Ruhr Museums auf dem Welterbe Zollverein, feiert 2019 seinen 35. Geburtstag. Pro Jahr kommen rund 10.000 Besucher.

Das Museum versteht sich als Mitmachmuseum und hat ein breites museumspädagogisches Programm entwickelt. Zum Angebot gehören Exkursionen und Workshops für Kinder sowie spezielle Veranstaltungen für Kindergärten und Schulen. Besonders beliebt sind auch Geburtstagsfeiern im Museum. Erwachsene, Familien und Kinder können öffentliche und private Gruppenführungen durch die Ausstellung buchen, die Themen dabei wechseln. **Das Museum hat dienstags bis sonntags von 10 bis 18 Uhr geöffnet, der Eintritt ist frei. [www.ruhrmuseum.de](http://www.ruhrmuseum.de)**