### DEUTSCHES BERGBAU-MUSEUM BOCHUM



#### 4 VORWORT

#### **6** ZEITLEISTE

#### 22 MUSEUM

- 25 ZAHLEN, DATEN, FAKTEN
- 26 IM UMBAU
- 28 EINE NEUE DAUERAUSSTELLUNG ENTSTEHT
- 32 FERTIGSTELLUNG DER RUNDGÄNGE 1 & 2
- 36 SONDERAUSSTELLUNG: DAS ZEITALTER DER KOHLE. EINE EUROPÄISCHE GESCHICHTE
- 42, SONDERAUSSTELLUNG: BLICKPUNKT BERGWERK. FOTOGRAFIEN VON MICHAEL BADER

#### 46 FORSCHUNG

- 49 ZAHLEN, DATEN, FAKTEN
- 50 ARCHÄOMETALLURGIE
- 54 BERGBAUGESCHICHTE
- 60 MATERIALKUNDE
- 64 MONTANARCHÄOLOGIE
- 70 MONTANHISTORISCHES DOKUMENTATIONSZENTRUM





#### /// INHALTSVERZEICHNIS

#### **80** FORSCHUNGSINFRASTRUKTUREN

- 82 MONTANHISTORISCHES DOKUMENTATIONSZENTRUM
- 90 MATERIALKUNDLICHES LABOR

#### 94 ORGANISATORISCHES

- 97 ZAHLEN, DATEN, FAKTEN
- 98 MITARBEITENDE
- 101 PERSONALIA
- 102 GREMIEN
- 104 WISSENSCHAFTLICHER NACHWUCHS
- 106 GLEICHSTELLUNG

#### **108 PUBLIKATIONEN**

#### 116 IMPRESSUM







# VORWO

Wie gut, dass es Jahresberichte gibt – mögen die unmittelbar Beteiligten an den Aktivitäten des Deutschen Bergbau-Museums Bochum im Jahr 2018 sagen. Wenn man auf das zurückliegende Jahr schaut, bietet der Jahresbericht ein wahres Panoptikum über uns und unser Tun. Dies war vor allem ein Jahr, das für die Mitarbeitenden mit vielfachen Höchstleistungen verknüpft war und wahrscheinlich auch deshalb oftmals keinen Raum fürs Innehalten, Durchatmen und Wahrnehmen des Geleisteten ließ.

2018 war für die Region und ihre Menschen ein besonderes Jahr, war es doch vom Ende der Steinkohlenförderung in Deutschland und vor allem durch die Initiative "Glückauf Zukunft!" stark geprägt. Auch das Deutsche Bergbau-Museum Bochum war davon begünstigt: Eine große Gemeinschaftsausstellung auf dem Welterbe Zollverein und die ersten beiden fertiggestellten Rundgänge der neuen Dauerausstellung – das wäre ohne die Förderung durch die RAG-Stiftung im Rahmen der Initiative nicht möglich gewesen. Aber nicht nur für die Ruhrregion war dies ein Umbruch. Die Medienanfragen, die uns erreichten, kamen tatsächlich von überall auf der Welt. Wenn ein Industriezweig wie der des Steinkohlenbergbaus zu Ende geht, dann zeigt das Wirkung.

Was bedeutete und bedeutet der Stoff Kohle, welche Möglichkeiten, Risiken, Innovationen und kulturellen Entwicklungen hat sie in Europa bewirkt? Antworten auf diese Frage gab "Das Zeitalter der Kohle. Eine europäische Geschichte", die Gemeinschaftsausstellung mit dem Ruhr Museum, die gut ein halbes Jahr in der Kokerei Zollverein zu sehen war. Sie überzeugte Besucherinnen und Besucher gleichermaßen wie die Medien und wurde mehrfach mit namhaften Designpreisen ausgezeichnet. Auch im DBM+ zeigte eine kleine, aber feine Sonderausstellung, wo und von wem der Steinkohlenbergbau betrieben wurde: "Blickpunkt Bergwerk. Fotografien von Michael Bader" war bei uns in Bochum zu sehen und präsentierte in eindrucksvollen Motiven die Menschen und ihre Arbeitsorte im Steinkohlenbergbau.

Und während all dies sichtbar für unsere Besucherinnen und Besucher passierte, wurde im Hintergrund unter Hochdruck an der Fertigstellung unserer ersten beiden Rundgänge der neuen Dauerausstellung gearbeitet. Ende November war es dann soweit: Mit Prominenz aus Politik, Kultur und Wirtschaft konnte die Fertigstellung des ersten Teils unseres großen Umbauprojektes gefeiert werden. "Steinkohle. Motor der Industrialisierung" und "Bergbau. Steinzeit mit Zukunft" bilden nun den ersten Teil unserer neuen Dauerausstellungskonzeption.

2018 war zudem das europäische Kulturerbejahr "Sharing Heritage" und für die Leibniz-Forschungsmuseen ein guter Anlass, um gemeinsam mit vielfältigen medialen Formaten, Tagungen, Veranstaltungsreihen und Ausstellungen die eigene Arbeit zum Erhalt des Kultur- und Naturerbes zu zeigen. Die zentrale Koordinierung aller damit verbundenen Leibniz-Aktivitäten lag in unserem Haus. Eine eigene Videoreihe führte beispielsweise in Forschungslabore oder Werkstätten der Museen. Das Deutsche Bergbau-Museum Bochum zeigt in seinem Clip materialkundliche Forschung am Beispiel von Sicherheitsschuhen aus dem Bergbau. Im Rahmen des Aktionsplans Leibniz-Forschungsmuseen wurde Kunststoffen und deren Erhaltung Ende des Jahres eine ganze Themenwoche gewidmet – mit Experiment-Koffern und der Vor-Ort-Analyse in unserem materialkundlichen Labor, entwickelt von unseren Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern.

Im vergangenen Jahr entstanden zudem wieder erfolgreiche Publikationen, wurden neue Forschungsprojekte eingeworben, bestehende vorangetrieben, wieder andere erfolgreich abgeschlossen. Die Arbeit der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in unseren forschenden Bereichen Archäometallurgie, Bergbaugeschichte, Materialkunde, Montanarchäologie und im Montanhistorischen Dokumentationszentrum haben einen wichtigen und wertvollen Beitrag für ein lebendiges und besonders schaffensreiches Leibniz-Forschungsmuseum für Georessourcen geleistet.

Das Fundament all dieser Arbeit bilden zwei Säulen: Partnerschaften, Fördernde und Unterstützende unserer Vorhaben und Projekte – und diejenigen in unserem Haus, die sie ersinnen, umsetzen und mit Leben füllen. Auch im Jahr 2018 konnten wir uns dieser beiden Säulen sicher sein, ein Zustand, der mich persönlich mit Dankbarkeit und Respekt erfüllt.

Glückauf!

Prof. Dr. Stefan Brüggerhoff

Direktor

Deutsches Bergbau-Museum Bochum

#### 23. JANUAR

Baufreiheit im Bauabschnitt A: Sanierung und Einrichtung der neuen Dauerausstellung sind weiterhin auf einem erfolgreichen Weg. In den Ausstellungshallen des Nordflügels wird die Baufreiheit erteilt, so dass der Staffelstab nun von den Baugewerken an die Ausstellungsgewerke übergeben werden kann. Zeitgleich beginnt die Rückführung der Objekte.



#### **JANUAR**

Nicht nur in den übertägigen Ausstellungshallen laufen Sanierungsarbeiten. Im Anschauungsbergwerk kann im Januar durch den Fachbereich Bergbautechnik/Grubenbetrieb die Streckensanierung in der ersten südlichen Abteilung im Querschlag erfolgreich abgeschlossen und Brandschutztüren erneuert werden.



#### **JANUAR**

Das Panini-Album zum Ende des Steinkohlenbergbaus erscheint. Viele Bilder und Themen steuert das Deutsche Bergbau-Museum Bochum bei. Im Laufe des Jahres entbrennt eine wahre Sammelleidenschaft mit Tauschbörsen für die Bildchen.

#### 11. JANUAR

Auf Einladung der Bulgarischen Akademie der Wissenschaften hält Prof. Dr. Thomas Stöllner, Forschungsbereich Montanarchäologie, in Sofia einen Festvortrag zu den Forschungen in Georgien.

#### **FEBRUAR**

Im Dortmunder U startet die Filmreihe "Flöze weltweit". Die Reihe zeigt Industrieregionen, in denen der Abschied vom Bergbau schon vollzogen ist und andere, in denen die Kohle noch das Leben der Menschen bestimmt. Mitkonzipiert wurde "Flöze weltweit" von Dr. Stefan Moitra, montan.dok.



#### 15. BIS 16. FEBRUAR

Unter dem Titel "Speichern – Zur Geschichte einer Grundfunktion der Technik" findet die Jahrestagung des VDI-Ausschusses Technikgeschichte in Zusammenarbeit mit dem Forschungsbereich Bergbaugeschichte statt.

#### 24. FEBRUAR

Im Essener Aalto Theater feiert die Oper "Hans Heiling" von Heinrich Marschner Premiere. Die Inszenierung enthält Filmausschnitte aus dem Bergbau, die durch das montan.dok zur Verfügung gestellt werden.

#### MÄRZ

Die Serie "Der Bergbau geht – und wir bleiben" der WAZ-Mediengruppe startet. Sie begleitet das Steinkohlenausstiegsjahr unter verschiedenen thematischen Aspekten. Das Deutsche Bergbau-Museum Bochum ist mehrfach beteiligt und in vielen Artikeln sichtbar. Unter anderem steuern wir das "Bergbau A bis Z" bei, das die gesamte Serie begleitet.

#### 05. BIS 07. MÄRZ

Im Rahmen des von der DFG geförderten Iran-Projekts findet der internationale "Saltmine and Saltmummy-Workshop" in Zanjan statt, an dem zahlreiche Forschende aus Iran und Europa teilnehmen. Unterzeichnet wird zudem ein Kooperationsvertrag mit der Iranian Cultural Heritage Organization (Provinz Zanjan).



#### 22. FEBRUAR

Der WDR dreht einen Beitrag für "Hier und heute" über das Auslaufen der Steinkohlenförderung. Gesprächspartner ist Willi Fockenberg, Fachbereich Bergbautechnik/Grubenbetrieb.



#### 01. BIS 02. MÄRZ

Im LWL-Industriemuseum Zeche Zollern in Dortmund findet die Tagung "Leben in der Arbeitslandschaft. Narrationen des Ruhrbergbaus. Bestandsaufnahme und Perspektiven" statt. Sie geht der Frage nach, welche kulturellen Diskurse der Ruhrbergbau prägen konnte und wie das Revier als Arbeitslandschaft in Literatur und Film charakterisiert wird. Dr. Stefan Przigoda, montan.dok, hält einen Vortrag zu Inszenierungen des Bergbaus im Film.

#### 14. BIS 16. MÄRZ

Der Forschungsbereich Bergbaugeschichte und das Montanhistorische Dokumentationszentrum veranstalten die englischsprachige Tagung "Boom - Crisis - Heritage. King Coal and the energy revolutions after 1945". Die vom Projektteam konzipierte Tagung greift die Thematik des Forschungsprojekts "Steinkohle als Georessource der Moderne" auf und ergänzt sie um multinationale Perspektiven. Sie fragt nach den vielschichtigen gesellschaftlichen Transformationsprozessen, die in Folge der Veränderungen auf dem Energiemarkt auftraten.



#### 23. <u>MÄRZ</u>

Beim 7. Geschichtswettbewerbs "Hau rein! Bergbau im Ruhrgebiet. Alltag. Wissen. Wandel." erhält das montan.dok mehrere Auszeichnungen. 2018 veranstaltet das Forum Geschichtskultur an Ruhr und Emscher e. V. den Geschichtswettbewerb anlässlich des Endes der deutschen Steinkohlenförderung.

#### **APRIL**

Die DFG hat die Förderung eines Schwerpunktprogramms zu vormodernen Gesellschaften im iranischen Hochland bewilligt. Sprecher des Programms ist Prof. Dr. Thomas Stöllner, Forschungsbereich Montanarchäologie.

#### **08. MÄRZ**

Dr. Diana Modarressi-Tehrani, Stabsstelle Wissenschaftsmanagement, wird in den Sprecherinnenrat der Gleichstellungsbeauftragten der Leibniz-Gemeinschaft gewählt.

#### 07. MÄRZ

Für die Gemeinschaftsausstellung von Deutschem Bergbau-Museum Bochum und Ruhr Museum "Das Zeitalter der Kohle. Eine europäische Geschichte" werden Objekte in die Mischanlage auf der Kokerei Zollverein eingebracht. Der Dampfzylinder der "Feuermaschine" Saline Königsborn (1792) und eine Grubenlokomotive für Abbaustrecken (1922) machen sich dazu früh morgens aus dem montan.dok auf den Weg über die A40. Unterstützt wird der Transport durch den Fachbereich Bergbautechnik/Grubenbetrieb.



#### 29. MÄRZ

"Wir haben fertig!" Der Fachbereich Bergbautechnik/Grubenbetrieb hat die Fristen für die Rückführung und Montage der Großobjekte im Maschinenkeller gehalten: Der Aufbau der Großmaschinen im zukünftigen Rundgang 1 wird erfolgreich und fristgerecht abgeschlossen.



#### **APRIL BIS MAI**

Im Rahmen des Slowakei-Projekts finden Prospektionen in mehreren Bergbaugebieten sowie Ausgrabungen in der Siedlung von Vysoka in L'ubietova statt. Begleitet werden sie durch Bohrungen in Feuchtgebieten im Umfeld von L'ubietova durch den Paläobotaniker Petr Pokorny, Universität Prag. Ziel ist es, Pollenerhaltung in den Bohrkernen vorzufinden, um die Siedlungsgeschichte des Abbaugebietes rekonstruieren zu können.



#### 02. APRIL

ARTE zeigt im Rahmen der Alpen-Dokumentation "Die Alpen - Eine große Geschichte" unter anderem Szenen aus dem Arthurstollen, die bei den Arbeiten der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Forschungsbereichs Montanarchäologie im letzten Herbst entstanden sind. Seit 2002 wird von ihnen das Kupferbergwerk am Arthurstollen in den Ostalpen erforscht.

#### **17. APRIL**

Prof. Dr. Michael Prange, Forschungsbereich Materialkunde, ist Teil des ersten Bochumer Cradle to Cradle Forums zum Thema: "C2C als Innovationspotenzial in Produktion, Verbrauch und (Stadt-) Planungsprozessen. Zum offenen Dialog zwischen Wirtschaft, Wissenschaft, Bildung, Politik und Gesellschaft" leistet er den Beitrag "Wie werden Industriedenkmäler für die Zukunft gesichert?".

#### **17. APRIL**

Prof. Dr. Thomas Stöllner, Forschungsbereich Montanarchäologie, hält als eingeladener Honoray Visiting Scholar der Flinders University mehrere Vorträge in Sydney und Adelaide, u. a. die Megaws Lecture zu "Identity and memory: approaches to understanding the Early Celts of the first millennium BCE" an der Flinders University in Adelaide, South Australia.

#### **APRIL BIS MAI**

Weitere Forschungen im Kosovo: Bei der vorerst letzten Grabungskampagne im Revier von Shashkoc/ Janjevo südöstlich von Prishtina werden Schächte untersucht sowie ein Verhüttungsplatz bei Voguçincë. Die Arbeiten finden in Kooperation mit dem Archäologischen Institut des Kosovo statt.



#### 17. APRIL

Die Museumspädagogik bietet im Rahmen des zdi-Feriencamps "Erde & Licht" erneut den Workshop "Kein Smartphone ohne Georessourcen" an. In den Sommerferien wird das zdi-Feriencamp wiederholt.



#### **24. APRIL**

Im Rahmen der Reihe "Leibniz-Lektionen" hält Direktor Prof. Dr. Stefan Brüggerhoff in Berlin seinen Vortrag "Restaurieren, präparieren, konservieren – Der Beitrag der Leibniz-Forschungsmuseen zum Europäischen Kulturerbejahr 2018".

#### 22. APRIL

Unter dem Motto "Nostalgie trifft Zukunft!" organisiert die Verkehrswacht Bochum e. V. mit Unterstützung weiterer Verkehrswachten auf dem Europaplatz einen Aktionstag zum Thema Verkehrssicherheit. Die Schirmherrschaft übernimmt Bochums Oberbürgermeister Thomas Eiskirch.

#### **26. APRIL**

Girls'Day im Museum: Für sechs Mädchen heißt es beim Girls'Day Mädchen-Zukunftstag wieder Hineinschnuppern in Berufe aus Technik, Naturwissenschaft und Handwerk. Die Mädchen lernen unter anderem die Bereiche Bergbau- und Elektrotechnik und das materialkundliche Labor kennen (s. S. 106f).



#### **22. APRIL**

Bei der Auftaktveranstaltung zum "Gestein des Jahres – die Steinkohle" spricht Direktor Prof. Dr. Stefan Brüggerhoff zu "Steinkohle an der Ruhr und ihre kulturelle Wirkung". Organisiert wird die Aktion vom Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler e. V.

#### **26. APRIL**

Die Gemeinschaftsausstellung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum und des Ruhr Museums "Das Zeitalter der Kohle. Eine europäische Geschichte" wird auf dem Welterbe Zollverein feierlich eröffnet. Zu den Rednern zählt der Ministerpräsident des Landes Nordrhein-Westfalen Armin Laschet. Die Eröffnungsansprache hält der international renommierte Historiker Prof. em. Sir Ian Kershaw (s. S. 36ff).



#### MAI

Jan De Graaf ist Winkelmann Stipendiat im Forschungsbereich Bergbaugeschichte. Drei Monate nutzt er die Bestände des montan.dok und die der umliegenden Archive für seine Forschungen zu Bergbaustreiks nach 1945.

#### 05. MAI

Im DBM+ findet eine Lesung mit Friedhelm Wessel statt. Der Ruhrgebietsautor liest aus seinem Buch "Machet gut, Schwatte! – Geschichten zum Abschied von der Kohle".



#### 22. BIS 25. MAI

Der Forschungsbereich Archäometallurgie veranstaltet den wissenschaftlichen Workshop "Mehr als Erz schmelzen: Wie wird ein Experiment Wissenschaft?". Er sorgt im Haus der Archäologien für Austausch unter Studierenden, Promovierenden und Postdocs.

#### MAI

Katja Kosczinski, Forschungsbereich Montanarchäologie, ist für einen wissenschaftlichen Austausch im prähistorischen Salzbergwerk im Hallstätter Hochtal. Neben fachlichen Diskussionen mit Teilnehmenden der Ruhr-Universität Bochum, des Naturhistorischen Museums Wien sowie des Römisch-Germanischen Zentralmuseums in Mainz stehen Experimente zum Werkzeuggebrauch im Fokus.

#### **06. MAI**

Konstituierende Sitzung der AG Karriereperspektiven der Ständigen Kommission für Infrastrukturen und Forschungsmuseen der Leibniz-Gemeinschaft. Das Deutsche Bergbau-Museum Bochum wird durch Dr. Diana Modarressi-Tehrani, Stabsstelle Wissenschaftsmanagement, vertreten.

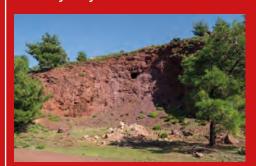
#### 24. MAI

Das Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte der TU Bergakademie Freiberg veranstaltet die Tagung "Bilder aus den Bergwerks- und Hüttenbetrieben: Auftragskontexte fotografischer Repräsentationsalben (1890-1920)." Die Tagung findet unter Beteiligung des montan.dok statt.



#### JUNI

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Abteilung Forschung sind in Griechenland, um die paläolithischen Hämatitbergwerke von Tzines dreidimensional zu dokumentieren. Das Projekt "Prehistoric ochre mines of Tzines. 3D modelling of the underground sites" wird in Kooperation mit der Ephorie von Kavala, Thasos, und mit finanzieller Unterstützung der Gerda Henkel Stiftung umgesetzt.



#### JUNI

Im Rundgang 1 der neuen Dauerausstellung wird zukünftig das Modell einer Tiefpumpe zur Grubenwasserhaltung ausgestellt. Gefertigt und aufgebaut wird das Modell vom Fachbereich Werkstätten.



#### JUNI

Der Stammrest eines Schuppenbaumes aus dem Karbonzeitalter (ca. 306 Mio. Jahre) kehrt zurück in Deutsche Bergbau-Museum Bochum. Er bildet den Prolog zu Rundgang 1, der zukünftig die Geschichte des deutschen Steinkohlenbergbaus vermittelt. Der Stammrest wurde im Zuge der Umbauarbeiten innerhalb des Hauses umgesetzt und aufwendig präpariert.



#### 28. MAI

Im Rahmen der Rückführung und Einbringung von Objekten in die neue Dauerausstellung kehrt auch ein Fächerbohrwagen ins Deutsche Bergbau-Museum Bochum zurück. Er wird im Rundgang 2 ausgestellt. Die Kollegen des Fachbereichs Bergbautechnik/Grubenbetrieb betreuen den Vorgang.



#### JUNI

Die Busse der Bogestra rollen im Juni mit Werbung für den 13. Deutschen Bergmanns-, Hütten- und Knappentag durchs Revier. Der 13. Bergmannstag findet am 01. Juli u. a. mit einem großen Bergmanns- und Familienfest vor dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum statt.



#### **03. BIS 08. JUNI**

Dr. Elena Gómez Sánchez und Simon Kunz, Forschungsbereich Materialkunde, sind auf einer Tagung in Japan. Auf dem "22nd International Symposium on Analytical and Applied Pyrolysis" (Pyro2018) an der Kyoto University geht es unter anderem um die analytische Pyrolyse im Bereich Konservierung, zu der Gómez Sánchez einen Vortrag hält.

#### **07. JUNI**

www.menschen-im-bergbau.de geht online: Dort sind thematische Ausschnitte aus dem Oral-History-Projekt "Digitaler Gedächtnisspeicher: Menschen im Bergbau" zusammengestellt, das das montan.dok gemeinsam mit der Stiftung Geschichte des Ruhrgebiets durchführt. Damit ist auch die erste Projektphase, gefördert von der RAG AG abgeschlossen, eine zweite wird unter Förderung der RAG-Stiftung direkt angeschlossen.



#### **15. JUNI**

Im Rahmen der Ausstellung "Das Zeitalter der Kohle. Eine europäische Geschichte" startet die begleitende Filmreihe im Kino im Walzenlager Oberhausen. Initiert und moderiert wird die Reihe mit bisher der Öffentlichkeit nicht zugänglichen Filmen zum Bergbau von Paul Hofmann, Kinemathek im Ruhrgebiet, und Dr. Stefan Przigoda, montan.dok.

#### **15. JUNI**

Ein Workshop für Vereine mit bergbaulichen Sammlungen findet innerhalb des Projekts "montan.dok 21" statt. Auf dem Programm steht die Vermittlung grundlegender Techniken der Inventarisierung und Dokumentation von Objekten des Steinkohlenbergbaus (s. S. 74ff).



#### **04. JUNI**

Das Deutsche Bergbau-Museum Bochum eröffnet die Ausstellung "Blickpunkt Bergwerk. Fotografien von Michael Bader". Sie zeigt aktuelle Aufnahmen des gegenwärtigen Bergbaus und den darin arbeitenden Menschen. Kuratiert wird die Ausstellung vom Leipziger Fotografen und Dr. Michael Farrenkopf, montan.dok (s. S. 42ff).



#### **07. JUNI**

"Gehört das ins Archiv oder ins Museum?": In Fritzlar findet der 41. Hessische Archivtag statt. Dr. Michael Farrenkopf, montan.dok, leistet mit einem Vortrag einen Beitrag zu der Veranstaltung, bei der aus verschiedenen Perspektiven das ambivalente Verhältnis von Archiven zu Museen zwischen Kooperation und Konkurrenz beleuchtet wird.

#### 18. BIS 19. JUNI

In Berlin findet zum Kulturerbejahr "Sharing Heritage" die Tagung "Preventive Conservation" statt, die sich mit den Herausforderungen der acht Leibniz-Forschungsmuseen im Zusammenhang mit dem Thema Konservierung beschäftigt. Direktor Prof. Dr. Stefan Brüggerhoff spricht über "Keeping Rust at Bay: Corrosion Protection for Technical Heritage".

#### **JULI BIS AUGUST**

Durch die Fritz-Thyssen-Stiftung geförderte Gelände- und Museumsarbeiten finden im Rahmen des Projekts "Copper and Gold – Ancient Ore Mining in Transylvania" statt. Der Fokus liegt auf einer Intensivierung der Prospektions- und Dokumentationsarbeiten in den Revieren von Vâlcoi-Corabia und Boteş im Bergbaugebiet von Bucium, Rumänien. Zudem wird eine Serie bronzezeitlicher Metallartefakte verprobt (s. S. 66f).



#### 09. BIS 13. JULI

In Brüssel findet der 6th International Congress on Construction
History statt, an dem über dreihundert Wissenschaftlerinnen und
Wissenschaftler aus der ganzen Welt
teilnehmen, darunter auch
Dr. Torsten Meyer, Forschungsbereich Bergbaugeschichte.

#### **12. JULI**

Dr. Stephanie Menic, Forschungsbereich Montanarchäologie, wird mit dem mit 5000 Euro dotierten Karl-Zuhorn-Preis für westfälische Landesforschung ausgezeichnet. Sie erhält die Auszeichnung für ihre Arbeiten zur westfälischen Landeskunde über die Eisenproduktion im Siegerland vor über 2000 Jahren.

#### 01. JULI

"Tradition erhalten – Zukunft gestalten": Der 13. Bergmanns-, Hüttenund Knappentag hat im Jahr des Ausstiegs aus der deutschen Steinkohlenförderung zwei Austragungsorte. Am 30. Juni feiert man im Rahmen der ExtraSchicht auf dem UNESCO-Welterbe Zollverein in Essen. Der 01. Juli beginnt mit einem großen Gottesdienst im Anneliese Brost Musikforum Ruhr und mündet ab mittags in einem großen Familienfest vor dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum.



#### 10. JULI

Im DBM+ wird das neue Sachbuch "Geschichte des Bergbaus" vorgestellt, erschienen im Berliner L&H Verlag. Im Gespräch mit Verleger Thies Schröder sind die drei Autoren und Wissenschaftler Dr. Lars Bluma, Fachbereich Bergbaugeschichte, Dr. Michael Farrenkopf und Dr. Stefan Przigoda, beide montan.dok. Sie bieten Einblicke in die Entstehung und Inhalte des Sachbuchs.

#### 13. JULI

RTL West startet seine wöchentliche Serie "Schicht im Schacht". Die Reihe zur Geschichte des Steinkohlenbergbaus beginnt mit Material, dass das montan.dok aus seinen Beständen der Bibliothek/Fotothek beigesteuert hat. Auch der vorletzte Beitrag am 15. Dezember wird aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum kommen: Er gilt der neuen Dauerausstellung.



#### **22. JULI**

Das Experiment zum Nachbau eines eisenzeitlichen Verhüttungsofens im LWL-Freilichtmuseum Hagen wird mit der Öffnung des Rennofens beendet. Erstmals gelingt es, in dem Ofen das eisenzeitliche Verhüttungsverfahren zu verstehen, überkommene technische Thesen zu widerlegen und neue Hypothesen aufzustellen. Beteiligt sind auch Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Forschungsbereichs Montanarchäologie in Kooperation mit der LWL-Archäologie Westfalen, der Ruhr-Universität Bochum und der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster.



#### **AUGUST**

Der Forschungsbereich Archäometallurgie führt gemeinsam mit dem Römisch-Germanischen Zentralmuseum am Labor für Experimentelle Archäologie des RGZM in Mayen Experimente zur Kupfererzeugung durch. Ziel ist die Rekonstruktion eines etwa 4000 Jahre alten Schmelzprozesses und dessen naturwissenschaftliche Aufarbeitung. Unter dem Aufruf "Vulcanus braucht Dich!" werden für die Arbeiten auch Helfende gesucht (s. S. 52f).



#### **AUGUST BIS SEPTEMBER**

Am Mitterberg wird durch den Forschungsbereich Montanarchäologie im Aufbereitungsgelände des Troibodens (Sulzbachmoos) gegraben und es werden weitere Aufbereitungskästen dokumentiert. Am Dürrnberg gelingt die Aufdeckung der nordwestlichen Abbauwand ("Ulme"). Damit kann nach Jahren der Grabung endlich die Gesamterstreckung der eisenzeitlichen Abbauhalle im Georgenberg festgelegt werden.

#### 30. JULI BIS 03. AUGUST

Die Museumspädagogik veranstaltet in einer Kooperation mit der Initiative Zukunft durch Innovation.NRW, dem Planetarium Bochum, der Sternwarte Bochum, dem Tierpark und Fossilium Bochum, dem Umspannwerk Recklinghausen und dem Archäologie-Museum Herne ein MINT-Ferienkamp für Schüler ab der 8. Klasse. Es widmet sich den Themen Licht und Erde.

#### **AUGUST**

Was, wenn ein Sicherheitsschuh aus dem Bergbau beginnt, alt auszusehen? Die Leibniz-Gemeinschaft hat im europäischen Kulturerbejahr eine Filmreihe entwickelt, die die Arbeit der acht Forschungsmuseen zum Erhalt des kulturellen Erbes zeigt. Für das Deutsche Bergbau-Museum Bochum wird Dr. Elena Gómez Sánchez, Forschungsbereich Materialkunde, bei ihrer Forschung zur Alterung von Kunststoffen an Sicherheitsschuhen aus dem Bergbau begleitet.



#### 20. AUGUST

Besuch von Studierenden des Instituts für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte der TU Bergakademie Freiberg: Die Studierenden sind für eine industriearchäologisch-industriekulturelle Exkursion im Ruhrgebiet unterwegs, geleitet und begleitet wird sie von Dr. Michael Farrenkopf und Dipl. Ind.- Arch. Eva Nüsser, beide montan.dok.



#### 21. AUGUST

Ein sieben Tonnen schwerer Kohlebrocken wird mit einem Kran über das Dach in das Deutsche Bergbau-Museum Bochum eingebracht. Er erhält seinen Platz im neuen Eingangsbereich des Museums. Der Kohlebrocken stammt von Prosper-Haniel und wurde 2016 für Präsentationszwecke geborgen.



#### **05. BIS 21. SEPTEMBER**

Dr. Elena Gómez Sánchez, Forschungsbereich Materialkunde, ist im Rahmen eines Forschungsstipendiums am Metropolitan Museum of Modern Art. Dort forscht sie schwerpunktmäßig zur Raman-Spektroskopie-Analyse, die u. a. zur Analyse der Materialeigenschaften von Kunstgegenständen eingesetzt wird.



#### 13. SEPTEMBER

Die Vortragsreihe zur Ausstellung "Das Zeitalter der Kohle. Eine europäische Geschichte" startet und ergänzt das umfangreiche Begleitprogramm um einen weiteren Baustein. Referierende aus Kultur, Wirtschaft, Forschung und Bildung beschäftigen sich mit Fragen des Steinkohlenbergbaus, dessen Geschichte und dessen Erbe.



#### **SEPTEMBER**

Auf der Jahressitzung des Netzwerks europäischer Steinkohlenbergbaumuseen wird Direktor Prof. Dr. Stefan Brüggerhoff zum Präsidenten gewählt. Er bekleidet das Amt für die kommenden zwei Jahre. Das Netzwerk existiert seit 2012 und versteht sich als unabhängige Vereinigung, in der je ein Repräsentant pro Land vertreten ist. Es verfolgt gemeinsame Ziele in Bildungs- und Forschungsmethoden.

#### 12. SEPTEMBER

Im Landtag Nordrhein-Westfalen findet die Festveranstaltung zur Verabschiedung des deutschen Steinkohlenbergbaus statt. Dafür wurden einige Bilder aus der Sonderausstellung "Blickpunkt Bergwerk" nach Düsseldorf ausgeliehen.



27. SEPTEMBER

"Die Ausstellungsobjekte – sie sind die Stars der Museen": Das Museumstreffen 2018 findet auf Zollverein statt. Dr. Michael Farrenkopf, montan.dok, spricht für das Deutsche Bergbau-Museum Bochum zu ".... ein helles Licht bei der Nacht' – Faszination und Herausforderungen der materiellen Überlieferung des Bergbaus."

#### 28. SEPTEMBER

WissensNacht Ruhr im Bochumer Blue Square: Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Forschungsbereichs Materialkunde und des montan.dok zeigen mit Vorträgen, Experimenten und Mitmachaktionen, wie im Leibniz-Forschungsmuseum in den Bereichen Konservieren, Bewahren und Sammeln geforscht wird.



#### **OKTOBER**

Die Gemeinschaftsausstellung von Ruhr Museum und Deutschem Bergbau-Museum Bochum "Das Zeitalter der Kohle. Eine europäische Geschichte" ist mit einem Preis für ihr Ausstellungsdesign ausgezeichnet worden. Sie erhält das Winner-Label des German Design Awards 2019 in der Kategorie "Fair and Exhibition".



#### 15. SEPTEMBER

Bei der Veranstaltung "Knotenpunkte – Universitätssammlungen und ihre Netzwerke" an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz wird im Rahmen der 10. Sammlungstagung zu Formen des Austauschs von universitären Sammlungen mit außeruniversitären Partnern diskutiert. PD Dr. Stefan Schulz, Dr. Manfred Brix und Dr. Michael Ganzelewski, montan.dok, stellen das Netzwerk der Bochumer wissenschaftlichen Sammlungen "boscol" vor.

#### 27. SEPTEMBER

Der Freundeskreis DIZeum übergibt dem montan.dok Pläne zweier Dampfmaschinen von Schacht 1 der Thyssen-Zeche Lohberg 1/2. Die Pläne waren bei der Verschrottung der Maschinen 1993 gesichert worden und enthalten wichtige Hinweise über die Verbreitung des Maschinentypus im damaligen Ruhrbergbau.



#### **OKTOBER**

Unter dem Titel "Bewahrung gefährdeter Zeitzeugen des Steinkohlenbergbaus in den Musealen Sammlungen des DBM/montan.dok und vernetzten Einrichtungen – Bestandsaufnahme, Zerfallsmechanismen und Konservierungsstrategien am Beispiel von polymeren Materialien" wird ein interdisziplinäres Forschungsprojekt des Forschungsbereichs Materialkunde und des montan.dok bewilligt. Gefördert wird es durch die RAG-Stiftung.



#### 09. OKTOBER

Wie spannend die präventive Konservierung von Sammlungsobjekten in den Spezialsammlungen der acht Leibniz-Forschungsmuseen sein kann, vermittelt ein interaktives Spiel, das im DBM+ präsentiert wird. Acht verschiedene Objekte müssen vor schädlichen Außeneinflüssen wie Feuchtigkeit, Insektenbefall, Temperaturschwankungen oder falschen Lichtverhältnissen bewahrt werden - Schnelligkeit ist bei "Hüter des Kulturerbes" nicht ganz unwichtig.



#### **15. BIS 17. OKTOBER**

Die Museumspädagogik führt ein MINT-Feriencamp für Schüler der Klassen 4 und 5 durch. Sie kooperiert dabei mit dem Haranni-Gymnasium Herne, dem Archäologie-Museum Herne und der Ruhr-Universität Bochum. Der Schwerpunkt des Feriencamps ist das Thema Verbrennung und ihre Chemie.

#### O6. OKTOBER

Der Chor Ruhrsonanz e. V. tritt unter dem Motto "Glück auf – immer!" gemeinsam mit dem iranischen Santurspieler Kiomaars Musayebbi im DBM+ auf.

#### **04. BIS 05. OKTOBER**

Im Haus der Archäologien findet das fünfte gemeinsame Treffen der deutschen und niederländischen Sektion der CAA (Computeranwendungen in der Archäologie) statt. Die CAA ist eine internationale Organisation, die den Austausch zwischen Archäologie, Informatik und Mathematik fördert.

#### 11. OKTOBER

Die Leibniz-Institute Nordrhein-Westfalens haben erneut zu "Leibniz im Landtag" nach Düsseldorf geladen. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der NRW-Leibniz-Institute können bei diesem Treffen Abgeordneten aktuelle Forschungstrends und -ergebnisse vorstellen: Für das Deutsche Bergbau-Museum Bochum nehmen Dr. Diana Modarressi-Tehrani, Stabsstelle Wissenschaftsmanagement, und Prof. Dr. Michael Prange, Forschungsbereich Materialkunde, teil.



#### 16. OKTOBER

Im Wintersemester findet am Leibniz-Forschungsmuseum für Georessourcen traditionell die wissenschaftliche Vortragsreihe statt. Die Reihe greift in diesem Jahr das Thema "Steine und Steinbrüche" auf. Sie findet in Kooperation mit dem Institut für Archäologische Wissenschaften der Ruhr-Universität Bochum statt.

#### **22. OKTOBER**

Im DBM+ findet die Podiumsdiskussion "Das Erbe der Kumpel" statt. Auf Einladung der katholischen Kirche Bochum nimmt auch Direktor Prof. Dr. Stefan Brüggerhoff an der Gesprächsrunde teil.

#### 28. OKTOBER BIS 02. NOVEMBER

Mit dem Thema Forschungsmuseen im Gepäck begleitet Direktor Prof. Dr. Stefan Brüggerhoff Nordrhein-Westfalens Kultur und Wissenschaftsministerin Isabel Pfeiffer-Poensgen in die USA. Ziel der mehrtägigen Reise ist es, die bilateralen Wissenschafts- und Kulturbeziehungen zu unterstützen.

#### 30. OKTOBER

Im Rahmen der Veranstaltung "Museums in the Digital Age" spricht Direktor Prof. Dr. Stefan Brüggerhoff zu "Challenges of Digitalization in a technical museum with extensive research activities". Die Veranstaltung wird von der Universitätsallianz Ruhr ausgerichtet und findet im deutschen Generalkonsulat in New York statt.

#### 31. OKTOBER

Ausgezeichnete Gleichstellung: Die DMT-LB wird mit dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum und der Technischen Hochschule Georg Agricola zum dritten Mal "TOTAL E-Quality"-zertifiziert. Die Jury begründet ihre Entscheidung damit, dass sie "im traditionell stark männlich geprägten Montanwesen Chancengleichheit bereits in vielen Handlungsfeldern umsetzen". Besonders positiv hervorgehoben wurden die Anstrengungen in der Nachwuchsförderung an THGA und DBM. Das Label darf bis 2021 geführt werden.



#### 26. OKTOBER

"Das Zeitalter der Kohle. Eine europäische Geschichte" wird für die Gestaltung mit dem Red Dot Award Communication Design 2018 ausgezeichnet. Verantwortlich für die Ausstellungsgestaltung ist das Architektur- und Ausstellungsbüro Space4 in Zusammenarbeit mit dem Essener Ruhr Museum und dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum.



#### **30. OKTOBER**

Das Kammerorchester "Ensemble Ruhr" ist gemeinsam mit dem Poetry Slammer Jason Bartsch zu Gast im DBM+.

#### 04. BIS 07. NOVEMBER

Unter dem Motto "The Transformative Potential of Research" findet im Berliner Museum für Naturkunde der erste "Global Summit of Research Museums" statt. Die Veranstaltung ist Teil des Aktionsplans der acht Forschungsmuseen der Leibniz-Gemeinschaft. Direktor Prof. Dr. Stefan Brüggerhoff moderiert verschiedene Panels.

#### 19. NOVEMBER

Der Kohlebrocken im Eingangsbereich des Deutschen Bergbau-Museums Bochum wird enthaust. Aus Sicherheitsgründen war er für die Zeit des Umbaus noch in einer Stahlhülle verblieben. Kurz vor der feierlichen Fertigstellung kommt er nun ans Tageslicht.



#### 28. NOVEMBER

Am 28. November 2018 wurde im Rahmen einer feierlichen Veranstaltung die Fertigstellung der ersten beiden neuen Rundgänge der neuen Dauerausstellung begangen. Unter den Gästen sind u. a. die Ministerin für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen Isabel Pfeiffer-Poensgen, Bochums Oberbürgermeister Thomas Eiskirch, Bernd Tönjes, Vorstandsvorsitzender der RAG-Stiftung, Bärbel Bergerhoff-Wodopia, Mitglied des Vorstands der RAG-Stiftung, und Peter Schrimpf, Vorstandsvorsitzender der RAG Aktiengesellschaft (s. S. 32ff).



#### **DEZEMBER**

Die letzten beiden Bände in der Reihe der Bergwerksgeschichten erscheinen: "Im tiefen Norden. Die Geschichte des Steinkohlenbergbaus in Ibbenbüren" und "Kohle – Koks – Öl. Die Geschichte des Bergwerks Prosper-Haniel" werden am O3. und O5. Dezember auf den jeweiligen Bergwerken vorgestellt. Die Bände sind das Ergebnis zweier Forschungsvorhaben des montan.dok.



#### 20. BIS 21. NOVEMBER

Im Rahmen des europäischen Kulturerbejahres "Sharing Heritage" findet in Brüssel ein internationaler Workshop statt: "The Future of European Heritage – National Identities, Inauthentic Europe?" ist eine Veranstaltung des Leibniz-Forschungsverbunds Historische Authentizität. Mit Beiträgen von Direktor Prof. Dr. Stefan Brüggerhoff und Dr. Michael Farrenkopf, montan.dok, geht es um die Frage, wie sich die Krise Europas in den einzelnen nationalen Geschichtsbildern und ihren kulturellen Institutionen widerspiegelt.

#### 30. NOVEMBER

Die Gemeinschaftsausstellung von Ruhr Museum und Deutschem Bergbau-Museum Bochum ist mit einem weiteren Award für die Ausstellungsgestaltung prämiert worden. Die Auszeichnung mit der Silbermedaille in der Kategorie "Spaces" des Wettbewerbs "Gute Gestaltung 19" wird durch den Deutschen Designer Club verliehen.

#### **04. & 05. DEZEMBER**

Auf ARTE läuft mit "Aufbruch in eine neue Zeit" und "Ende einer Ära" eine zweiteilige Dokumentation über die Geschichte der Steinkohle. Für Interviews standen Dr. Michael Farrenkopf und Dr. Stefan Przigoda, montan.dok, historisch beratend zur Verfügung. Aus den Beständen des montan.dok wurde umfangreiches Film- und Fotomaterial für die Produktion beigesteuert. Die Dokumentation wird für den Deutschen Fernsehpreis nominiert.



#### 08. BIS 16. DEZEMBER

Am Deutschen Bergbau-Museum Bochum findet die Themenwoche "Kunststoffe für die Ewigkeit?!" statt. Teilnehmen können Kinder und Jugendliche ab 10 Jahren, die mit einem eigens für die Themenwoche konzipierten Experiment-Koffer zu Hause eigene Untersuchungen durchgeführt haben. "Kunststoffe für die Ewigkeit?!" ist ein Projekt des Forschungsbereichs Materialkunde und wurde gefördert aus Mitteln des Aktionsplans Leibniz-Forschungsmuseen.



#### 09. BIS 11. DEZEMBER

Prof. Dr. Sabine Klein, Forschungsbereich Archäometallurgie, ist zu Gast auf der Tagung "3rd International Conference on Techniques, Measurements & Materials in Art & Archaeology 2018" in Jerusalem. Sie hält einen Vortrag zum Thema "Gold from the Royal Tombs of Ur - A Material Characterization and Provenance Study". Die Tagung zielt darauf ab, die Forschungsbereiche Archäologie, Kunst, Geschichte, Konservierung, Restaurierung und Rekonstruktion von musealen oder archäologischen Objekten, Kulturerbe, antiken Bauten sowie Messwissenschaft und Technologie zusammenzubringen.

**05. DEZEMBER** 

Museums Bochum.

**05. DEZEMBER** 

Das Netzwerk W ist mit einer Info-

Ziel der Veranstaltung ist es, fami-

lienfreundliche Unternehmen und

Alleinerziehende, die den berufli-

menzubringen. Dabei besteht die

Möglichkeit, sich über Themen wie

Instrumente einer familienfreundlichen Personalpolitik zu informieren. Die Veranstaltung wird unterstützt durch die Gleichstellungsbeauftrag-

ten des Deutschen Bergbau-

Teilzeitberufsausbildung und weitere

chen Wiedereinstieg suchen, zusam-

Veranstaltung zu Gast im DBM+.

Eine 12-köpfige Fachdelegation aus China ist in Bochum zu Gast. Grund des Besuchs im Leibniz-Forschungsmuseum ist das Thema "Erhalt des kulturellen Erbes". Neben einem Fachvortrag zum kulturellen Bergbauerbe von Dr. Michael Farrenkopf, montan.dok, wird die Gruppe auch von Willi Fockenberg, Fachbereich Bergbautechnik/Grubenbetrieb durch das Anschauungsbergwerk geführt.



#### **07. DEZEMBER**

Der Bochumer Knappentag findet mit Bergparade und gemeinsamem Gottesdienst statt. Das Deutsche Bergbau-Museum Bochum richtet den Knappentag zu Ehren der Heiligen Barbara zusammen mit dem Landesverband der Berg- und Knappenvereine Nordrhein-Westfalen e. V. bereits zum 21. Mal aus. Zum Ende des Steinkohlenbergbaus in Deutschland steht der Knappentag unter besonderen Vorzeichen.



#### 17. DEZEMBER

Was bleibt, wenn am 21. Dezember mit Prosper-Haniel in Bottrop die letzte aktive Steinkohlenzeche im Ruhrgebiet schließt? Welche Bedeutung hat dieser Tag für jemanden, der mit 17 angefangen hat, unter Tage zu arbeiten? Darüber hat Jörg Thadeusz in der Sendung "Thadeusz" eine Stunde lang auf WDR 2 mit Willi Fockenberg, Fachbereich Bergbautechnik/ Grubenbetrieb, gesprochen.



## MU SE UM





#### /// ZAHLEN, DATEN, FAKTEN



# IM UM BAU

#### **PROJEKT**

Sanierung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum und Neugestaltung der neuen Dauerausstellung mit vier Rundgängen

#### **BAUHERR**

DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung mbH (DMT-LB)

#### **ARCHITEKT**

DBCO GmbH, Münster

#### **AUSSTELLUNGSGESTALTUNG**

Arbeitsgemeinschaft: Krafthaus, Das Atelier von facts and fiction & res d Design und Architektur GmbH, Köln

#### **NUTZER**

Deutsches Bergbau-Museum Bochum, Leibniz-Forschungsmuseum für Georessourcen

#### INVESTITIONSSUMMEN UND KOSTENTRÄGER

Bauabschnitt A (einschl. Logistikmaßnahmen) wird gemeinsam finanziert durch die RAG-Stiftung sowie die Träger des Deutschen Bergbau-Museums Bochum, die Stadt Bochum und DMT-LB.

Bauabschnitt A umfasst die Sanierung des Nordflügels und die Rundgänge zu den Themengebieten Steinkohle und Bergbaugeschichte.

Bauabschnitt B (einschl. Logistikmaßnahmen) wird gemeinsam finanziert durch Bund und Land sowie die Träger des Deutschen Bergbau-Museums Bochum, die Stadt Bochum und DMT-LB.

Bauabschnitt B umfasst die Sanierung des Südflügels und die Rundgänge zu den Themengebieten Bodenschätze sowie Kunst und Kultur im Bergbau.

#### ZU SANIERENDE FLÄCHE

rund 17.500 m² Gebäudefläche, davon rund 8.000 m² Ausstellungsfläche

#### **ZEITPLANUNG**

Bauabschnitt A: Fertigstellung November 2018 Bauabschnitt B: geplante Fertigstellung Mitte 2019

#### WEITERE INFORMATIONEN

www.bergbaumuseum.de/umbau www.bergbaumuseum.de/neu

#### EINE NEUE DAUERAUSSTELLUNG ENTSTEHT

Das Jahr 2018 stand weiterhin im Zusammenhang mit dem Masterplan DBM 2020. Ziel war es, die ersten beiden Rundgänge der neuen Dauerausstellung fertigzustellen. und damit den ersten Bau- und Projektabschnitt erfolgreich zu beenden. Der Schwerpunkt lag daher für die beiden zukünftigen Rundgänge "Steinkohle. Motor der Industrialisierung" und "Bergbau. Steinzeit mit Zukunft" neben der Text- und Satzproduktion in der Herstellung der

/// TEILPROJEKT 2:
NEUE DAUERAUSSTELLUNG

#### **PROJEKTLEITUNG**

Karina Schwunk

#### **PROJEKTMITARBEIT**

Stefanie Biermann

Dr. Dietmar Bleidick

Dr. Michael Fessner

Anissa Finzi

Timo Hauge

Susett Heise

Sabrina Kluwe-Pfeiffer

Dr. Gabriele Körlin

Dr. Ulrike Laufer (bis 01/2018)

Manfred Linden

Thomas Obländer

Katharina Peskes-Wagner

Dörthe Schmidt

Dr. Nora Thorade

Carla Westenberger

Dr. Pia Woitys

#### WEITERE INFORMATIONEN

www.bergbaumuseum.de/neu

zukünftigen Ausstellungsarchitektur sowie in der Rückführung und Einbringung der Exponate.

Die neue Dauerausstellung nahm in den Räumlichkeiten des Deutschen Bergbau-Museums Bochum Gestalt an, so dass die Konzepte und Ideen der Vorjahre nicht mehr ausschließlich auf dem Papier vorlagen. Dieser Moment war für alle Prozessbeteiligten ein spannendes Unterfangen, in dem wichtige Fragen aufkamen: was funktionierte, was bedurfte kleiner Nachjustierungen, wie sahen Installationen in der Realität aus, welche Objekte mussten an welchen neuen Standort? Da viele Prozesse parallel liefen oder ineinander griffen beziehungsweise kurz aufeinander folgten, waren klare und verlässliche Abstimmungen hier im Prozess das A und O.

Im zweiten Bauabschnitt, der zukünftig die Rundgänge "Bodenschätze. Ressourcen der Erde" und "Kunst. Ideal und Wirklichkeit" beheimaten wird, war der Schwerpunkt im Jahr 2018 noch etwas anders gelagert. Hier begannen die Sanierungs- und Umbauarbeiten, während die Kuratorinnen an intensiver Abstimmung mit den Ausstellungsgestaltern in der Konzeption der Rundgänge weiterarbeiteten. Zugleich übernahmen sie Tätigkeiten im Bereich der Rückführung und in der Überwachung der Arbeitsabläufe in den Ausstellungshallen.

Nach einem ganzen Jahr in der Auslagerung oder auch der Präparation oder Restaurierung kehrte beispielsweise das Fossil des Wurzelstocks eines Schuppenbaumes aus dem Karbonzeitalter zurück ins Haus. Das Zusammensetzen der vielen Einzelteile nahm mehrere Monate in Anspruch, bis eine abschließende Lasur aufgebracht werden konnte. Dieser Vorgang bedurfte noch einmal der Einhausung des gesamten Baumstamms, um ihn vor der Staubentwicklung durch die gleichzeitig aktiven Baustellen des Sanierungsbaus zu schützen.

Ein Restaurationsteam überprüfte zeitgleich alle Objekte auf mögliche Transportschäden und bereitete die Exponate für die Einbringung vor. Die Überarbeitung erfolgte zum

#### /// EINE NEUE DAUERAUSSTELLUNG ENTSTEHT



überwiegenden Teil in provisorisch eingerichteten Werkstätten – sowohl an einem externen Standort als auch in für diese Zwischennutzung eingerichteten Räumlichkeiten nahe des späteren Ausstellungsortes im Haus. Währenddessen wurden in den Museumswerkstätten zahlreiche Modelle, technische Exponate und Kunstwerke für die Präsentation umfassend aufgearbeitet.

Nach der Arbeit der Bestückungsteams war es eine große Freude mitanzusehen, welche Kontextualisierung die Exponate durch die neue Präsentation erfuhren. Die Kuratierenden begleiteten diesen Bestückungsprozess von der Vorbereitung bis zur Ausleuchtung. Sie lieferten wertvolle Hinweise zu den Objekten, ihrer Montageausrichtung und Inszenierung, um relevante Merkmale bestmöglich hervorzuheben.

Zur Abrundung der neuen Rundgänge stellten die Kuratierenden zudem Inhalte für die zahlreichen Medienstationen zusammen und überführten sie in die deutschenglische Zweisprachigkeit. Den Vorbereitungsarbeiten folgten diverse Testphasen bezüglich der Funktionalität der Menüführung, der Passgenauigkeit der Untertitel und der Ablaufgeschwindigkeiten.

Die bauliche Umsetzung des Masterplans DBM 2020, der unter anderem die Sicherstellung der Zukunftsfähigkeit des Museums zum Ziel hat, wurde auch im Jahr 2018 im laufenden Museumsbetrieb fortgesetzt. Hierbei erfuhr die teilweise denkmalgeschützte Bausubstanz eine Ertüchtigung ihres Tragwerks, eine Modernisierung der gebäudetechnischen Ausstattung und eine zeitgemäße Ausstellung. Das Gebäude wurde im Zuge dieser Baumaßnahme

umstrukturiert: eine zentrale Serviceachse entstand, die den Informationsbereich für Besucherinnen und Besucher mit Kasse, Restaurant, Museumspädagogik, Versammlungsund Sitzungsräume sowie die Anbindung an den Shop beinhaltete. Während in den Nord- und Südflügeln jeweils zwei Rundgänge der neuen Dauerausstellung entstanden, wurden im Untergeschoss die verschiedentlichen hauseigenen Werkstätten sowie Bereiche der Abteilung Technik & Infra- struktur zusammengefasst und Sammlungsräume sowie Büros eingerichtet.

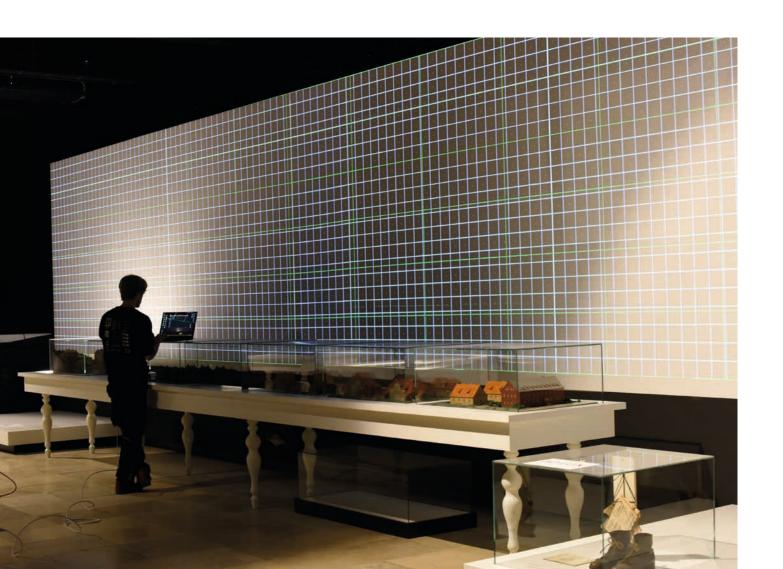
Text: Karina Schwunk & Stefan Niederhagemann

#### /// "GLÜCKAUF ZUKUNFT!"

Die Sanierung des Nordflügels und die Neugestaltung der Rundgänge zu den Themen Steinkohle sowie Mensch & Bergbau wurden von der RAG-Stiftung im Rahmen des Projekts "Glückauf Zukunft!" mit einer Fördersumme in Höhe von 15 Millionen Euro unterstützt. Mit "Glückauf Zukunft!" wurden die Errungenschaften und Leistungen des Ende 2018 auslaufenden deutschen Steinkohlenbergbaus gewürdigt und die Zukunftsgestaltung in den Bergbauregionen mit neuen Impulsen vorangetrieben.

#### **WEITERE INFORMATIONEN**

www.glueckauf-zukunft.de



#### /// EINE NEUE DAUERAUSSTELLUNG ENTSTEHT

#### /// WORKSHOPS NEUE DAUERAUSSTELLUNG

#### TEILNEHMERKREISE DER WORKSHOPS

TP2-Leitungsteam Gestalter-Team

Kuratorinnen und Kuratoren

Mitarbeiterinnen der Museumspädagogik

#### RUNDGANG 1 -SCHWERPUNKT STEINKOHLENBERGBAU

#### **KURATORINNEN UND KURATOREN**

Stefanie Biermann Dr. Dietmar Bleidick Timo Hauge

Dr. Ulrike Laufer (bis 01/2018)

#### **ANZAHL**

6 Workshops

#### RUNDGANG 2 -SCHWERPUNKT MENSCH UND BERGBAU

#### **KURATORINNEN UND KURATOREN**

Dr. Dietmar Bleidick Dr. Michael Fessner Timo Hauge Dr. Gabriele Körlin Dr. Ulrike Laufer (bis 01/2018)

**ANZAHL** 6 Workshops

Manfred Linden

#### RUNDGANG 3 - SCHWERPUNKT GEORESSOURCEN

#### **KURATORIN**

Stefanie Biermann

#### **ANZAHL** 6 Workshops

#### RUNDGANG 4 - SCHWERPUNKT KUNST UND KULTUR

#### **KURATORINNEN**

Anissa Finzi Dr. Pia Woitys

#### **ANZAHL**

2 Workshops

#### WORKSHOPS MUSEUMSPÄDAGOGIK/ KINDERSPUR

#### **PROJEKTMITARBEIT**

Sabrina Kluwe Katharina Peskes-Wagner

#### **ANZAHL**

2 Workshops

#### **FORUM**

Stefanie Biermann Prof. Dr. Stefan Brüggerhoff Sabrina Kluwe-Pfeiffer

#### **ANZAHL**

6 Workshops

### FERTIGSTELLUNG DER RUNDGÄNGE 1 & 2

Am 28. November 2018 wurden im Rahmen einer feierlichen Veranstaltung vor geladenen Gästen die ersten beiden neuen Rundgänge des Deutschen Bergbau-Museums Bochum eingeweiht. Zu den Gästen zählte auch die Ministerin für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen Isabel Pfeiffer-Poensgen. Kurz bevor auf Prosper-Haniel am 21. Dezember 2018 das letzte Stück Kohle gefördert wurde und damit die Steinkohlenförderung in Deutschland endgültig endete, konnten geladene Gäste aus Politik, Wissenschaft, Kultur und Wirtschaft erste Einblicke in das neue Deutsche Bergbau-Museum Bochum erhalten.

Die Feier zur Fertigstellung der ersten beiden Rundgänge war auch ein guter Grund, um eine wichtige Etappe des Strategieprozesses DBM 2020 zu würdigen. Denn es ist ein Mammutprojekt mit knappen finanziellen und personellen Ressourcen in einem engen Zeitrahmen, das seit

2016 im Deutschen Bergbau-Museum Bochum umgesetzt wird: Das denkmalgeschützte Gebäude wird saniert und umgebaut, zeitgleich entsteht mit vier neuen Rundgängen eine neue Dauerausstellung im Leibniz-Forschungsmuseum für Georessourcen.

Nach zweijähriger Bauzeit im Nordflügel war die erste Etappe Ende 2018 geschafft, so dass kurz darauf die ersten beiden neuen Rundgänge für die Besucherinnen und Besucher geöffnet werden konnten. "Steinkohle. Motor der Industrialisierung" (1) und "Bergbau. Steinzeit mit Zukunft" (2) lauten die Titel der Rundgänge, in denen rund 1.750 Objekte auf vielfältige Weise die Geschichte des Bergbaus erzählen und Innovationen, Entwicklungen, Veränderungen und Auswirkungen des Bergbaus auf Technik, Wirtschaft, Sozialleben und Kultur veranschaulichen. Im Fokus steht dabei immer wieder der Mensch und das Beziehungsgeflecht zwischen Mensch und Bergbau. Die Exponate stammen zum größten Teil aus den Musealen Sammlungen des Deutschen Bergbau-Museums Bochum und wurden durch nationale sowie internationale Leihgaben bzw. Schenkungen ergänzt.



"Nordrhein-Westfalen hat der Kohle den beispiellosen Aufstieg zu einer führenden Industrieregion in Europa zu verdanken, die Steinkohle sorgte hier über Jahrzehnte hinweg für sichere Arbeitsplätze und gute Löhne. Es ist gleichermaßen wichtig, das Erbe des Bergbaus zu würdigen und zukunftsweisende Forschung zu Georessourcen zu betreiben. Für beides steht das Deutsche Bergbau-Museum Bochum."

> Isabel Pfeiffer-Poensgen, Ministerin für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen

Neben einer deutlichen Verschlankung der Exponatanzahl und der Neupräsentation bekannter Objekte wie dem Stammrest eines Schuppenbaumes aus dem Karbonzeitalter wird vor allem in Rundgang 1 immer wieder auch eine Verbindung zwischen innen und außen bzw. über und unter Tage hergestellt. So findet sich hier beispielsweise das Modell der Zeche Germania, deren Fördergerüst seit 1973 seinen Platz über dem Museum gefunden hat. Oder es werden Teile eines Walzenschrämladers ausgestellt, der im hauseigenen Anschauungsbergwerk auch als komplette Maschine in Betrieb genommen werden kann.

In Rundgang 2 wird der Besucher mitgenommen auf eine Reise von der Steinzeit bis in die Zukunft des Bergbaus – und erlebt dabei, wie die Gewinnung von Rohstoffen den Erwerb und Transfer von Wissen förderte und damit auch Machtgefüge veränderte. Analog dazu verändert sich die Licht- und Raumsituation im Rundgang. Anhand einer Vielzahl von Objekten, die hier vor allem aus dem archäo-

logisch-historischen Bereich stammen, wird deutlich, dass und wie im Deutschen Bergbau-Museum Bochum Bergbau über Epochen und Bergbausparten hinweg erforscht und vermittelt wird.

Im Rahmen der Feierlichkeiten zur Fertigstellung, zu der die RAG-Stiftung und das Deutsche Bergbau-Museum Bochum gemeinsam geladen hatten, wurde in Festreden und einer Podiumsrunde deutlich, dass das Deutsche Bergbau-Museum Bochum auch und gerade nach 2018 der zentrale Ort für die Vermittlung, Bewahrung und Forschung zum Thema Bergbau sein wird. "Wir nehmen die Verantwortung gerne an, zu vermitteln, welche Errungenschaften und Entwicklungen auf den unterschiedlichsten Ebenen mit dem Bergbau zusammenhängen. Wir haben den Anspruch, ein Haus zwischen Tradition und Moderne zu sein", sagte Prof. Dr. Stefan Brüggerhoff, Direktor des Deutschen Bergbau-Museums Bochum.

"Nach dem Ende des Steinkohlenbergbaus schlägt das Museum eine Brücke in die Zukunft – als Ort der modernen Wissensvermittlung, aber auch als Forschungseinrichtung. Wir haben ein Museum geschaffen, das für jede Altersgruppe viel zu bieten hat. Wir sind sehr dankbar für das große Engagement, das alle Beteiligten bei der Umsetzung des Projektes an den Tag gelegt haben."

Bärbel Bergerhoff-Wodopia, Mitglied des Vorstands der RAG-Stiftung

Konzipiert wurden die ersten beiden der insgesamt vier neuen Rundgänge des Deutschen Bergbau-Museums Bochum durch ein mehrköpfiges wissenschaftliches Kuratorenteam. Die Ausstellungsgestaltung erfolgte gemeinsam mit der Arbeitsgemeinschaft krafthaus/res d. Die Sanierung des Nordflügels und die Neugestaltung der Rundgänge zu den Themen Steinkohle und Mensch & Bergbau wurden von der RAG-Stiftung im Rahmen der Initiative "Glückauf Zukunft!" unterstützt. Mit einer Fördersumme in Höhe von 15 Millionen Euro ist es eines der Leuchtturmprojekte von "Glückauf Zukunft!".

Das Museum präsentiert sich in der neuen Dauerausstellung komplett zweisprachig und setzt auf multimediale Vermittlung, die Inhalte der Rundgänge werden generationenübergreifend für diverse Zielgruppen bereitgestellt. Dabei werden sowohl klassische Formen der Präsentation eingesetzt als auch interaktive Spiele, multimediale Vermittlungsstationen oder Hands-on-Exponate. Ergänzend führt eine Kinderspur durch die Rundgänge, mit eigenen Exponaten und auf Augenhöhe der jüngsten Besucherinnen und Besucher.

Im Sommer 2019 werden dann nach Abschluss der Arbeiten im Südflügel die beiden weiteren Rundgänge zu den Themen Bodenschätze sowie Kunst und Kultur im Bergbau zugänglich sein und das Konzept der neuen Dauerausstellung komplettieren.

Text: Wiebke Büsch



## SON DER AUS STEL LUNG

### /// DAS ZEITALTER DER KOHLE. EINE EUROPÄISCHE GESCHICHTE

### **PROJEKTLEITUNG**

Prof. Dr. Dr. Franz-Josef Brüggemeier Dr. Michael Farrenkopf Prof. Heinrich Theodor Grütter

### KURATOREN DER AUSSTELLUNG FÜR DAS DBM

Dr. Michael Farrenkopf Dr. Michael Ganzelewski Dr. Stefan Przigoda

### AUSSTELLUNGSGESTALTUNG/DESIGN

SPACE4 GmbH, Stuttgart: Henning Meyer, Sarah Klocke

### PROJEKTMITARBEIT (IM DBM)

Manuel Becker Wiebke Büsch Detlef Diercks Jenny Fey Katrin Gorn Helena Grebe Brigitte Kikillus Tabea Malinowski Dr. Stefan Moitra Robin Prechtl Steffen Seidel Nina Südfeld

Jürgen Zeller

### **AUSSTELLUNGSORT**

Kokerei Zollverein, UNESCO-Welterbe Zollverein

### **ANZAHL DER OBJEKTE**

1.200

### **AUSSTELLUNGSFLÄCHE**

2.500 m<sup>2</sup>

### **KOOPERATIONSPARTNER**

Stiftung Ruhr Museum

### **FÖRDERUNG**

RAG-Stiftung im Rahmen der Initiative "Glückauf Zukunft!"

### **LAUFZEIT**

27. April bis 11. November 2018

### **KATALOG**

Brüggemeier, Franz-Josef/Farrenkopf, Michael/Grütter, Heinrich Theodor (Hrsg.): Das Zeitalter der Kohle. Eine europäische Geschichte. Katalogbuch zur Ausstellung des Ruhr Museums und des Deutschen Bergbau-Museums auf der Kokerei Zollverein, 27. April bis 11. November 2018, Essen 2018.

### WEITERE INFORMATIONEN

www.bergbaumuseum.de/zeitalterderkohle

# "DAS ZEITALTER DER KOHLE. EINE EUROPÄISCHE GESCHICHTE."

### 27. APRIL BIS 11. NOVEMBER 2018

Als im Dezember 2018 mit Prosper-Haniel und Anthrazit Ibbenbüren die letzten beiden deutschen Steinkohlenbergwerke stillgelegt wurden, ging die über zwei Jahrhunderte andauernde Geschichte eines Industriezweigs zu Ende, der wie wohl kaum ein anderer von wirtschaftlichem, technologischem, sozialem und kulturellem Wandel bewegt wurde. Dieser Wandel zeigte sich nicht nur regional in der Metropole Ruhr, er hatte deutschland- und europaweit Einfluss auf die Menschen, die Wirtschaft und ein ganzes Zeitalter. "Die Ausstellung "Das Zeitalter der Kohle' zeigte mit ihrer europäischen Blickrichtung, dass die Geschichte der Kohle noch lange nicht zu Ende erzählt ist. Die Bewahrung des kulturellen Bergbauerbes ist eine Zukunftsaufgabe," so Dr. Michael Farrenkopf, einer der drei Ausstellungsmacher.

Im Jahr des Ausstiegs aus der deutschen Steinkohlenförderung kooperierten das Essener Ruhr Museum und das Deutsche Bergbau-Museum Bochum daher erstmals für eine große Sonderausstellung: "Das Zeitalter der Kohle. Eine europäische Geschichte" war vom 27. April bis 11. November 2018 in der Kokerei Zollverein auf dem Gelände des UNESCO-Welterbes zu sehen. Neben dem wissenschaftlichen Know-how in den Bereichen der Technik- und Montangeschichte kamen auch knapp ein Drittel der Exponate dafür aus dem montan.dok. Die Ausstellung brachte die wahrscheinlich umfangreichsten und bedeutsamsten sozial- und technikhistorischen Sammlungen zum Steinkohlenbergbau der beiden Häuser zusammen und stellte, ergänzt um weitere 100 Leihgeber, die Geschichte und die verschiedenen Dimensionen des "schwarzen Goldes" anhand von etwa 1.200 Exponaten dar. Ausstellungsort war die Mischanlage der Kokerei Zollverein, ein Ort, der vermutlich nicht monumentaler und passender sein konnte.

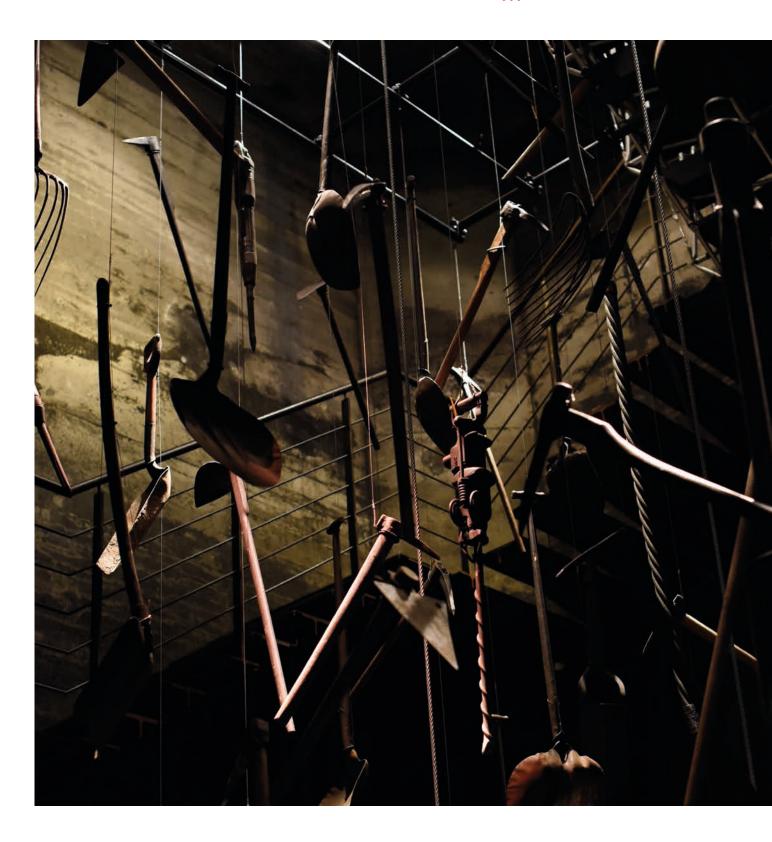
"Das ist ein ganz, ganz großes Theater der Dinge, das da aufgefahren worden ist. Und ich kann mich nicht erinnern, jemals eine kulturhistorische Ausstellung gesehen zu haben, oder eine technikhistorische Ausstellung, die so exquisit gewesen ist."

Andreas Klahn, WDR 3, Mosaik, 26. April 2018

Der Parcours der Ausstellung folgte dem Weg der Kohle, den sie früher auf Zollverein genommen hatte: von der Zeche hinüber zur Mischanlage der Kokerei. Die Besucherinnen und Besucher gelangten mit einer Standseilbahn in die Kopfstation des Gebäudes. Hier zeigte die Ausstellung in einem Prolog die Entstehung der Kohle vor mehr als 300 Millionen Jahren in der Karbonzeit sowie die weltweiten Lagerstätten der Kohle.

Die darunterliegende weitläufige Verteilerebene behandelte den Bergbau, die Welt unter Tage. Anhand der vier Elemente Erde, Luft, Feuer und Wasser wurden nicht nur

## /// SONDERAUSSTELLUNG





die technische Entwicklung, sondern auch die körperliche Anstrengung und die Gefahren der Bergarbeit gezeigt. Durch das Treppenhaus ging es in die Tiefe des Gebäudes, symbolisch in die des Bergwerks.

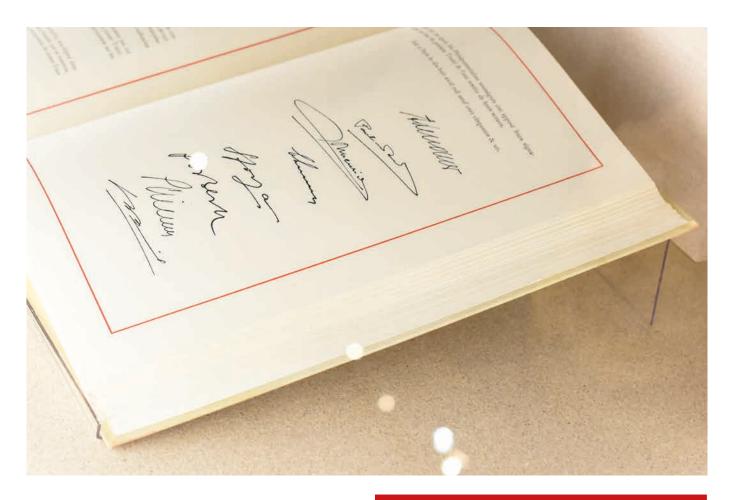
In den fensterlosen Räumen der Bunkerebene wurde die Entfesselung des Stoffes Kohle thematisiert: Die gespeicherte Sonnenenergie des "schwarzen Goldes" befeuerte nicht nur das Industriezeitalter, sondern machte in Form der Kohlechemie die Nachahmung der Natur in der Chemie und Pharmazie möglich. Kohle brachte auch eine spürbare Verbesserung der Lebensverhältnisse, war sie doch ein Garant für eine bessere Infrastruktur, Fortschritt, Arbeit und Wohlstand. Aber auch bei der Entstehung von Klassengegensätzen und in Kriegen kam der Kohle eine Schlüsselrolle zu.

Mit der Trichterebene der Mischanlage, die dem Höhepunkt und den Auswirkungen der europäischen Geschichte der Kohle gewidmet war, gelangten die Besucherinnen und Besucher auf die dritte Ebene. Erläutert wurde die Bedeutung der Kohle für den Wiederaufbau und den europäischen Einigungsprozess nach dem Zweiten Weltkrieg, aber auch die Ablösung der Kohle durch neue Energieträger mit dem nachfolgenden Strukturwandel bis hin zu den weitreichenden ökologischen Folgen, die sich aus dem Abbau und der Verbrennung von Kohle ergaben.

Der Epilog im Ausgang der Ausstellung, dem so genannten Rollenlager, zeigte die Menschen, deren Leben eng mit der Kohle verbunden war und die in Interviews aus ganz persönlicher Sicht über ihr Zeitalter der Kohle sprachen. Ergänzt wurde die Ausstellung von einem Skulpturenpark vor dem Ausstellungsgebäude mit gigantischen Maschinen, die die Dimensionen des modernen Bergbaus verdeutlichen und auch nach Beendigung der Ausstellung weiter auf Zollverein zu besichtigen sind.

Die Ausstellung wurde von einem umfangreichen Programm aus Führungen, Exkursionen bis in die europäische Nachbarschaft und Veranstaltungen begleitet sowie einer Filmreihe des montan.dok in Kooperation mit der Kinemathek des Ruhrgebiets und einer Vortragsreihe, die im DBM+ in Bochum stattfand. Gefördert wurde sie von der RAG-Stiftung im Rahmen des Projekts "Glückauf Zukunft!" und galt als einer der Höhepunkte der Initiative

### **/// SONDERAUSSTELLUNG**



zur Würdigung der Errungenschaften und Leistungen des deutschen Steinkohlenbergbaus.

Text: Wiebke Büsch, Dr. Michael Farrenkopf

### /// AUSZEICHNUNGEN & PREISE

Red Dot Award Communication Design 2018

Winner-Label des German Design Awards 2019 in der Kategorie "Fair and Exhibition"

Silbermedaille im Wettbewerb "Gute Gestaltung 19" in der Kategorie "Spaces" verliehen durch den Deutschen Designer Club (DDC)

iF Design Award 2019

# SON DER AUS STEL LUNG

### /// BLICKPUNKT BERGWERK. FOTOGRAFIEN VON MICHAEL BADER

### **PROJEKTLEITUNG**

Wiebke Büsch Dr. Michael Farrenkopf

### **KURATOREN**

Michael Bader Dr. Michael Farrenkopf

### **AUSSTELLUNGSGESTALTUNG/DESIGN**

Stefanie Bader Julica Bracht

### WERKSTÄTTEN

Matthias Klaus Heinrich Schaber Klaus Winkler

### **PROJEKTMITARBEIT**

Julia Bull
Dr. Michael Ganzelewski
Stefan Hausmann
Brigitte Kikillus
Katharina Peskes-Wagner
Dr. Stefan Przigoda
René Schauf
Claudia Schepers
Christopher Schulte
Nina Südfeld
Ingo Wenzel

### **AUSSTELLUNGORT**

Museumserweiterungsbau DBM+

### **ANZAHL DER OBJEKTE**

242

### **AUSSTELLUNGSFLÄCHE**

370 m<sup>2</sup>

### LAUFZEIT

05. Juni bis 31. August 2018 verlängert bis 31. Dezember 2018

### **KATALOG**

Farrenkopf, Michael (Hrsg.): Blickpunkt Bergwerk. Fotografien von Michael Bader. Katalog zur Ausstellung im Deutschen Bergbau-Museum Bochum, 05. Juni bis 31. August 2018, Bochum 2018 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 227; = Schriften des Bergbau-Archivs, Nr. 32).

### WEITERE INFORMATIONEN

www.bergbaumuseum.de/blickpunkt-bergwerk

# "BLICKPUNKT BERG-WERK. FOTOGRAFIEN VON MICHAEL BADER"

### **05. JUNI BIS 31. DEZEMBER 2018**

Zum Ende des Steinkohlenbergbaus in Deutschland zeigte das Deutsche Bergbau-Museum Bochum vom 05. Juni bis ursprünglich zum 31. August 2018 im DBM+ mit "Blickpunkt Bergwerk. Fotografien von Michael Bader" aktuelle Aufnahmen dieses besonderen Industriezweigs und der darin arbeitenden Menschen. Die Ausstellung wurde bis zum 31. Dezember 2018 verlängert.

Michael Bader, Leipziger Fotograf, wurde zunächst durch die RAG-Stiftung im Rahmen des Projekts "Glückauf Zukunft!" beauftragt, den aktiven Steinkohlenbergbau mit seinen spezifischen Arbeitsorten über und unter Tage in einem Shooting abzubilden. Er fotografierte in den Jahren 2016/2017 auf den Zechen Auguste Victoria und Pluto sowie den damals noch aktiven Bergwerken Prosper-Haniel und Anthrazit Ibbenbüren. Es entstanden mehrere hundert Bilder in verschiedenen Unternehmensbereichen der RAG Aktiengesellschaft, die Personen und Orte in intensiven Momenten festhalten. In dieser Zeit entwickelte er auch seine Serie "Oberirdisch" – eindrucksvolle Porträts, die die Menschen des seinerzeit noch aktiven Steinkohlenbergbaus auf sehr persönliche Weise darstellen. So bildete

seine Porträtserie "Oberirdisch" auch das Herzstück von Baders Ausflug in die Welt des Bergbaus.

Sein erstes Shooting führte ihn auf die Zeche Auguste Victoria – nur wenige Wochen nach deren Schließung. Er war dort von einer ganz besonderen Stimmung umgegeben: Abschied von der eigenen Arbeitswelt und tagtägliches Anpacken zugleich. Ihm wurde bewusst, dass es nur noch wenige Möglichkeiten geben würde, die Menschen im Bergbau fotografisch festhalten zu können. Gleichzeitig wuchs der Wunsch, Bergleute im wahrsten Sinne zu porträtieren und für die Nachwelt festzuhalten. Bader legte dabei besonderen Wert darauf, die Bergleute unmittelbar nach ihrer Schicht aufzunehmen, gerne in einer selbst gewählten Pose. In gut sechs Wochen entstanden so viele verschiedene Aufnahmen und Porträts, die unter teils körperlich anstrengenden Bedingungen unter Tage und in intensiven Sessions über Tage erstellt wurden.

Baders Fotos bilden einen Querschnitt durch den noch aktiven Steinkohlenbergbau und können damit, da sie kurz vor Ende 2018 entstanden sind, als historische Aufnahmen von morgen gewertet werden. "Diese Fotos sind zeitgeschichtlich relevante Quellen im Abschiedsjahr des Steinkohlenbergbaus", so Dr. Michael Farrenkopf, Leiter des montan.dok. Farrenkopf, der die Ausstellung gemeinsam mit Bader konzipierte und kuratierte, weiter: "In "Blickpunkt Bergwerk' sind Aufnahmen versammelt, bei deren Entstehungsprozess alle Beteiligten wussten: Unsere Arbeit ist besonders, aber sie ist endlich."

"Ich wollte starke Porträts von Menschen fotografieren, die in Berufen arbeiten, die nichts mit unserer lebensfremden Bürowelt zu tun haben."

Michael Bader, Fotograf



### /// MEDIENECHO

"Der Ansatz, sich nur auf den heutigen Bergbau zu konzentrieren, ist in Dichte und Detail trotz großer Konkurrenz einzigartig umgesetzt. Das Museum kündigt zurecht 'historische Aufnahmen von morgen' an."

Tobias Wurzel, Ruhr Nachrichten, 04. Juni 2018

Während der Ausstellungsdauer wurden die 24 Aufnahmen der Serie "Oberirdisch" daher auch an den Landtag Nordrhein-Westfalen ausgeliehen: Sie wurden am 12. September 2018 im Rahmen der "Festveranstaltung zur Verabschiedung des deutschen Steinkohlebergbaus im Landtag Nordrhein-Westfalen" im Landtagsgebäude in Düsseldorf ausgestellt.

Die Ausstellung wurde von den DBM-Fachbereichen Besucherservice/Museumspädagogik, Haustechnik/ Infrastruktur, EDV, Museums- und Ausstellungstechnik, des montan.dok und der Stabsstelle Presse & Öffentlichkeitsarbeit unterstützt und im Rahmen der Trägerfinanzierung unbürokratisch gefördert und möglich gemacht. Nach Beendigung wurden die gezeigten Aufnahmen von Michael Bader als fotografische Sammlung in die Bestände des montan.dok aufgenommen.

Text: Wiebke Büsch



568 304 420 20 Bitte nicht Berühren



### /// ZAHLEN, DATEN, FAKTEN

### **ARCHÄOMETALLURGIE**



### **BERGBAUGESCHICHTE**



### **MATERIALKUNDE**



**MONTANARCHÄOLOGIE** 



\*(11 BA, 2 MA)

### MONTANHISTORISCHES DOKUMENTATIONSZENTRUM/montan.dok



ARCH ÄO MET ALL UR GIE

### /// ARCHÄOMETALLURGIE

### LAUFENDE PROJEKTE

IMAGMA: Imagines Maiestatis: Barbarische Münzen, elite Identitäten und die Geburt Europas. [Beethoven DFG-NCN]

KOINON: Common currencies and shared identities. Understanding the structures and daily realities of Greek federal states through an analysis of coin production and coin circulation in the Aetolian and Peloponnesian Koina (5th-1st. c. BC) [ANR-DFG]

Resources and the Roman Imperial economy: The metallurgy of the denarius as a source of information on the exploitation of natural resources and the political and economic

Evaluating copper isotope fractionation in the metallurgical operational chain: an experimental approach

Römischer Bergbau und Metallproduktion nahe der antiken Stadt ULPIANA (Kosovo) [DFG]

Tonminerale der vorspanischen Maya-Keramik von Nordwest-Yukatan

Globaler Metallhandel im 16. Jahrhundert - Von Europa nach Namibia: Das Schiffswrack der Bom Jesus [Fritz Thyssen Stiftung für Wissenschaftsförderung]

Prähistorische Kupfergewinnung in Derekutuğun, Provinz Çorum [DFG]

### **KOOPERATIONS- UND FORSCHUNGSPARTNER**

British Museum, London
Çorum Museum
École Normale Supérieure de Lyon
Deutsches Archäologisches Institut
Institute for Aegean Prehistory, Philadelphia
Leon Recanati Institute for Maritime Studies, Haifa
LWL-Archäologie für Westfalen
Niedersächsisches Institut für Historische Küstenforschung
Römisch-Germanische Kommission des Deutschen
Archäologischen Instituts, Frankfurt a.M.

### UNIVERSITÄRE KOOPERATIONEN

Bülent Ecevit Üniversitesi Zonguldak
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Goethe-Universität Frankfurt a. M.
Hitit Üniversitesi Çorum
Ludwig-Maximilians-Universität München
Ruhr-Universität Bochum
Université de Toulouse - Jean Jaurès
University of Oxford, Institute of Archaeology
University of Pennsylvania Museum for Archaeology
and Anthropology, Philadelphia (Penn Museum)
University of Warsaw, Department of Chemistry
University of Warsaw, Institute of Archaeology

### **MITARBEITENDE**

Tim Greifelt

Prof. Dr. Andreas Hauptmann (Ehrenamt)
Dr. Hans-Hermann Höfer (Ehrenamt)

Apl. Prof. Dr. Sabine Klein (Leitung)

Dr. Stephen Merkel

Mitja Musberg

Thomas Rose

Dr. Eveline Salzmann

Tobias Skowronek

Oliver Stegemeier

Julien Vallette

Dr. Katrin Westner

Dr. Hatice Gönül Yalçın

Prof. Dr. Ünsal Yalçın

### MITGLIEDSCHAFTEN UND GREMIENTÄTIGKEITEN

Conference series Archaeometallurgy in Europe, Standing Committee

Deutsches Archäologisches Institut

Deutsche Mineralogische Gesellschaft

Gesellschaft für Naturwissenschaftliche Archäologie –

Archaeometrie

Historical Metallurgy Society

Kommission für Archäologie Außereuropäischer Kulturen des

Deutschen Archäologischen Instituts

Vereinigung der Freunde von Kunst und Kultur im Bergbau e. V.

### **FOKUSPROJEKT 2018**

ANALYTISCHE METHODENENTWICKLUNG IN DER ARCHÄOMETRIE: VERHALTEN DER KUPFERISOTOPIE WÄHREND DER METALLURGISCHEN GEWINNUNG VON KUPFERMETALL AUS REICHERZEN

Ein DFG-gefördertes Projekt mit Titel "Evaluation der Kupferisotopenfraktionierung während der Verhüttung: Ein experimenteller Ansatz" von Prof. Dr. Sabine Klein am Deutschen Bergbau-Museum Bochum zielt auf die archäometrische Einsetzbarkeit der Methode der Kupferisotopie zur Ressourcensuche von archäologischen Objekten. Für diese Fragestellung der Archäometrie ist zwar mittlerweile routiniert die Methode der Bleiisotopie etabliert worden, allerdings ist sie dadurch begrenzt anwendbar, dass nicht immer ausreichend Blei in den Objekten existiert. Daher sucht die Archäometrie nach anderen Isotopensystemen, die die Bleiisotopenmethode ergänzen kann.

### Der Workshop zum Projekt

Zur Vorbereitung der naturwissenschaftlichen Arbeiten im Projekt wurde vom 22. bis 25. Mai 2018 ein Workshop zum Thema "Mehr als Erz schmelzen: Wie wird ein Experiment Wissenschaft?" im Haus der Archäologien ausgerichtet. Teilnehmende waren eingeladene Expertinnen und Experten auf dem Gebiet der experimentellen und archäometallurgischen Archäometrie sowie Studierende. Durch die Wahl des Veranstaltungsortes wurde es den Studierenden des Instituts für Archäologische Wissenschaften ermöglicht, einen vertieften Einblick in die metallurgischen Verfahren zu bekommen: die physikalisch-chemischen Grundlagen, die Bedingungen des Ofenbaus, die Befeuerung und Sauerstoffversorgung, die Rohstoffvor- und -aufbereitung, die Wahl der Zuschläge sowie die Parameter, die zu Misserfolg oder Erfolg von Schmelzexperimenten beitragen können. Die Studierenden hatten bei dem Workshop ausreichend Gelegenheit, von der Expertise der Vortragenden zu profitieren und mit ihnen zu diskutieren.

### Die Experimente

In Folge wurden im August 2018 Schmelzexperimente für den Forschungszweck der Kupferisotopenfraktionierung im Außengelände des Römisch-Germanischen Zentralmuseum Mainz, dem Labor für experimentelle Archäologie (LEA) in Mayen in der Eifel durchgeführt. Ziel der Experimente war die naturwissenschaftliche Fragestellung der möglichen Kupferisotopenfraktionierung. Dank der wissenschaftlichen Kooperation mit dem LEA, besonders aber dank der wissenschaftlichen Expertise von Erica

/// EVALUATION DER
KUPFERISOTOPENFRAKTIONIERUNG
WÄHREND DER VERHÜTTUNG:
EIN EXPERIMENTELLER ANSATZ

### **PROJEKTLEITUNG**

Apl. Prof. Dr. Sabine Klein

### **PROJEKTMITARBEIT**

M.Sc. Thomas Rose Mitarbeitende der materialkundlichen Labore und Präparation

### **PROJEKTTRÄGER**

Deutsches Bergbau-Museum Bochum, Forschungsbereich Archäometallurgie

### **FÖRDERUNG**

Deutsche Forschungsgemeinschaft

### **KOOPERATION**

Labor für experimentelle Archäologie (LEA) des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, Mayen

### **LAUFZEIT**

2018 bis 2019

### WEITERE INFORMATIONEN

www.bergbaumuseum.de/copper-smelting Blog zum Projekt: www.copper-smelting.com

### /// ARCHÄOMETALLURGIE



Hanning und deren praktischen Fähigkeiten im Umgang mit Schmelzvorgängen, war es innerhalb von vier Wochen möglich, nach Rekonstruktionen von etwa 4000 Jahre alten Schmelzprozessen, die Experimente erfolgreich durchzuführen und ausreichend Untersuchungsmaterial für die analytischen Ziele des Projekts zu gewinnen. Es ergaben sich variantenreiche Experimente: Das Zerkleinern, Ausklauben, Mahlen, das Rösten von Sulfiderzen auf einem Röstbett, das Verhütten von oxidischen und sulfidischen Kupfererzen, das Einsetzen von selbstgeplanten und selbstkonstruierten Lehmöfen, Gruben, Tiegeln sowie den Essen des LEA, verschiedene Möglichkeiten und Ansatzstellen der Befeuerung und Windzufuhr sowie Herstellung und Einsatz von Blasebälgen, Blasebalgdüsen und Blasrohren. Die Experimente benötigten helfende Hände: insgesamt drei wissenschaftliche Hilfskräfte sowie mehrere Praktikantinnen und Praktikanten des Institutes für Archäologische Wissenschaften und anderer Universitäten. Die Experimentierphase (Abbildung 1) bot den Studierenden die einmalige Gelegenheit, alle Arbeitsschritte selbst durchzuführen und somit im Umgang mit Rohstoffen und Produkten und allen dazugehörigen Verfahrensschritten nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch alte Schmelzverfahren zu rekonstruieren und zu verstehen.

### Die naturwissenschaftliche Bearbeitung – Phasenanalyse, Element- und Isotopenanalytik

In 2019 werden die naturwissenschaftlich-analytischen Arbeiten durchgeführt. Diese umschließen metallografische Beobachtungen, Analysen mit Elektronenstrahlmikrosonde, Röntgendiffraktometrie und Spurenelementanalytik, Massenbilanzrechnungen und Evaluierung der Kupferisotopenfraktionierung in Hinblick auf den Nutzen für die diagnostische Archäometrie.

Text: Apl. Prof. Dr. Sabine Klein

BERG BAU GE SCH ICH TE

### /// BERGBAUGESCHICHTE

### LAUFENDE PROJEKTE

It's complicated! Die Beziehungen zwischen Ruhrbergbau, Bundesregierung und Hoher Behörde im Spannungsfeld des Energiewandels [RAG-Stiftung]

Die Unternehmensstrategie der Bergwerksgesellschaft Hibernia Aktiengesellschaft 1945-1968 [RAG-Stiftung]

Von der Mechanisierung zum vernetzten System – Automatisierung des Ruhrbergbaus seit den 1960er-Jahren [RAG-Stiftung]

Arbeitswissenschaften und die Praxis der Betriebsführung im Steinkohlenbergbau nach 1945 [RAG-Stiftung]

Partizipative Risikopolitik? Die Regulierung der Silikose im westdeutschen Steinkohlenbergbau [DFG]

### **MITARBEITENDE**

Martha Poplawski

Janina Schäuffele

Daniel Trabalski

Dr. Lena Asrih (Interimsleitung seit 05/2018)
Dr. Lars Bluma (Leitung bis 04/2018)
Chris Buchholz
Dr. Juliane Czierpka
Daniel Dören
Jana Golombek
Nikolai Ingenerf
Jano Meyer
Dr. Torsten Meyer

### **KOOPERATIONS- UND FORSCHUNGSPARTNER**

Ruhr-Universität Bochum, Germanistisches Institut Ruhr-Universität Bochum, Historisches Institut Ruhr-Universität Bochum, Institut für soziale Bewegungen sv:dok, Dokumentations- und Forschungsstelle der Sozialversicherungsträger

TU Bergakademie Freiberg, Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte Western Norway University of Applied Sciences, Institutt for ped. relig. og. samfunnsfag

### UNIVERSITÄRE KOOPERATIONEN

Ruhr-Universität Bochum, Germanistisches Institut Ruhr-Universität Bochum, Historisches Institut Ruhr-Universität Bochum, Institut für soziale Bewegungen sv:dok, Dokumentations- und Forschungsstelle der Sozialversicherungsträger

TU Bergakademie Freiberg, Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte

Western Norway University of Applied Sciences, Institutt for ped. relig. og. samfunnsfag

### MITGLIEDSCHAFTEN UND GREMIENTÄTIGKEITEN

6th International Congress on Construction History Society for the History of Technology

Ædificare. Revue internationale d'histoire de la construction Arbeitskreis Kritische Unternehmensgeschichte

Der Mediävistenverband e.V.

Deutsche Gesellschaft für die Geschichte der Medizin, Naturwissenschaften und Technik

Economic History Society

Eugen-Gutmann-Gesellschaft

European Society for Environmental History

Georg-Agricola-Gesellschaft zur Förderung der Geschichte

der Naturwissenschaften und der Technik

Gesellschaft für Bautechnikgeschichte

Gesellschaft für Technikgeschichte

Gesellschaft für Unternehmensgeschichte

Gesellschaft für westfälische Wirtschaftsgeschichte

Historischer Verein Ehrenfeld

International Committee for the History of Technology

International Council of Museums

Kortum-Gesellschaft Bochum e. V., Vereinigung für Heimat-

kunde, Stadtgeschichte und Denkmalschutz

Verband der Historiker und Historikerinnen Deutschlands

Verein Deutscher Ingenieure

Vereinigung der Freunde von Kunst und Kultur im Bergbau

### **FOKUSPROJEKT 2018**

PARTIZIPATIVE RISIKOPOLITIK? DIE REGULIE-RUNG DER SILIKOSE IM WESTDEUTSCHEN STEIN-KOHLENBERGBAU

Ende 2016 wurde das durch die RAG-Stiftung geförderte Projekt "Vom Boom zur Krise: Der deutsche Steinkohlenbergbau nach 1945", das mehrere Promotions- und Post-Doc-Stellen umfasst (siehe u. a. Jahresbericht des Deutschen Bergbau-Museums Bochum 2017, S. 68 ff), durch ein DFG-gefördertes Promotionsprojekt ergänzt: Unter dem Arbeitstitel "Partizipative Risikopolitik? Die Regulierung der Silikose im westdeutschen Steinkohlenbergbau" sollte anhand der Unfallversicherung im Bergbau untersucht werden, wie der Umgang mit den inhärenten Gefahren des Steinkohlenbergbaus im Schnittfeld staatlicher Akteure, der Unternehmer, der Arbeiterschaft und ihrer Gewerkschaft und wissenschaftlicher Experten nach 1945 ausgehandelt wurde. Letzteren kam eine Schlüsselrolle zu, die neben den Partizipationsmöglichkeiten der Arbeiter bei der Ausgestaltung der berufsgenossenschaftlichen Versicherungs- und betrieblichen gesundheitlichen Regulierungspraxis untersucht wird. Konkreter Untersuchungsgegenstand ist die unter Bergleuten weit verbreitete Berufskrankheit Silikose (Staublunge).

Ähnlich wie die anderen Forschungsprojekte im Projekt "Vom Boom zur Krise" orientiert sich das Vorhaben an der in den letzten Jahren viel diskutierten zäsuralen Bedeutung der 1970er-Jahre. Aus globaler Perspektive waren die Ölpreiskrisen 1973 und 1979 prägnante wirtschaftliche Wendepunkte mit tiefgreifenden politischen Folgen auf nationaler Ebene. In diese Zeit fallen aber auch längerfristige Prozesse, die nur mittelbaren oder gar keinen Bezug zu diesen energiepolitischen Schocks hatten: Mit dem Ende der ununterbrochenen Prosperität des Nachkriegsbooms kam die wohlfahrtsstaatliche Expansion in der Bundesrepublik zum Erliegen und wich einer Krisenstimmung. Zugleich setzte die steigende strukturelle Arbeitslosigkeit den Sozialstaat unter Druck. Das Land wandelte



sich aber auch kulturell. Einerseits kam es zu einer Pluralisierung und Liberalisierung der Gesellschaft – geläufig ist vor allem das Jahr "1968" als Initialzündung studentischer Proteste –, andererseits machte der verbreitete Optimismus der 1950er- und 1960er-Jahre mit seinen Zukunftsund Fortschrittsplänen einer zunehmenden Verunsicherung Platz. Nicht nur die wirtschaftlichen Krisen, auch der Terrorismus der RAF und nicht zuletzt das wachsende Bewusstsein für die Schattenseiten dieses Fortschritts in Form von Umweltschäden und die beschworenen "Grenzen des Wachstums" (1972) nährten dystopische Ängste.

Am Steinkohlenbergbau des Ruhrgebiets lassen sich Entwicklungen, die für die 1970er-Jahre so bedeutend und zäsural erscheinen, schon viel früher beobachten. Das gilt vor allem für die wirtschaftliche und die soziale Dimension: Die erste Wachstumsdelle traf den Bergbau bereits Ende der 1950er-, gefolgt vom allmählichen "Zechensterben" seit den 1960er-Jahren, das den regionalen Strukturwandel einläutete. Doch das Ruhrgebiet war auch von den industriellen Umweltschäden unmittelbar betroffen, sodass die SPD 1961 mit der Parole "Blauer Himmel über der Ruhr" in den Wahlkampf zog, zehn Jahre



bevor der "Smog" in aller Munde war. Der bundesrepublikanischen öffentlichen Aufmerksamkeit hingegen weitgehend entzogen spielte sich in den ersten beiden Nachkriegsjahrzehnten eine Gesundheitskrise ab, die die circa 500.000 Bergleute des Ruhrgebiets betraf: Unter ihnen, die wie kaum ein anderer Berufstand bereits zahlreichen Unfallgefahren ausgesetzt waren, wütete eine tödliche Berufskrankheit, die Staublunge.

Feiner Gesteinsstaub, der beim Sprengen, beim Bohren und beim Abbau und der Förderung von Kohle und Gestein mit schweren Maschinen freigesetzt wurde, setzte sich über Jahre und Jahrzehnte in den Lungen fest, wenn nicht durch entsprechende Maßnahmen das Einatmen verhindert wurde. Die Mechanisierung des Steinkohlenbergbaus seit dem frühen 20. Jahrhundert hatte zu einer starken Vermehrung des Feinstaubs geführt und machte die Krankheit zur Gefahr für alle Bergleute, die ihm ausgesetzt waren. 1929 wurde die Staublunge in Deutschland eine anerkannte Berufskrankheit. Doch die Hürden für eine Unfallrente durch die Berufsgenossenschaft waren hoch. So stieg die Zahl der berechtigten Rentenempfänger nur allmählich. Um der Ausbreitung der Krankheit

### /// BERGBAUGESCHICHTE

Herr zu werden, versuchte man durch möglichst frühe Röntgendiagnosen, Bergleute mit ersten Anzeichen einer Staublunge aus der Arbeit an besonders staubbelasteten Orten herauszunehmen. Doch erstens gab es wenige Orte, an denen Bergleute unter Tage nicht exponiert waren, und zweitens schritt die Krankheit auch ohne neue Staubeinwirkung voran.

Die Staublunge war die Negation all dessen, wofür der Bergmannsberuf symbolisch stand. Sie nahm dem Erkrankten durch Vernarbung des Lungengewebes buchstäblich die Luft zum Atmen. Das erschwerte nicht allein die schwere Arbeit auf der Zeche. Im fortgeschrittenen Stadium machte sie Treppen und längere Fußwege zu Herausforderungen, die nicht ohne ständige Pausen zu bewältigen waren. Außerdem belastete die Krankheit das Herz. Staublungenkranke erledigten einfache Wächterarbeiten oder waren überhaupt nicht mehr in der Lage, einer Arbeit nachzugehen, und blieben im schlimmsten Fall wochenlang oder dauerhaft ans Bett gefesselt. Kuraufenthalte und Kreislaufmedikamente verschafften allenfalls Linderung. Heilbar ist die Staublunge bis heute nicht. Allein konsequente technische Staubbekämpfung in den Betrieben konnte die Staublunge unter den Bergleuten eindämmen.

Als um 1970 ein Jahrzehnt der Krisen auf die "Wirtschaftswunderjahre" folgte, schien das Silikoseproblem im Bergbau schon wieder gelöst. Die Zahl der jährlichen Neuerkrankungen war von über 10.000 in den frühen 1950er-Jahren auf etwa 1000 im Jahr 1970 gefallen, Tendenz sinkend. Die Lebenserwartung der Erkrankten war durch mildere Verläufe und effektivere Behandlung der Symptome bedeutend gestiegen. Die Geschichte der Staublunge ermöglicht einen Blick auf die ersten zwanzig Jahre der Bundesrepublik, der nicht nur die dunkle Kehrseite des "Wirtschaftswunders" in den Mittelpunkt rückt, das eng an die Steinkohle geknüpft war. Es werden auch einige Entwicklungen sichtbar, die für die Zeit ab 1970 als charakteristisch gelten, sich aber schon deutlich früher abzeichneten.

Das Forschungsprojekt versteht sich grundsätzlich als wissensgeschichtlich. Das bedeutet nicht, dass es sich ausschließlich für einen konkreten historischen Wissensstand interessiert. Vielmehr geht es darum, die gesellschaftliche Produktion und Zirkulation von Wissen zu untersuchen. das heißt zu fragen, wer Wissen hervorbrachte, wie dieses Wissen stabilisiert wurde und zu Autorität gelangte, wie es gespeichert und transportiert wurde, wer Träger dieses Wissens war, und wie Wissen und historische Wissenssysteme gesellschaftliches und individuelles Handeln bestimmten. Auch die Kopplung von Wissen und Macht spielt dabei eine wichtige Rolle. Daher hat die Arbeit auch eine sozialhistorische Dimension, die die an der Regulierung der Staublunge direkt beteiligten Akteure (Staat, Unternehmen, Arbeiter, Experten) gleichermaßen einbezieht. Diese agierten mit jeweils unterschiedlichen Interessen und Zielen sowie mit unterschiedlichem Wissen.

Vor dem Hintergrund dieses Erkenntnisinteresses ist die Verwissenschaftlichungs-These von besonderer Bedeutung, der zu Folge wissenschaftsförmiges Wissen im Laufe des 20. Jahrhunderts immer mehr Lebens- und Handlungsbereiche durchdrungen habe, nicht zuletzt die Politik. In einer Erweiterung dieser These sei es neben dieser Verwissenschaftlichung der Gesellschaft außerdem umgekehrt zu einer Vergesellschaftung der Wissenschaft gekommen, das heißt zu ihrer Ökonomisierung, Politisierung und Medialisierung. Sie stehe im Wettbewerb um zu verteilende Ressourcen, sei in der medialen Öffentlichkeit präsent, und sei durch ihre Kopplung an die Politik auch politisiert. Die grundsätzliche Entprivilegisierung und Demokratisierung wissenschaftlichen Wissens habe zugleich zu einem Autoritätsverlust wissenschaftlicher Experten geführt.

Die Geschichte der Staublunge im westdeutschen Ruhrkohlenbergbau ermöglicht den historischen Blick auf die frühe Phase dieses Vergesellschaftungsprozesses, der im Hinblick auf die Umweltdebatten und die postulierte Verunsicherung der Gesellschaft zumeist erst für die Zeit seit den 1970er-Jahren unterstellt wird. Kurz nach dem Zwei-

### /// PARTIZIPATIVE RISIKOPOLITIK?

### **DISSERTATIONSPROJEKT**

Die Regulierung der Silikose im westdeutschen Steinkohlenbergbau Daniel Trabalski

### **PROJEKTLEITUNG**

Dr. Lena Asrih Dr. Lars Bluma

### **GUTACHTER**

Prof. Dr. Constantin Goschler

### **PROJEKTTRÄGER**

Deutsches Bergbau-Museum Bochum, Forschungsbereich Bergbaugeschichte

### **FÖRDERUNG**

Deutsche Forschungsgemeinschaft

### **KOOPERATION**

Institut für soziale Bewegungen / Stiftung Geschichte des Ruhrgebiets Dokumentations- und Forschungsstelle der Sozialversicherungsträger

### **LAUFZEIT**

2016 bis 2019

### WEITERE INFORMATIONEN

www.bergbaumuseum.de/de/forschung/projekte/ soziale-sicherungssysteme/partizipative-risikopolitik

ten Weltkrieg wurde die Staublungenforschung signifikant intensiviert. Diese Expansion der Forschungstätigkeit sowie die Anstrengungen zur praktischen Umsetzung von Präventions- und Therapiemaßnahmen wurden zugleich von der regionalen und der gewerkschaftlichen Presse aufmerksam verfolgt und medial begleitet.

### /// BERGBAUGESCHICHTE



Das Forschungsprojekt untersucht dabei für diesen spezifischen Fall des Steinkohlenbergbaus im Ruhrgebiet:

- / wie sich die Präventions- und Entschädigungspraxis im Wechselverhältnis zur laufenden Forschung entwickelte;
- / wie die Regulierung der Staublunge gesellschaftlich zwischen Interessengruppen und über die mediale Öffentlichkeit verhandelt wurde;
- / wie sich Bergleute wissenschaftliches Wissen aneigneten und als konkretes Handlungswissen einsetzten, z. B. bei (politischen) Ansprüchen gegenüber der Unfallversicherung.

Im Kontext des Wiederaufbaus nach dem Krieg spielte dabei überdies das kollektive gesundheitliche Opfer der Bergarbeiterschaft als politisches Argument eine Rolle. Anhand dieser Leitlinien soll die fertige Dissertation eine Geschichte der Vergesellschaftung einer Berufskrankheit erzählen, die trotz der wachsenden Bedeutung wissenschaftlicher Expertise die betroffenen Arbeiter einbezieht, und dabei die historischen Vorbedingungen der öffentlichen Debatten seit den 1970er-Jahren über Gesundheit, Verantwortung und Ansprüche gesellschaftlicher Gruppen begreiflich macht, die ebenfalls wesentlich über politisiertes wissenschaftsförmiges Wissen bestritten wurden.

Text: Daniel Trabalski

### /// PERSONALIEN BERGBAUGESCHICHTE

Nach dem Ausscheiden von Dr. Lars Bluma übernahm Dr. Lena Asrih die kommissarische Leitung des Forschungsbereichs Bergbaugeschichte.

# MAT ER IAL KUN DE

### **NEU BEWILLIGTE PROJEKTE**

Bewahrung gefährdeter Zeitzeugen des Steinkohlenbergbaus in den Musealen Sammlungen des DBM/montan.dok und vernetzten Einrichtungen- Bestandsaufnahme, Zerfallsmechanismen und Konservierungsstrategien am Beispiel von polymeren Materialien. [RAG-Stiftung]

### **LAUFENDE PROJEKTE**

Konservierung von Industriedenkmälern – unter besonderer Berücksichtigung von transparenten Beschichtungen

Kalkriese als Ort der Varusschlacht? Eine anhaltende Kontroverse. Untersuchungen zur kulturhistorischen Kontextualisierung der archäologischen Funde des antiken Schlachtfeldes von Bramsche-Kalkriese [VolkswagenStiftung]

Archäometrie von Dreifußkesseln: Neue Daten zu politischen und wirtschaftlichen Verknüpfungen Griechenlands ca. 1200 – 700 v. Chr. [DFG]

Projekt Polyurethan Elastomere, Untersuchungen an der Schuhsammlung des DBM

Etablierung von Rietveld-Messungen für die Röntgenpulverdiffraktometrie

Material - Beziehung - Geschlecht. Artefakte aus den KZ Ravensbrück und Sachsenhausen, zusammen mit der HTW Berlin [VolkswagenStiftung]

### **MITARBEITENDE**

Dr. Michael Bode Annika Diekmann, M. Sc. Dr. Elena Gómez Sánchez Marion Jung Dipl.-Min. Dirk Kirchner Simon Kunz, B. A. Regina Kutz Andreas Ludwig Cristian Mazzon, M. Sc.

### /// MATERIALKUNDE

Sandra Mönch Sandra Morszeck Sebastian Pewny Prof. Dr. Michael Prange (Leitung) Jan Sessing, M. Sc. Tobias Skowronek, M. A. Georg Wange

### **KOOPERATIONS- UND FORSCHUNGSPARTNER**

Archaeological Museum, Zagreb

Deutsches Archäologisches Institut, Kommission für Archäologie Außereuropäischer Kulturen

Elten GmbH

Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin, Studiengang Konservierung und Restaurierung / Grabungstechnik Humboldt-Universität zu Berlin, Institut für Archäologie Institute of Nanoscience and Nanotechnology, National Center for Scientific Research "Demokritos", Athen Instituto del Patrimonio Cultural de España, Madrid Istituto di Scienze Marine, Genova

Ludwig-Maximilians-Universität München, Institut für Provinzialrömische Archäologie

LWL Industriemuseum, Westfälisches Landesmuseum für Industriekultur, Referat Technik und Restaurierung

Museum August Kestner, Hannover

Museum für antike Schifffahrt, München

Musikalische Akustik & Theorie der Musikübertragung, Erich-Thienhaus-Institut, Hochschule für Musik Detmold Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege, Hannover Römisch-Germanisches Zentralmuseum, Mainz

Ruhr-Universität Bochum, Lehrstuhl für Analytische Chemie Ruhr-Universität Bochum, Lehrstuhl für Photonik und Terahertztechnologie

Ruhr-Universität Bochum, Lehrstuhl für Technik- und Umweltgeschichte

Technische Hochschule Georg Agricola, WB Elektro-/Informationstechnik und Wirtschaftsingenieurwesen Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm Technische Hochschule Köln, Fakultät für Kulturwissenschaften, Institut für Restaurierungs- und Konservierungswissenschaft, Köln

The Jordan Museum Amman

UCL Qatar, Iron Age Arabian Metallurgy Project Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Bellas Artes VARUSSCHLACHT im Osnabrücker Land gGmbH, Museum und Park Kalkriese

### UNIVERSITÄRE KOOPERATIONEN

Humboldt-Universität zu Berlin, Institut für Archäologie Ludwig-Maximilians-Universität München, Institut für Provinzialrömische Archäologie

Ruhr-Universität Bochum, Lehrstuhl für Analytische Chemie Ruhr-Universität Bochum, Lehrstuhl für Photonik und Terahertztechnologie

Ruhr-Universität Bochum, Lehrstuhl für Mineralogie und Petrologie

Technische Hochschule Georg Agricola zu Bochum, WB Elektro-/Informationstechnik und Wirtschaftsingenieurwesen Technische Hochschule Köln, Fakultät für Kulturwissenschaften, Institut für Restaurierungs- und Konservierungswissenschaft, Köln

Tel Aviv University, Department of Archaeology and ANE Cultures

The Hebrew University of Jerusalem, Institute of Archaeology UCL Qatar, Iron Age Arabian Metallurgy Project Università Ca' Foscari, Venedig Université de Lille, Frankreich

### MITGLIEDSCHAFTEN UND GREMIENTÄTIGKEITEN

Deutsches Archäologisches Institut
Deutsche Mineralogische Gesellschaft
Gesellschaft Deutscher Chemiker
Gesellschaft für Naturwissenschaftliche Archäologie ARCHAEOMETRIE e. V.
International Council of Museums
METALLA, Deutsches Bergbau-Museum Bochum

### **FOKUSPROJEKT 2018**

ARCHÄOMETRIE VON DREIFUSSKESSELN: NEUE DATEN ZU POLITISCHEN UND WIRTSCHAFTLICHEN VERKNÜPFUNGEN GRIECHENLANDS CA. 1200 - 700 V. CHR.

Die Entwicklung von Heiligtümern mit Zentralortsfunktionen (z. B. Olympia, Delphi, Kalapodi) ist eines der grundlegenden siedlungsgeographischen und politischen Phänomene des früheisenzeitlichen Griechenlands. Durch das Fehlen von epigraphischen und literarischen Anhaltspunkten stehen zur Ermittlung der Einzugsbereiche und Vernetzungen vor allem Fundassemblagen wie die bronzenen Dreifußkessel zur Verfügung. Sie bildeten die oberste Kategorie der metallenen Votive.

Dreifußkessel wurden in den Heiligtümern vermutlich dazu verwendet, das Fleisch von Opfertieren zu garen. Die Versammlungen waren vor allem große, prächtige Festessen, bei denen die Kultgemeinde das Mahl unter sich aufteilte. Im spirituellen Sinne waren Dreifußkessel ein Geschenk an die im Heiligtum "herrschende" Gottheit. Dadurch verpflichtete der Weihende den Gott zu einer Gegenleistung, oder er bedankte sich für einen bereits erfüllten Wunsch (z. B. für eine reiche Ernte, Kriegsbeute oder gesunde Kinder). Der Ablauf eines solchen "Gottesdienstes" war durch Konventionen und Institutionen streng geregelt, womit dieser gesellschaftliche Bereich zu den frühesten gehörte, für den eine politische Struktur aus Gremien und Regeln anzunehmen ist.

Der Wert eines Dreifußkessels war erstaunlich, denn er betrug entsprechend seines Metallgewichts den von meh-



### /// PUBLKATIONEN

*Kiderlen, Moritz:* Zur Chronologie griechischer Bronzedreifüße des geometrischen Typs und den Möglichkeiten einer politisch-historischen Interpretation der Fundverteilung, in: Archäologischer Anzeiger, 2010, S. 91-105.

Kiderlen, Moritz/Bode, Michael/Hauptmann, Andreas/Bassiakos, Yannis: Tripod cauldrons produced at Olympia give evidence for trade with copper from Faynan (Jordan) to South West Greece, c. 950–750 BCE, In: Journal of Archaeological Science: Reports 8, 2016, S. 303-313.

Kiderlen, Moritz/ Hein, Anno/Mommsen, Hans/Müller, Noémi S.: Production Sites of Early Iron Age Greek Tripod Cauldrons – First Evidence from Neutron Activation Analysis of Casting Ceramics, in: Geoarchaeology 33, 2017, S. 321-342.

reren Sklaven und/oder Rindern. Dies können wir Szenen in Homers Epen entnehmen, in denen Dreifüße taxiert werden. Etwa zeitgleiche altorientalische Kaufverträge nennen Kupferpreise in ähnlichen Größenordnungen. Zahlreiche Abnutzungsspuren und Reparaturen zeigen, dass die Dreifußkessel sehr lange gepflegt und aufbewahrt wurden. Von großer Wichtigkeit für unser Projekt ist, dass die dem Heiligtum gestifteten Dreifußkessel nicht recycelt wurden, sondern man sie in einem rituellen Prozess zerschlug und rund um den Altar verteilte. Dass heute z. B. allein in Olympia noch mehr als 1000 große Fragmente überliefert sind, zeigt, dass damals eine Mischung aus sozialer Kontrolle und handfester Überwachung vorgeherrscht haben muss, die Metalldiebstahl verhinderte. Insgesamt wurden von den Archäologinnen und Archäologen Reste von mehr als 900 Dreifußkesseln in den Heiligtümern entdeckt, vereinzelt aber auch in Gräbern.

Nicht nur die Herkunft des Metalls zu ermitteln, in unserem Falle die des Kupfers in den Bronzen, ist ein wichtiger Baustein in dem Projekt, sondern z. B. auch die Lokalisierung der Werkstätten, in denen all diese Dreifußkessel produziert wurden. Dafür wurden Spurenelementanalysen (NAA) von Gussmantel- und Gusskernresten an Dreifußkesselbeinen und pyrotechnischer Keramik aus einigen Heiligtümern miteinander verglichen, mit dem Resultat, dass Olympia nicht nur als Weihstätte, sondern auch als Produktionsort dieser Votivobjekte von überregionaler bzw. zentraler Bedeutung war.

Im Deutschen Bergbau-Museum Bochum liegt der Fokus auf der Spurenelement- und Bleiisotopenuntersuchung der verwendeten Metalle. Insgesamt sind zum Ende des Berichtsjahres 260 Bohrproben von Beinen, Henkeln und Kesselpartien analysiert und ausgewertet worden. Die Bleiisotopenmessungen wurden an der Goethe-Universität Frankfurt am Main durchgeführt.

Die auf dem geochemischen Fingerabdruck in den Dreifußkesseln beruhende Erkenntnis, dass die berühmten Kupferlagerstätten des Wadi Arabah (Fenan, Timna) in der frühen Eisenzeit anscheinend über Jahrhunderte das Bezugsgebiet für Kupfer in die Ägäis war, zumindest was die Lieferungen für die gesellschaftliche Elite anging, war bis jetzt so noch nicht bekannt und ist aufgrund der relativ großen Entfernung der Erzreviere zu den griechischen Siedlungsgebieten erstaunlich. Es würde bedeuten, dass auch in der frühen Eisenzeit (den sogenannten "Dark Ages") Handelskontakte und – strukturen über lange Zeiträume bestehen konnten. Auch eine Umkehr zu den regionalen Kupfererzen in der Mitte des 8. Jahrhunderts kann an den Messdaten abgelesen werden. Eine genaue Lokalisierung dieser späteren ägäischen Bergbaue steht noch aus.

Text: Dr. Michael Bode, Dr. Moritz Kiderlen

# /// ARCHÄOMETRIE VON DREIFUSSKESSELN

### **PROJEKTLEITUNG**

Dr. Michael Bode Dr. Moritz Kiderlen

### **PROJEKTMITARBEIT**

Dr. Moritz Kiderlen, Humboldt-Universität zu Berlin, Institut für Archäologie, Lehrbereich Klassische Archäologie – Winckelmann-Institut Dr. Yannis Bassiakos, Dr. Eleni Filippaki, Dr. Giorgos Mastrotheodoros, Dr. Anno Hein, Institute of Nanoscience and Nanotechnology (INN), National Center for Scientific Research (NCSR) "Demokritos" Prof. Dr. Andreas Hauptmann, Deutsches Bergbau-Museum Bochum Prof. Dr. Hans Mommsen, Helmholtz-Institut der

### **PROJEKTTRÄGER**

Universität Bonn

Deutsches Bergbau-Museum Bochum, Forschungsbereich Materialkunde Humboldt-Universität zu Berlin

### **FÖRDERUNG**

Deutsche Forschungsgemeinschaft

### **KOOPERATION**

Tel Aviv University, Department of Archaeology and ANE Cultures (Prof. Erez Ben-Josef)
Deutsches Archäologisches Institut, Abteilung Athen Griechische Museen in Agrinion, Atalanti, Athen, Delphi, Delos, Heraklion, Ithaka, Isthmia, Karditsa, Korinth, Lamia, Olympia, Thermos, Vathy (Samos)

### **LAUFZEIT**

2017 bis 2021

### WEITERE INFORMATIONEN

www.bergbaumuseum.de/index.php/de/forschung/ projekte/archaeometrie-von-dreifusskesseln

# MON TAN ARCH AO LO GIE

### **NEU BEWILLIGTE PROJEKTE**

Das iranische Hochland: Resilienzen und Integration in vormodernen Gesellschaften, SPP 2176 [DFG]

Projekt Ramsautal, ÖFD-Grabungen Ramsautal 1988/1989 – Projektzeitraum II [Land Salzburg]

Sanierung prähistorischer Grubengebäude im Arthurstollen [Bundesdenkmalamt Wien]

Wasser, Bildung und Tourismus in der ländlichen Mahneshan-Region/Iran [Gerda-Henkel-Stiftung]

Projekt AZ/V/8. The prehistoric ochre mines of Tzines (Greece) [Gerda-Henkel-Stiftung]

Copper and Gold – Ancient Ore Mining in Transylvania (Fritz-Thyssen-Stiftung)

### **LAUFENDE PROJEKTE**

Gold in Georgien III. Das Gold von Sakdrissi [VolkswagenStiftung]

Die Salzmänner von Zanjan [DFG]

Die Salzmänner Irans. Das Kulturerbe des Salzmumien-Museums in Zanjan. [Patrimonies-Programm der Gerda-Henkel-Stiftung]

Prähistorische Kupfererzeugung in den Ost- und Südalpen: Montanreviere, Technik, Gesellschaft [DFG & Bundesdenkmal Österreich]

Das westliche Slowakische Erzgebirge und sein Vorfeld im Gran und Žitavatal – Nutzungsstrategien eines sekundären Wirtschaftsraums während der Bronzezeit [DFG]

Denkmalförderprogramm: Verhüttungsexperiment zum Siegerländer Eisen in Zusammenarbeit mit der Außenstelle Olpe der LWL-Archäologie für Westfalen [LWL]

Römischer Bergbau und Metallproduktion nahe der antiken Stadt ULPIANA (Kosovo) [DFG]

### /// MONTANARCHÄOLOGIE

Römischer Azuritbergbau in Wallerfangen [Wilhelm-Mommertz-Stiftung zur Förderung der Archäologie]

Der Iglesiente als prähistorische und römische Montanlandschaft auf Sardinien [DFG]

Salzbergwerk Dürrnberg [Salinen Austria & Bundesdenkmalamt Österreich]

Projekt Dürrnberg – Aufarbeitung und Publikation der ÖFD-Grabungen Ramsautal 1988/1989 [Land Salzburg]

Resources in Societies (ReSoc) – Leibniz Postdoc-Schule [Leibniz-Gemeinschaft]

### **MITARBEITENDE**

Dr. Jennifer Garner Annette Hornschuch Felix Klein, M. A. Dr. Gabriele Körlin Katja Kosczinski, B.A. Chiara Levato, M. A. Ingolf Löffler, M. A. Fabian Schapals, B. A. Nicolas Schimerl, B. A. Jona Schröder, M. A.

Sebastian Senczek, M. A. Dipl. Ing. (FH) Gero Steffens Prof. Dr. Thomas Stöllner (Leitung) Ketewan Tamasaschwili, M. A.

Dr. Peter Thomas Nicola Würtz, B. A.

### **KOOPERATIONS- UND FORSCHUNGSPARTNER**

Akademie der Wissenschaften, Nitra, Slowakei Archäologisches Institut des Georgischen National-Museums Archäologisches Institut des Kosovo Comenius University, Bratislava

Curt-Engelhorn-Zentrum Archäometrie gGbmH, Mannheim Deutsches Archäologisches Institut, Eurasien-Abteilung,

Außenstelle Teheran

Fern-Universität Hagen

Freie Universität Berlin

Gigapixel Art SRL

Institut für Geophysik der Westfälischen Wilhelms-Universität

Münster

Iranian Cultural Heritage and Tourism Organization

LWL-Archäologie für Westfalen

Max-Planck-Institut für Menschheitsgeschichte, Jena

Museum für die Ostkarpaten, Sventu Gheorgiu

Muzeul Național al Unirii Alba Julia

Nationalmuseum Teheran

Ruhr-Universität Bochum, Lehrstuhl für Makroökonomie

Salzburg Museum

Università La Sapienza, Missione Arslantepe

Universität Innsbruck

Universität Teheran

Universität Zürich

University of California, San Diego

University of Oxford

### UNIVERSITÄRE KOOPERATIONEN

Comenius University, Bratislava

Fern-Universität Hagen

Freie Universität Berlin

Institut für Geophysik der Westfälischen Wilhelms-Universität

Münster

Ruhr-Universität Bochum, Lehrstuhl für Makroökonomie

Universität Innsbruck

Universität Teheran

Universität Zürich

University of California, San Diego

University of Oxford

### MITGLIEDSCHAFTEN UND GREMIENTÄTIGKEITEN

Archäologisches Korrespondenzblatt Mainz

Deutsches Archäologisches Institut

Keltenmuseum in Hallein

Zentrum für Baltische und Skandinavische Archäologie,

Schleswig

### **FOKUSPROJEKT 2018**

# COPPER AND GOLD - ANCIENT ORE MINING IN TRANSYLVANIA

Im Rahmen des Projekts "Copper and Gold – Ancient Ore Mining in Transylvania" erforscht das Deutsche Bergbau-Museum Bochum in einer Kooperation mit dem Muzeul Național al Unirii in Alba Iulia und mit Unterstützung des Instituts für Geophysik der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster und dem Vorgeschichtlichen Seminar der Philipps-Universität Marburg Altbergbau im rumänischen Apuseni-Gebirge. Das Projekt befindet sich seit 2015 in einer durch das Deutsche Bergbau-Museum Bochum unterstützten Vorlaufphase und ist seit 2017 Teil der durch die Leibniz-Gemeinschaft geförderten Leibniz-Postdoc-Schule "Resources in Societies" des Deutschen Bergbau-Museums Bochum sowie der Ruhr-Universität Bochum. Vom 7. Juli bis zum 3. August 2018 wurden die Feldarbeiten mit Unterstützung der Fritz-Thyssen-Stiftung fortgesetzt und zudem das Projekt begleitende Museumsarbeiten durchgeführt.

Transsilvanien und die umgebenden Gebirge der rumänischen Karpaten gehören zu den bedeutendsten Bergbauregionen Europas. Große Lagerstätten von Gold, Silber, Kupfer, Eisen und Zinn, aber auch Steinsalz und Solequellen erweckten zu verschiedenen Zeiten das Interesse der Menschen. Folglich zeugt eine Vielzahl von Bergbauspuren von einem intensiven und langanhaltenden Abbau. Trotzdem ist der Forschungsstand zum Altbergbau in Rumänien sehr lückenhaft.

Eine montanarchäologisch besonders ergiebige Fundstelle ist das Revier Vâlcoi-Corabia im Bergbaugebiet von Bucium im nördlichsten vulkanischen Gürtel des "Goldenen Vierecks" im westrumänischen Apuseni-Gebirge. Wurde die Fundstelle in der jüngeren Forschung auch oft vernachlässigt, so wurde deren Bedeutung doch schon während des 19. Jahrhunderts erkannt. Grund hierfür ist der außergewöhnliche Reichtum und Erhaltungszustand

# /// COPPER AND GOLD ANCIENT ORE MINING IN TRANSYLVANIA

### **PROJEKTLEITUNG**

Dr. Horia Ciugudean Dr. Peter Thomas

### PRINCIPAL INVESTIGATORS

Dr. Peter Thomas Dr. Horia Ciugudean

### **PROJEKTTRÄGER**

Deutsches Bergbau-Museum Bochum, Forschungsbereich Montanarchäologie Muzeul Național al Unirii Alba Iulia

### **FÖRDERUNG**

Leibniz-Gemeinschaft Fritz-Thyssen-Stiftung

### **KOOPERATION**

Muzeul Național al Unirii Alba Iulia Institut für Geophysik der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster Gigapixel Art SRL

### **LAUFZEIT**

2017 bis 2020

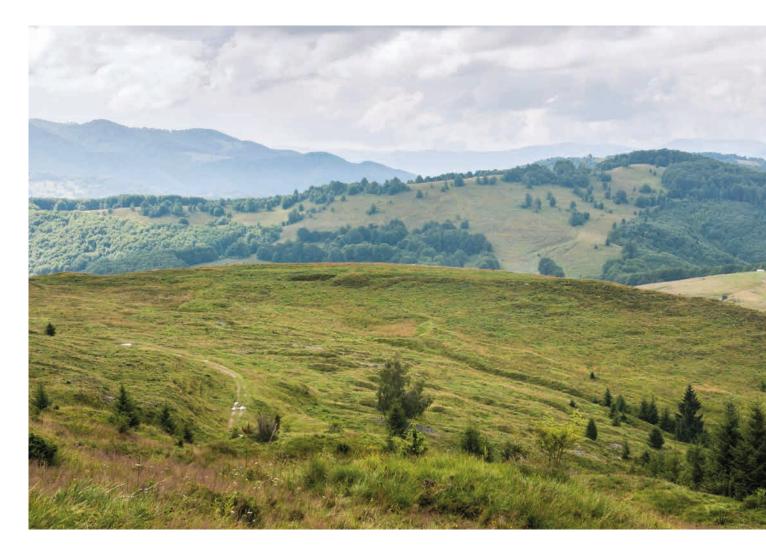
### WEITERE INFORMATIONEN

www.bergbaumuseum.de/de/forschung/projekte/ neue-projekte/resoc/resoc-kupfer-und-gold

der Bergbaudenkmäler, die vom neuzeitlichen Bergbau nahezu unberührt blieben.

Ausgedehnte Pingenzüge und Haldenlandschaften wie auch einige große Tagebaue liegen auf den Höhenrücken des Corabia-Massivs und ziehen sich von dort die Hänge herab. Unterhalb liegt auf dem vorgelagerten Plateau von

### /// MONTANARCHÄOLOGIE



Poduri ein komplexes System aus künstlichen Becken, Teichen und Kanälen, an dessen Rand sich die Reste von Gebäuden in Form von Steinversturz und Ziegelfragmenten identifizieren lassen. An mindestens zwei Stellen wurden römerzeitliche Nekropolen nachgewiesen. Nach Süden verlässt eine mutmaßlich ebenfalls römische Wegtrasse das Gebiet, die das Revier mit dem südlich gelegenen Zlatna verbindet – dem römischen Ampelum.

Seit 2016 werden im Rahmen des hier vorgestellten Projekts wieder Geländearbeiten durchgeführt. Durch intensive Begehungen wurden Oberflächenfunde gemacht und in einem GIS-System erfasst. Neben wenigen neuzeitlichen Scherben besteht das Fundmaterial zu einem großen Teil aus römischer Keramik, die unter anderem auch Fragmente von Tonlampen und Räuchergefäßen, sogenannten turibuli, umfasst. Die Fundverteilung konzentriert sich dabei auf die Gebiete mit mutmaßlich römischen Gebäuderuinen, an die sich auch die römischen Gräberfelder anschließen. Das im Zentrum des Plateaus liegende System aus Becken, Teichen und Kanälen ist über Vergleiche von der Iberischen Halbinsel ebenfalls in römische Zeit zu datieren. Es handelt sich um Anlagen, die mit einem Abbau und der Aufbereitung von Erzen in Zusammenhang stehen.

Untersuchungen an den Bodendenkmälern wurden zu-

### /// PUBLIKATIONEN

**Ciugudean, Horia:** Ancient gold mining in Transylvania: The Roşia Montană - Bucium area, in: Caiete Ara. Arhitectura – Restaurare – Arheologie 3, 2012, S. 219-212.

**Thomas, Peter:** Copper and Gold – Bronze Age ore mining in Transylvania, in: APULUM 51, 2014, S. 177-193.

nächst zerstörungsfrei oder geringinvasiv durchgeführt. Zu diesem Zweck wurden ausgewählte Strukturen in Zusammenarbeit mit dem Institut für Geophysik der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster geophysikalisch prospektiert: Geomagnetik, Geoelektrik und Bodenradar lieferten zusammen mit Bohrungen und Sondagegrabungen sich komplementär ergänzende Ergebnisse, die vielfältige Aussagen zum Aufbau der Strukturen erlauben. Die nicht bewaldeten Areale der Fundstelle wurden zudem mit einem digitalen Geländemodell erfasst: Dazu wurden durch die Firma Gigapixel Art SRL mithilfe einer Drohne insgesamt 6000 Einzelaufnahmen angefertigt und zu einem Geländemodell verrechnet, das bei einer Gesamtfläche von 2,3 km² eine Auflösung von 10 cm² pro Bildpunkt liefert. Durch dieses Modell ist es nun erstmals möglich, die verschiedenen Bereiche der Fundstelle detailliert anzusprechen, zu charakterisieren und räumlich zueinander in Bezug zu setzen.

Die im Zuge der Kampagne 2018 erhobenen Daten stellen einen wichtigen Schritt in der Entwicklung des Projekts



### /// MONTANARCHÄOLOGIE

"Copper and Gold – Ancient Ore Mining in Transylvania" dar. Das Geländemodell dient neben der reinen Dokumentation der Befunde vor allem als Werkzeug für die interne Strukturierung der Fundstellen. Dafür werden die Geländedenkmäler mithilfe des Modells beschrieben und kategorisiert, ein Vorgang, in den auch die Ergebnisse aus Bohrstockuntersuchungen, Sondagegrabungen und geophysikalischen Messmethoden einfließen. Die räumliche Verteilung der jeweiligen Strukturkategorien ermöglicht die Definition verschiedener Fundstellenbereiche, die dann in der Folge funktional oder chronologisch zu interpretieren sind. Hierfür ist eine dichte Datierungsgrundlage erforderlich. Eine während der Kampagne 2018 gewonnene Serie von Holzkohleproben, die im Frühjahr 2019 analysiert werden soll, stellt zusammen mit dem archäologischen Fundmaterial einen ersten Schritt in diese Richtung dar. Die so erzielten Ergebnisse werden 2019 in eine erste Publikation des Projekts sowie in einen Projektantrag einfließen.

Text: Dr. Peter Thomas

# MON<br/>TAN.<br/>DOK

### /// MONTANHISTORISCHES DOKUMENTATIONSZENTRUM

### **NEU BEWILLIGTE PROJEKTE**

Bewahrung gefährdeter Zeitzeugen des Steinkohlenbergbaus in den Musealen Sammlungen des DBM/montan.dok und vernetzten Einrichtungen. Bestandsaufnahme, Zerfallsmechanismen und Konservierungsstrategien am Beispiel von polymeren Materialien [RAG-Stiftung]

Blickpunkt Bergwerk. Fotografien von Michael Bader (Sonderausstellung im Deutschen Bergbau-Museum Bochum)
[DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung mbH]

KultSam – Kulturhistorische Sammlungen als digitaler Wissensspeicher für Forschung, Lehre und öffentliche Vermittlung [Bundesministerium für Bildung und Forschung]

Menschen im Bergbau: Fortsetzung eines Oral History-Projektes zur Geschichte des deutschen Steinkohlenbergbaus nach 1945 und ihrer Vermittlung [RAG-Stiftung]

Umweltpolitik, Bergbau und Rekultivierung im deutsch-deutschen Vergleich. Das Lausitzer Braunkohlenrevier, die Wismut und das Ruhrgebiet (1949-1989/2000) [Bundesministerium für Bildung und Forschung]

Vom Boom zur Krise: Der deutsche Steinkohlenbergbau nach 1945 im Rahmen des Forschungsschwerpunktes "Steinkohle als Georessource der Moderne (SGM)", Phase 2 [RAG-Stiftung]

### LAUFENDE PROJEKTE

Bergbaukultur und Medienwandel. Fotografische Deutungen der Bergbautradition im Freiberger Raum [VW-Stiftung]

Das Zeitalter der Kohle. Eine europäische Geschichte (Sonderausstellung) [RAG-Stiftung]

DBM 2020: Planung, Einrichtung und Bezug eines externen wissenschaftlichen Depots

Die Stadt der Städte. Das Ruhrgebiet und seine Umbrüche [Institut für Stadtgeschichte, Gelsenkirchen, DBM, Stiftung zur Industriegeschichte Thyssen, Duisburg] Digitaler Gedächtnisspeicher: Menschen im Bergbau [RAG Aktiengesellschaft]

Erschließung historischer Bergbaufotografien, Phase 3 [RAG Aktiengesellschaft]

Erstellung eines Digitalisierungskonzeptes: Fremde Welten in 3D. Stereofotografien als Instrumente visueller Vermittlung von Industrie und Technik [Bundesministerium für Bildung und Forschung]

Forschungsplattform "Wissenschaftsgeschichte des Ruhrgebiets" [Institut für Stadtgeschichte, Gelsenkirchen, Ruhr-Universität Bochum]

Geschichte des Bergwerks Prosper-Haniel [RAG Aktiengesellschaft]

Geschichte des Bergwerks Anthrazit Ibbenbüren [RAG Anthrazit Ibbenbüren GmbH]

Industriearchäologische Analyse der Steinkohlenindustrie in der Region Westfalen-Lippe [Leibniz-Gemeinschaft]

Kultur bewahren. Die Archive der Leibniz-Gemeinschaft, Arbeitskreis Archive der Leibniz-Gemeinschaft [Leibniz-Gemeinschaft]

Leibniz-Forschungsverbund Historische Authentizität [Leibniz-Gemeinschaft]

montan.dok 21. Überlieferungsbildung, Beratungskompetenz und zentrale Serviceeinrichtung für das deutsche Bergbauerbe [RAG-Stiftung]

Otto Krawehl. Leben und Wirken eines Essener Bergassessors (1875-1936)

Populärwissenschaftliche "Geschichte des Bergbaus" [L&H Verlag, Berlin]

Sammlung und Bewahrung des materiellen technischen Erbes des modernen Steinkohlenbergbaus [RAG Aktiengesellschaft]

### **MITARBEITENDE**

Jens Brokfeld, M. A.

Dr. Michael Farrenkopf (Leitung)

Dr. Gunnar Gawehn

Anna-Magdalena Heide, M. A.

Dr. Michael Ganzelewski

Dr. Stefan Moitra

Sabine Niggemann, M. A.

Dipl. Ind.-Arch. Eva-E. Nüsser

Dr. Stefan Przigoda

Dr. Maria Schäpers

Dr. Stefan Siemer

Maren Vossenkuhl, M. A.

Dr. Andrea Weindl

Claus Werner, M. A.

### **KOOPERATIONS- UND FORSCHUNGSPARTNER**

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Deutsches Museum, München

Historische Gesellschaft Bottrop

Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technik-

geschichte, TU Bergakademie Freiberg

Institut für Museumsforschung der Staatlichen Museen zu

Berlin, Stiftung Preußischer Kulturbesitz

Institut für Stadtgeschichte Gelsenkirchen

Landesarchiv NRW, Duisburg

LWL-Industriemuseum, Dortmund

LVR-Industriemuseum, Oberhausen

RAG Aktiengesellschaft, Essen

RAG Anthrazit Ibbenbüren GmbH, Ibbenbüren

RAG-Stiftung, Essen

Ruhr Museum, Essen

Ruhr-Universität Bochum

Stiftung Geschichte des Ruhrgebiets, Bochum

Stiftung Industriedenkmalpflege und Geschichtskultur, Dortmund

Stiftung Zollverein, Essen

ThyssenKrupp-Konzernarchiv, Duisburg

TU Bergakademie Freiberg

Universität zu Köln

Zentrum für Zeithistorische Forschung, Potsdam

### UNIVERSITÄRE KOOPERATIONEN

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg Ruhr-Universität Bochum TU Bergakademie Freiberg Universität zu Köln

### MITGLIEDSCHAFTEN UND GREMIENTÄTIGKEITEN

Arbeitskreis Archive der Leibniz-Gemeinschaft

Arbeitskreis Filmarchivierung NRW

Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler e. V.

Bonn Deutsche Mineralogische Gesellschaft e. V.

Deutsch-Französisches Komitee für die Erforschung der

deutschen und französischen Geschichte des 19. und 20.

Jahrhunderts e. V.

Förderkreis Werra-Kalibergbau-Museum, Heringen

Förderverein des Zentrums für Metropolenforschung/Center for Metropolitan Studies e. V., TU Berlin

. GeoPark Ruhrgebiet e. V.

Georg-Agricola-Gesellschaft für Technikgeschichte und Indus-

triekultur e. V., Freiberg

Kortum-Gesellschaft Bochum e. V., Vereinigung für Heimat-

kunde, Stadtgeschichte und Denkmalschutz

Netzwerk Mediatheken

Verband der Historiker und Historikerinnen Deutschlands

Verein Deutscher Kokereifachleute e. V., Essen

Vereinigung der Freunde von Kunst und Kultur im Bergbau e. V.,

Bochum

Vereinigung deutscher Wirtschaftsarchivare e. V.

Verein zur Förderung der Geologisch-Paläontologischen

Sammlung der Universität Hamburg

/// MONTANHISTORISCHES DOKUMENTATIONSZENTRUM

#### **FOKUSPROJEKT 2018**

"MONTAN.DOK 21. ÜBERLIEFERUNGSBILDUNG, BERATUNGSKOMPETENZ UND ZENTRALE SER-VICEEINRICHTUNG FÜR DAS DEUTSCHE BERG-BAUERBE"

Seit Februar 2017 führt das montan.dok das mit Mitteln der RAG-Stiftung geförderte Vorhaben "montan.dok 21. Überlieferungsbildung, Beratungskompetenz und zentrale Serviceeinrichtung für das deutsche Bergbauerbe" durch. Damit werden die Ergebnisse des im Januar 2017 erfolgreich abgeschlossenen Projekts "Getrenntes Bewahren – Gemeinsame Verantwortung, Aufbau eines Informationszentrums für das Erbe des deutschen Steinkohlenbergbaus (GBGV)" strategisch weitergeführt. Ziele von "montan.dok 21" sind die weitere Optimierung der sammlungsbezogenen Forschungs- und Informationsinfrastruktur des Deutschen Bergbau-Museums Bochum sowie der Ausbau hin zu einer zentralen Serviceeinrichtung für das deutsche Bergbauerbe. Zugleich widmet sich das Projekt "montan.dok 21" speziell der wissenschaftlichen Erforschung des materiellen Erbes des deutschen Steinkohlenbergbaus und stellt dabei die historische Objektforschung am Deutschen Bergbau-Museum Bochum auf eine neue Grundlage.

Zentrales Anliegen von "montan.dok 21" ist die Verknüpfung der Ressourcen aus musealen Objektsammlungen, Bergbau-Archiv Bochum und Bibliothek/Fotothek nach den modernen Standards des Dokumentationswesens. Sie bildet die Grundlage für die wissenschaftliche Nutzung und – unter besonderem Bezug auf ein Gedächtnis des deutschen Steinkohlenbergbaus – die Entstehung von objekt- und sammlungsbezogenem Wissen. Wie schon das Vorgängerprojekt GBGV fährt auch "montan.dok 21" zweigleisig: Zum einen geht es nach außen gerichtet um die Bildung von sammlungsbezogenen Netzwerken, zum anderen nach innen um die Verbesserung der Sammlungs- und Forschungsinfrastruktur im Deutschen Bergbau-Museum Bochum.

/// MONTAN.DOK 21

#### **PROJEKTLEITUNG**

Dr. Michael Farrenkopf

#### **PROJEKTMITARBEIT**

Jens Brokfeld, M. A.
Wiebke Büsch, M. A.
Dr. Michael Ganzelewski
Anna-Magdalena Heide, M. A.
Dr. Stefan Przigoda
Dr. Maria Schäpers
Dr. Stefan Siemer
Maren Vossenkuhl, M. A.
Claus Werner, M. A.

#### **PROJEKTTRÄGER**

Deutsches Bergbau-Museum Bochum, montan.dok

#### **FÖRDERUNG**

RAG-Stiftung

#### **KOOPERATION**

Bergbausammlungen, Gedächtniseinrichtungen und Museen in Deutschland

#### **LAUFZEIT**

Februar 2017 bis Januar 2020

#### **WEITERE INFORMATIONEN**

www.bergbaumuseum.de/montandok-21

#### Bergbauerbe deutschlandweit

Das montan.dok begreift sich dabei zunächst als zentrale Koordinierungs- und Beratungsstelle für die Sammlungsaktivtäten im Bereich des Steinkohlenbergbaus, etwa wenn es um die technische Beratung bei Erfassungs- und Digitalisierungsvorhaben von Bergbaumuseen geht. Auf Basis der 91 im Vorgängerprojekt GBGV deutschland-

#### /// MONTANHISTORISCHES DOKUMENTATIONSZENTRUM

weit erfassten Museen und Sammlungen liegt der Fokus inzwischen auf der Evaluierung von Partnereinrichtungen, die für eine vertiefende Erschließung von Beständen und eine fachliche Betreuung bzw. Beratung in Frage kommen (Dr. Stefan Siemer). Ein wichtiges Element ist hierbei die Webpräsenz unter dem Namen "Getrenntes Bewahren – Gemeinsame Verantwortung. Das Portal für das Erbe des deutschen Steinkohlenbergbaus" als zentrale Kommunikationsplattform innerhalb eines fachspezifischen Sammlungsnetzwerks.

#### Sammlungsoptimierung und Erschließung

Weiterhin ist es das Ziel, mit Blick auf die Objektsammlungen des Deutschen Bergbau-Museums Bochum neue Standards bei der Systematisierung, Erfassung und Dokumentation zu etablieren und darüber hinaus bislang kaum bekannte Bestände im Bereich Kunst, Kultur und Tradition zu beleuchten. Das Projekt "montan.dok 21" setzt die Arbeiten zur Sammlungsoptimierung weiter fort, d. h. vor allem an der Sammlungssystematik und an einem bergbauspezifischen Fachvokabular (Claus Werner, M.A.). Nachdem im Vorgängerprojekt die Bergbautechnik im Mittelpunkt stand, geht es nun um Objekte im Bereich Kunst, Kultur und Tradition, darunter etwa Repräsentationsobjekte, Gemälde, Laienkunst, Grafiken, Souvenirs, Bergbaufahnen oder visuelle Unterrichtsmittel (Schautafeln), die nach und nach einer Reinventarisierung unterzogen werden (Maren Vossenkuhl, M.A.). Zugleich ist es das Ziel, aus dieser praktischen Arbeit heraus ein Kompendium zu den Musealisierungs- und Dokumentationsprozessen am Deutschen Bergbau-Museum Bochum zu erstellen.



# "Ihre Seite bergbau-sammlungen.de ist für mich sehr wichtig. Ihre Arbeit ist beachtlich, Glückauf zu den angestrebten Zielen."

Kommentar aus der Online-Umfrage zur Zwischenevaluierung der Website www.bergbau-sammlungen.de

#### Verzeichnung von Archivbeständen

Ein weiteres wichtiges Augenmerk gilt der Verzeichnung zweier prominenter Bestände des montan.dok/Bergbau-Archivs Bochum: der umfangreichen Sammlung von Firmenprospekten (Jens Brokfeld, M.A.) und dem Bestand 112 des Bergbau-Archivs Bochum mit den Verwaltungsakten des Deutschen Bergbau-Museums Bochum (Dr. Maria Schäpers). Beide Bestände stehen hierbei exemplarisch für eine beabsichtigte Engführung der Dokumentationsbereiche Archiv und Objektsammlung. Mit der Erschließung beider Bestände wird die Grundlage zu einer vertiefenden Objektdokumentation und einer damit verbundenen Objektforschung geschaffen. So umfasst der Bestand 112 mit ca. 150 Metern im Kern das historische Gedächtnis des Deutschen Bergbau-Museums Bochum und kann Auskunft über die Genese der Sammlungen, der Musealisierung des Bergbaus und den daran beteiligten Akteuren geben. Hingegen liefert die Sammlung von Firmenprospekten mit Firmen- und Produktbeschreibungen, Prospekten, Katalogen oder Gebrauchsanweisungen von ca. 2.000 Firmen im Idealfall konkrete Informationen zu einem bestimmten Sammlungsobjekt oder doch zumindest zu bestimmten Objektgruppen, die hier nicht allein in ihrer technischen Dimension, sondern auch als Gegenstand von Werbung und bildlicher Repräsentation fassbar sind.

#### Dissertationsvorhaben

Parallel zu diesen Erschließungs- und Verzeichnungsarbeiten bietet das Projekt den Rahmen für zwei Dissertationen, von denen sich die eine mit der historischen Genese

der Sammlungsdokumentation am Deutschen Bergbau-Museum Bochum und die andere mit dessen Kunstsammlungen befasst. Beide Promotionsvorhaben nutzen dabei die im Projekt angelegte Engführung der Sammlungs- und Archivbestände. So untersucht Claus Werner, M.A. mit Karteikarte und Computer die am Deutschen Bergbau-Museum Bochum verwendeten Leitmedien der Objekterfassung für den Zeitraum von ca. 1940 bis 2003 für sein Dissertationsprojekt "Data Mining the Museum – Das Museumsobjekt als mediales Netzwerk am Beispiel des Deutschen Bergbau-Museums Bochum". Anna-Magdalena Heide, M.A. arbeitet zum Thema "Man kann Bergleute nicht grotesk schnitzen.' Bergmännische Darstellungen in der Kunst-Sammlung des Bochumer Bergbaumuseums in der Ära Heinrich Winkelmann (1928–1966)", wobei sie anhand der Bildenden Kunst in den Musealen Sammlungen des Deutschen Bergbau-Museums Bochum die Art und Weise bildlicher Repräsentation im Bergbau untersucht.

#### www.bergbau-sammlungen.de und moderner Wissenstransfer

Den heutigen Anforderungen einer Forschungs- und Informationsinfrastruktur entsprechend, wird erstmals auch die Notwendigkeit, das Projekt "montan.dok 21" konsequent der Öffentlichkeit zu präsentieren, als strategisches Ziel in enger Kooperation mit der Leiterin der Stabsstelle für Presse und Öffentlichkeitsarbeit, Wiebke Büsch, M.A., verfolgt. Aufbauend auf Erfahrungen der zentralen Web- und Social Media-Redaktion des Deutschen Bergbau-Museums Bochum ist dies über Aktivitäten in sozialen

#### /// MONTANHISTORISCHES DOKUMENTATIONSZENTRUM

Netzwerken funktional. Hier werden neben den eigentlichen Zielgruppen auch jüngere Generationen angesprochen und auf spezifische Weise mit Bergbausammlungen und deren materiellen Überlieferungen in Verbindung gebracht. Eine intensive Platzierung des Projekts in den sozialen Netzwerken sowie mit spezifischen Webangeboten gewährleistet daher die Information bestehender sowie die Erschließung neuer Interessengruppen. Dazu ist es notwendig, Zielsetzungen, Zielgruppen und geeignete Mittel zu definieren und schließlich ein entsprechendes Feinkonzept zu erstellen.

www.bergbau-sammlungen.de ist daher mehr als die ursprünglich einmal geplante Sammlungsdatenbank und Plattform zur Vernetzung der bergbaulichen Sammlungen bundesweit. Die Website bündelt seit Dezember 2017 auch die Ergebnisse und Neuigkeiten aus den Forschungsvorhaben des montan.dok: Neben rein wissenschaftlichen Fakten und der digitalen Durchsuchbarkeit von materiellem Sammlungsgut gehört zum aktuellen Projekt "montan.dok 21" durch das Feld der Wissenschaftskommunikation auch der Transfer von Erkenntnissen in eine breite Öffentlichkeit. In regelmäßigen Beiträgen u. a. zum Thema Steinkohlenbergbau, Bergbausammlungen und historischen Bergbauobjekten, aber auch in Servicehinweisen zu Terminen, Tagungen, Publikationen und (eigenen) Vorträgen aus dem Bereich der Sammlungs- und Objektforschung sowie der Montan- und Technikgeschichte ist die Website inzwischen eine Serviceplattform für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, Bergbauinteressierte und solche, die es noch werden wollen.



#### Bergbau bewahren – Ein Workshop für Vereine mit bergbaulichen Sammlungen

Am 15. Juni 2018 wurde im Rahmen von "montan.dok 21" ein Workshop für Vereine mit bergbaulichen Sammlungen veranstaltet. Auf dem Programm stand die Vermittlung grundlegender Techniken der Inventarisierung und Dokumentation von Objekten des Steinkohlenbergbaus und damit eines Projektbausteins von "montan.dok 21", nämlich die eigene Fachkompetenz im Bereich bergbaulicher Sammlungen anderen Bergbaumuseen und Vereinssammlungen zur Verfügung zu stellen.

Nach kurzen einführenden Vorträgen in die Arbeit des montan.dok und des Projekts "montan.dok 21" sowie zu den geplanten Zielen des Workshops erwartete die Teilnehmenden ein Wechsel von Impulsreferaten und praktischen Übungen. Ist das Aufbringen von Inventarnummern wirklich eine praktische Übung wert? Was banal klingt, ist einfach zu beantworten: Ja. Hier können die praktischen Vorgehensweisen aus dem montan.dok auch kleineren Sammlungen helfen, denn dass Tesafilm oder Klebetiketten kaum für ein langfristiges Anbringen von Inventarnummern auf den jeweiligen Objekten geeignet sind, leuchtete schnell ein. Dementsprechend fleißig gingen die Teilnehmenden daran, sich in der Beschriftung der bereitgelegten Holz-, Metall- und Glasstücke zu üben. Geduld und einiges an Geschick waren gefragt, damit die auf der Grundierung aufgebrachten und mit Lack überzogenen Nummern nicht verwischten. Das Ziel lautet hier: lange Halt- und gute Lesbarkeit.

Die Aussage, "besser ein schlechtes Bild als gar kein Bild", sollte den Anwesenden verdeutlichen, wie wichtig die Objektfotografie nicht nur für die eigene Dokumentation, sondern auch im Hinblick auf einen Nachweis für die Versicherung bei Diebstahl ist. Viele der Teilnehmenden hatten schon selbst Erfahrung in der Fotografie von Sammlungsgegenständen. Ausgiebig diskutierten sie im Anschluss über Art der Aufnahme, Bildbearbeitung und Speicherung. Dabei wurden Tipps wie die Benutzung eines aufgeschnittenen Wasserkanisters als Ersatz für eine Fotobox bis hin

zur wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit Museumsfotografie untereinander ausgetauscht.

"Was muss alles dokumentiert werden?", "Wie bestimmt man die verwendeten Materialien?", "Wo recherchiert man Informationen zu Objekten?", "In welchem Zustand sollten Objekte im Museum präsentiert werden?" und "Wie datiert man überhaupt die Gegenstände?" – all diese Fragen wurden gestellt und beantwortet, als die Arbeitsgruppen sich selbst anhand von einigen Grubenlampen an einer Objektbeschreibung versuchten. Zur Dokumentation gehört auch die Objektgeschichte, doch stellte sich während des Workshops heraus, dass oft wenig über die Hintergründe der Sammlungsstücke bekannt ist. Für Neuzugänge wurde den Teilnehmenden daher ein Fragebogen mit an die Hand gegeben, der eine schnelle und präzise Abfrage wichtiger Angaben zu den Objekten erleichtert. Zudem wurde auf den Wert von Schriftqut, das zu Funktion und Geschichte von Gegenständen Auskunft geben kann, hingewiesen.

"Ist das nun eine Grubenlampe oder ein Geschenkartikel?" Diese Frage stellte sich den Betrachtenden eines der aus den Musealen Sammlungen des montan.dok mitgebrachten Objekte und sensibilisierte sie für die Problematik, eine passende Objektbezeichnung zu vergeben. Bei der in diesem Zusammenhang gegebenen Vorstellung der Arbeit an der Weiterentwicklung des Objektnamenthesaurus und der Systematik im montan.dok als Teil des Projekts "montan.dok 21" wurde deutlich, dass es definitiv einen Bedarf an einer solchen Systematik und einem entsprechenden Vokabular für die Dokumentation gibt.

Während des Workshops zeigte sich immer wieder, wie wichtig eines der Ziele des Projekts "montan.dok 21" ist: ein sammlungsbezogenes Netzwerk zu bilden und den Fachaustausch weiter zu intensivieren. Besonders deutlich wurde dies bei den von den Teilnehmenden selbst mitgebrachten Objekten. Die genaue Funktion und der Einsatz eines Theodoliten und eines alten Maßbandes konnten beispielsweise durch die Expertise eines ehemaligen

#### /// MONTANHISTORISCHES DOKUMENTATIONSZENTRUM

#### /// PUBLIKATIONEN

**Büsch, Wiebke/Schäpers, Maria:** montan.dok veranstaltete Workshop "Bergbau sammeln", in: Forum Geschichtskultur Ruhr 2/2018, S. 54-55.

Farrenkopf, Michael: Strategien für die Sammlung eines Materiellen Gedächtnisses des modernen Steinkohlenbergbaus, in: Zaun, Jörg/Vincenz, Kirsten (Hrsg.): Zwischen Kellerdepot und Forschungsolymp. Dokumentation der Diskussionspanels der 7. Sammlungstagung vom 17. bis 19. September 2015 an der TU Bergakademie Freiberg und der TU Dresden, Freiberg/Dresden 2016, S. 17-21; zugleich online unter http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bs-z:105-qucosa-213282 (letzter Abruf: 03.03.2019).

Farrenkopf, Michael/Siemer, Stefan: Bergbau sammeln und ausstellen. Historische Objekte und das Bewahren von Erinnerung, in: Forum Geschichtskultur Ruhr 1/2018, S. 37-41.

**Przigoda, Stefan:** Ein Webportal für das materielle Kulturerbe des Steinkohlenbergbaus: www.bergbau-sammlungen.de, in: Forum Geschichtskultur Ruhr 1/2018, S. 50-52.

Siemer, Stefan: Erzählte Objekte. Überlegungen zur Bewahrung des materiellen Bergbauerbes im Museum, in: TRAFO Newsletter #6, Januar 2018, S. 1-3, zugleich online unter: www.trafo-programm.de/programm/4\_hintergrundtexte/652\_erz\_ahlte\_objekte\_uberlegungen\_zur\_bewahrung\_des\_ (letzter Abruf: 03.03.2019).

Markscheiders schnell geklärt werden. Wissenstransfer kann also in beide Richtungen erfolgen und fruchtbar sein.

Diese Erkenntnis und das sehr positive Feedback der Workshop-Teilnehmenden sieht das montan.dok als Bestätigung und Motivation, geeignete Formate nach dem Prinzip der "Hilfe zur Selbsthilfe" auch weiterhin zu entwickeln und anzubieten. "Getrenntes Bewahren – Gemeinsame Verantwortung" bleibt die Maxime für einen auf die Zukunft ausgerichteten und erfolgreichen Erhalt des materiellen Bergbauerbes, zu dem der Workshop erfolgreich beigetragen hat.

Text: Wiebke Büsch, Dr. Michael Farrenkopf, Dr. Maria Schäpers

# FOR SCH UNGS FRA STRUK

THE RESIDENCE OF THE PARTY OF T

TUREN



# MON<br/>TAN.<br/>DOK

#### /// ZAHLEN, DATEN, FAKTEN

#### NUTZERZAHLEN montan.dok



#### **NEUERSCHLIESSUNGEN UND BEARBEITUNGEN**



#### **ZUGÄNGE**



## BESONDERE ZUGÄNGE

#### BERGBAU-ARCHIV BOCHUM, BIBLIOTHEK/ FOTOTHEK, MUSEALE SAMMLUNGEN

#### Besondere Zugänge im Bergbau-Archiv Bochum

Am 1. April 1895 empfing der ehemalige Reichskanzler Otto von Bismarck zu seinem 80. Geburtstag zahlreiche Glückwünsche und Huldigungen unterschiedlichster gesellschaftlicher Gruppen des Deutschen Kaiserreichs. Fünf Jahre nach seinem erzwungenen Rücktritt zeigte die Verehrung seiner Person zunehmend kultische Züge. Der Bismarck-Mythos wurde zu einem zentralen Bestandteil der politischen Kultur des wilhelminischen Deutschlands.

# /// KOOPERATIONS- UND FORSCHUNGSPARTNER 2018

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg Deutsches Museum, München Historische Gesellschaft Bottrop Institut für Stadtgeschichte, Gelsenkirchen Landesarchiv NRW, Duisburg LWL-Industriemuseum, Dortmund LWL-Medienzentrum für Westfalen, Münster LVR-Industriemuseum, Oberhausen RAG Aktiengesellschaft, Essen RAG Anthrazit Ibbenbüren GmbH, Ibbenbüren RAG-Stiftung, Essen Regionalverband Ruhr, Essen Ruhr Museum, Essen Ruhr-Universität Bochum Stiftung Geschichte des Ruhrgebiets, Bochum Stiftung Industriedenkmalpflege und Geschichtskultur, Dortmund Stiftung Preußischer Kulturbesitz, Institut für Museumsforschung der Staatlichen Museen zu Berlin Stiftung Zollverein, Essen ThyssenKrupp-Konzernarchiv, Duisburg TU Bergakademie Freiberg Universität zu Köln



Die zeitgenössische Gestalt des politisch und persönlich umstrittenen Bismarck machte sukzessive einer heroischen Kultfigur Platz, die vorrangig das politisch konservative Wertesystem eines national gesinnten Bürgertums verkörperte.

Eine der ungezählten Glückwunschadressen stammte vom Deutschen Braunkohlen-Industrie-Verein (DEBRIV), dem zentralen Interessenverband des deutschen Braunkohlenbergbaus. Sie konnte 2018 für die archivischen Spezialsammlungen "Dienstjubiläen und Ehrenurkunden" des montan.dok/Bergbau-Archiv Bochum erworben werden. Die Adresse ist in eine Ledermappe mit einem Wappenschild in den Farben des Deutschen Kaiserreichs eingelegt und besteht aus einem schmuckvollen Widmungs- sowie einem Textblatt mit den Unterschriften der Vorstandsmitglieder des DEBRIV. Sie danken Bismarck für seine "unsterblichen Verdienste" u. a. um die Entwicklung der deutschen Wirtschaft. Tatsächlich hatte sich Bismarck gerade in den konservativen Bergbaueliten bereits seit seiner handels- und zollpolitischen Wende von 1879 großer Beliebtheit und politischen Rückhalts erfreut, wovon nicht

#### /// MONTANHISTORISCHES DOKUMENTATIONSZENTRUM

zuletzt ein Ehrengeschenk des Vereins für die bergbaulichen Interessen in Essen nur wenige Wochen nach seiner Entlassung zeugt.

Die Glückwunschdresse ist eine hochwertige Ergänzung der vielfältigen Bestände des montan.dok, in denen zahlreiche dekorative Urkunden, repräsentative Fotoalben oder aufwändig gearbeitete Kunstobjekte von einer spezifischen bergbaulichen Ehrungs-Kultur zeugen, die im Laufe des 19. Jahrhunderts mehr und mehr über die engere bürgerlich-ständische Sphäre der hochrangigen bergbaulichen Funktionsträger hinaus ausstrahlte.

Als zentrales Wirtschaftsarchiv für den deutschen Bergbau ist das Bergbau-Archiv Bochum zugleich das historische Endarchiv der RAG Aktiengesellschaft. Hierbei kooperiert es seit Jahren eng mit dem RAG-Zentralarchiv in Herne, wo alle im laufenden Geschäftsbetrieb nicht mehr benötigten Unterlagen gesammelt und dann in einem geordneten Prozess gemäß Konzernarchivierungsrichtlinie und in Abstimmung mit dem Bergbau-Archiv Bochum erfasst, bewertet und nach Bochum überführt werden.

Die Übernahme von rund 200 laufenden Regalmetern mit technischen Unterlagen und maschinentechnischen Dokumentationen zur Vorleistung, Gewinnung und Bewetterung aus dem Ruhr- und aus dem Saarbergbau im Juni 2018 sticht dabei schon aufgrund ihrer bislang einmaligen Größenordnung heraus. Die Unterlagen waren zunächst durch den Bereich Berg- und Maschinentechnik der RAG Aktiengesellschaft auf dem Bergwerk Prosper-Haniel in Bottrop gesammelt und dann in das Zentralarchiv überführt worden. Im Bergbau-Archiv Bochum werden sie nun im Detail bewertet, gesichert, erschlossen und für die Forschung zugänglich gemacht. Die Übernahme ist für die Sicherung des technischen Know-hows des deutschen Steinkohlenbergbaus sowie für die Bewahrung und Erforschung des modernen technischen Bergbauerbes im und durch das montan.dok von besonderem Wert.

Text: Dr. Stefan Przigoda

#### Besondere Zugänge in der Bibliothek

Im Frühjahr 2018 konnte das montan.dok erneut ein umfangreicheres Konvolut bergrechtlicher Publikationen von der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster übernehmen und seine Bibliotheksbestände damit weiter ergänzen. Der Bergbau unterlag schon seit dem Mittelalter besonderen rechtlichen Regelungen, die seit etwa Anfang des 15. Jahrhunderts zunehmend in schriftlichen Verordnungen und Gesetzen fixiert wurden. Mit der fortschreitenden Verrechtlichung nahezu aller Lebensbereiche wuchsen vor allem seit der Industrialisierung die Zahl und die Komplexität bergbaubezogener Gesetzgebung an. Das Bergrecht wurde mit seiner zunehmenden Verwissenschaftlichung zu einer eigenen Spezialdisziplin.

Seit Mitte des 20. Jahrhunderts hat der Bergbau mit der schwindenden Bedeutung auch seinen rechtlichen Sonderstatus allmählich eingebüßt. Das Bergrecht hat als Gegenstand universitärer Lehre und Forschung an Aktualität verloren. Für montanhistorische Studien wird das Bergrecht aber weiterhin relevant bleiben. Das Verständnis und die wissenschaftliche Auswertung der einschlägigen Überlieferungen im Bergbau-Archiv Bochum scheinen ohne die korrespondierenden Veröffentlichungen kaum möglich. Für die Bibliothek des montan.dok wird das Bergrecht deshalb auch künftig einen relevanten Sammlungsbereich darstellen.

Text: Dr. Stefan Przigoda

#### Besondere Zugänge in der Fotothek

Die Explosionskatastrophe im nordfranzösischen Courrières im Jahr 1906 war eines der verheerendsten Grubenunglücke im europäischen Steinkohlenbergbau. Ihren historischen Stellenwert verdankt sie nicht zuletzt dem Umstand, dass sich trotz der deutsch-französischen "Erbfeindschaft" und trotz der angespannten internationalen Lage im Jahrzehnt vor dem Ersten Weltkrieg deutsche Grubenwehrleute an den Rettungs- und Bergungsarbeiten beteiligten. Dies begründete wesentlich den "Mythos von Courrières", der in späteren Jahrzehnten von verschiede-



nen Seiten immer wieder neue, zeitgebundene Ausdeutungen und Funktionalisierungen erfuhr.

Ein Beispiel ist die Bildpostkarte "Auf Vorposten in Frankreich", die das Deutsche Reich im Ersten Weltkrieg unter Rückgriff auf den "Mythos von Courrières" als unschuldiges Opfer der Aggression Frankreichs darstellt. Ansichtsbzw. Bildpostkarten waren nicht nur in der Kriegspropaganda, sondern allgemein in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts ein überaus populäres Kommunikationsmedium. Die Zahl der damals versandten und gesammelten Karten geht in die Milliarden. Diese Popularität macht sie heute zu einem begehrten Sammelobjekt und zu einer wichtigen Bildquelle für die Geschichtswissenschaft. In den Beständen des montan.dok sind unzählige Postkarten überliefert, allein in der Fotothek knapp 1.000.

Text: Dr. Stefan Przigoda

#### Besondere Zugänge in den Musealen Sammlungen

Das im untertägigen Bergbau eingesetzte Grubenpferd stellt heute ein Faszinosum dar. Die im Ruhrbergbau bis in die 1960er-Jahre aktiven "letzten Grubenpferde" Tobias und Seppel haben inzwischen beinahe Heldenstatus erreicht. Während in Zechenakten zahlreiche Archivalien auf die Geschichte der Arbeitstiere verweisen, sind dingliche Überlieferungen zum Thema heute kaum vorhanden. Objekte tauchen auf dem Sammlermarkt bisweilen zwar auf, eine gesicherte Zuordnung der Stücke ist jedoch oft nur schwer oder gar nicht möglich.

In Vorbereitung der Ausstellung "Das Zeitalter der Kohle. Eine europäische Geschichte" konnte das montan.dok Anfang 2018 einen Teil des Zaumzeugs eines englischen Grubenponys erwerben. Das Pit Pony Bridle ist aus dickem, braunem Leder hergestellt. Es bedeckte einen großen Teil des Pferdekopfes. Über den runden Augenöffnungen befinden sind schirm- oder haubenähnliche Erweiterungen, die die Öffnungen zum großen Teil abdecken und dadurch die Augen des Ponys besonders schützten. Im Stirnbereich ist das Zaumzeug innen gepolstert. Befestigt wurde es mit drei Riemen hinter dem Kopf und am Kinn.

Wichtigstes Indiz für die gesicherte bergbauliche Zuordnung ist die Prägung der Abkürzung "NCB" und der Zahlen "3" und "53" im vorderen Bereich. Die Abkürzung NCB

#### /// MONTANHISTORISCHES DOKUMENTATIONSZENTRUM

steht für das britische National Coal Board, das 1946 im Rahmen der Nationalisierung der englischen Steinkohlenindustrie gegründet wurde. Ihm oblag auch die Regelung des Einsatzes der Grubenponys bzw. deren Verbleib nach Schließung der meisten Bergwerke.

Zu den besonderen Zugängen in den Musealen Sammlungen gehört darüber hinaus ein ovales Senftöpfchen aus Sterlingsilber. Es wurde im ersten Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts in Sheffield hergestellt und erhielt 1888 laut Gravur ("THE HON. W.W. VIVIAN'S WEDDING PRESENT TO O.D. JONES. October 16th 1888") eine weitere "Funktion" als Hochzeitsgeschenk von Walter Warwick Vivian an O. D. Jones, vermutlich einer seiner Vorarbeiter. Walter Warwick Vivian (1856-1943) war der Geschäftsführer der Dinorwic-Schiefer-Mine in Nordwales. In dieser Funktion war er in die ersten großen britischen Streiks des 19. Jahrhunderts in den walisischen Bergwerken involviert.

W. W. Vivian beschäftigte am Ende des 19. Jahrhunderts mehr als 3.000 Arbeiter und kämpfte ohne Erfolg gegen die staatliche Aufsicht seiner Gruben und die mögliche Einführung von Gewerkschaften, indem er behauptete, dass obwohl wenige seiner Arbeiter älter als 40 Jahre alt würden, es trotzdem der sicherste und gesündeste Arbeitsplatz sei. Heute sind die Bergwerke stillgelegt, da all der nutzbare und leicht abzubauende Schiefer um 1969 aufgebraucht war. Das Senftöpfchen ist ein Zeugnis eines Zweiges der Steine-und-Erden-Industrie des 19. Jahrhunderts in England. Bisher waren kulturhistorische Zeugnisse des Schieferbergbaus in den Musealen Sammlungen des montan.dok nicht vertreten. Es reiht sich auch in die Gruppe prunkvoller Silberobjekte ein, die wichtige Zeugnisse verschiedener Zweige des Montanwesens darstellen und im Deutschen Bergbau-Museum Bochum einen Sammlungsschwerpunkt bilden.

Text: Dr. Michael Ganzelewski

# BELEGEXEMPLARE UND LEIHGABEN

Im Jahr 2018 sind insgesamt 52 Belegexemplare in das montan.dok eingegangen, die von der intensiven Nutzung der Quellenbestände zeugen und z. B. in Vorworten oder Einleitungen häufig dezidiert die Beratungsleistungen und fachlichen Kompetenzen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des montan.dok hervorheben. Eine Auflistung der Belegexemplare finden Sie unter: www.bergbaumuseum.de/montan-dok

Außerdem wurden sechs Sonderausstellungen durch Leihgaben des montan.dok unterstützt:

- / Karl Marx 1818-1883 Leben.Werk.Zeit, Rheinisches Landesmuseum/Stadtmuseum Simeonstift, Trier
- / Ruhrfolklore, LWL-Industriemuseum Zeche Hannover, Bochum
- / Rasse Anatomie eines Phantoms, Deutsches Hygiene-Museum, Dresden
- / Das Zeitalter der Kohle. Eine europäische Geschichte, Kokerei Zollverein, Essen
- / Albert Renger-Patzsch. Die Ruhrgebietsfotografien, Ruhr Museum, Essen
- / Bilder von Tarnowitz auf dem Carnall-Service, Museum Tarnowskich Gorach, Tarnowskie Góry, Polen

# DAS MATERIELLE TECHNIKERBE DES MODERNEN STEINKOHLENBERG-BAUS

Als ursprünglich im Wesentlichen von der Bergbauindustrie im Jahr 1930 gegründetes Museum, das erst in den 1970er-Jahren in die Forschungsförderung durch Bund und Land aufgenommen worden ist, gehört das Deutsche Bergbau-Museum Bochum bis heute in die Riege der sogenannten klassischen technikhistorischen Museen. Dies hatte zur Folge, dass seit seiner Gründung vor allem eine bergtechnische Sammlungstradition bestand, die sich in sehr breiter Repräsentanz von Objekten an einem typologischen Muster der verschiedenen, aufeinander bezogenen bergbaulichen Funktionsbereiche ausrichtete. Hierin besteht bis heute sein weltweites Alleinstellungsmerkmal.

In den 1970er-Jahren stieß die Sammlungsstrategie im Bereich der Bergtechnik jedoch an Grenzen. Während auf Seiten des Deutschen Bergbau-Museums Bochum wegen des immensen Größenzuwachses der potentiellen Objekte keine adäguaten Depotbedingungen vorhanden waren bzw. geschaffen werden konnten, reduzierte sich aufgrund der häufig im Millionenbereich liegenden Anlagenwerte zugleich die Bereitschaft der Bergbauindustrie, diese als Sammlungsobjekte an das Museum abzugeben. Lediglich in engen Grenzen konnten Kompensationen erreicht werden, indem sehr ausgewählte und unter bestimmten Gesichtspunkten als besonders signifikant eingestufte großtechnische Objekte im Anschauungsbergwerk eingebaut bzw. auf externen Freiflächen unter konservatorisch nicht sachgerechten Bedingungen zwischengelagert wurden.

/// SAMMLUNG UND BEWAHRUNG DES MATERIELLEN TECHNISCHEN ERBES DES MODERNEN STEINKOHLENBERGBAUS

#### **PROJEKTLEITUNG**

Dr. Michael Ganzelewski

#### **PROJEKTMITARBEIT**

Dr. Michael Farrenkopf Dr. Stefan Przigoda

#### **PROJEKTTRÄGER**

RAG Aktiengesellschaft Deutsches Bergbau-Museum Bochum, montan.dok

#### **FÖRDERUNG**

RAG Aktiengesellschaft, RAG-Stiftung

#### **KOOPERATION**

RAG Aktiengesellschaft, RAG-Stiftung

#### **LAUFZEIT**

Januar 2014 bis Dezember 2023

Vor dem Hintergrund des Auslaufs des aktiven deutschen Steinkohlenbergbaus und eingebunden in das Strategievorhaben "DBM 2020" widmet sich insbesondere der Bereich Museale Sammlungen des montan.dok seit längerem der Frage, wie ein modernes materielles Erbe des deutschen Steinkohlenbergbaus gesichert und zukünftig museal bewahrt, erforscht und vermittelt werden kann. Das Projekt sieht vor, die historisch entstandenen Lücken in der bergtechnischen Sammlung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum so weit wie möglich zu schließen. Da ein Großteil der potentiellen Objekte weiterhin im Besitz der RAG Aktiengesellschaft ist, kann eine Sammlungsstrategie nur in enger Kooperation mit dem Unternehmen selbst entwickelt und verfolgt werden.

#### /// MONTANHISTORISCHES DOKUMENTATIONSZENTRUM

#### /// PUBLIKATIONEN

Brüggerhoff, Stefan/Farrenkopf, Michael: Wo das Erbe lebendig bleibt. Die Flamme weitergeben, statt nur Asche zu verwahren, in: Müller, Werner (Hrsg.): Unter uns. Die Faszination des Steinkohlenbergbaus in Deutschland, Bd. 2: Kultur und Leben, München 2016, S. 71-83.

**Farrenkopf, Michael:** Das materielle Technikerbe des modernen Steinkohlenbergbaus. Sammlung, Bewahrung und Vermittlung, in: montan.dok-news 4, 2018, Heft 1, S. 4.

Farrenkopf, Michael: Strategien für die Sammlung eines Materiellen Gedächtnisses des modernen Steinkohlenbergbaus, in: Zaun, Jörg/Vincenz, Kirsten (Hrsg.): Zwischen Kellerdepot und Forschungsolymp. Dokumentation der Diskussionspanels der 7. Sammlungstagung vom 17. bis 19. September 2015 an der TU Bergakademie Freiberg und der TU Dresden, Freiberg/Dresden 2016, S. 17-21; zugleich online unter http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:105-qucosa-213282 (letzter Abruf: 03.03.2019).

Im Rahmen eines sogenannten Quadro-Projekts sind bereits 2014 bei der RAG Aktiengesellschaft unter Beteiligung von zwei Mitarbeitern des montan.dok typologisch, prozesshaft und rechtlich die Voraussetzungen für eine aktive Sammlungsstrategie entwickelt worden. Bis Ende 2018 fand in Form von qualifizierten und evaluierten Listenwerken eine Zuweisung von relevanten Sammlungsobjekten aus dem Bereich des aktiven Bergbaus statt. Auf Basis der in Etappen abgeschlossenen Listenwerke soll zu einem späteren Zeitpunkt und eingebunden in das Strategievorhaben "DBM 2020" eine Überführung der Sammlungsobjekte in das Museum möglich und durchgeführt werden.

Anlässlich der Ausstellung "Das Zeitalter der Kohle. Eine europäische Geschichte" ist im Frühjahr 2018 ein eigener Bergbautechnik-Skulpturenpark errichtet worden. Er hat im Rahmen der Ausstellung und darüber hinaus einen Eindruck von der Größe und Komplexität der modernen Bergbautechnik vermittelt, die vor allem aus statischen und logistischen Gründen nicht in das Gebäude der Mischanlage der ehemaligen Kokerei Zollverein zu integrieren war. Der Skulpturenpark besteht aus annähernd 20 Einheiten, die als technische Artefakte von der RAG Aktiengesellschaft in den letzten Jahren in Kooperation mit dem montan.dok/Deutschen Bergbau-Museum Bochum als Teil eines materiellen Erbes des modernen Steinkohlenbergbaus gesichert worden sind. Für den Skulpturenpark ist eine Auswahl dahingehend getroffen worden, dass die Objekte jeweils aus den zentralen Funktionsbereichen eines modernen Steinkohlenbergwerks stammen. So wird beispielsweise mit bestimmten Bauteilen einer Teilschnittmaschine vom Typ AM 105, die zuletzt mit einem Gesamtgewicht von 123 Tonnen auf dem Bergwerk Prosper-Haniel in Bottrop im Einsatz war, die aktuelle Technik des modernen Streckenvortriebs veranschaulicht. Den Bereich von Abbau und Gewinnung repräsentieren verschiedene Maschinenteile von Walzenschrämlader, Kohlenhobel und dem zuletzt in Deutschland als Standard eingeführten Schildausbau.

Text: Dr. Michael Farrenkopf

# MAT ER IAL KUN DE



#### **AUFGABENGEBIETE**

Im Labor des Forschungsbereichs Materialkunde stehen materialorientierte Lösungsansätze zur Erhaltung und Erforschung des kulturellen Erbes im Interessenfokus. Wir untersuchen nahezu alle Materialien auf ihre chemischen, strukturellen und physikalischen Zusammensetzungen hin und wählen je nach Fragestellung und Beschaffenheit der Probe eine geeignete Vorbereitung und Methode. Der Forschungsbereich verfügt über vielfältige Einrichtungen, die insbesondere in den Projekten der Montanarchäologie und Archäometallurgie eine große Rolle spielen. Hierzu werden, neben Laboratorien für die Nasschemie, die Präparation und die Simulation auch Reinraum und folgende Verfahren genutzt:

- / Ionenchromatografie (IC)
- / Massenspektometrie (HR-ICPMS)
- / Röntgendiffraktometrie (XRD)
- / Röntgenfluoreszenzspektrometrie (pRFA)
- / Rasterelektronenmikroskopie (FEM)
- / Infrarotspektrometrie (FTIR)
- / Gaschromatografie -Massenspektrometrie (py-GCMS)
- / Dynamische Differenzkalorimetrie (DSC)
- / Thermisch Mechanische Analyse (TMA)
- / Mechanische Testverfahren (Shore Härte, Zugprüfung, Druckverformungsrest)

Zur Bewertung von Materialzuständen erfassen wir Umwelteinflüsse und entwickeln Untersuchungsverfahren. Hierbei stehen Methoden zur Abschätzung der Dauerhaf-



tigkeit von Materialien unter spezifischen Belastungssituationen im Vordergrund, vor allem umweltbedingte Belastungen wie Frost-Tauwechsel, große Temperaturwechsel, Salz- oder Feuchtebelastungen. Bei bereits geschädigtem Material testen wir Materialien für die Konservierung und Erhaltung von Kulturgütern und untersuchen, inwieweit sie stabilisierend wirken und den weiteren Verfallsprozess reduzieren. Sowohl bei mineralischen wie metallischen Werkstoffen – die häufigsten Vertreter im Montanwesen – konnten wir bereits umfangreiche, objektorientierte Ergebnisse zu Beschichtungssystemen liefern. An verschiedenen Objekten aus den Sammlungen des Deutschen Bergbau-Museums Bochum werden zunehmend auch Fragestellungen zu anderen Materialgruppen akut: z. B. Kunststoffe und organische Materialien.

## **AUFTRAGGEBENDE**

Das gesamte Spektrum der durchgeführten Untersuchungen wird auch von externen Auftraggebenden genutzt, zu denen Universitäten, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, Firmen und Privatpersonen gehören. Nachfolgend eine Auswahl der im Berichtsjahr 2018 durchgeführten Untersuchungen:

- Komplettanalysen an Salzen, Kompressen und Gesteinsmaterial (GTB, Technische Hochschule Köln)
- / Diverse Analysen für die Winkelmann-Stipendiaten (DBM)

#### /// MATERIALKUNDLICHES LABOR

- / Spurenelementbestimmung und Bleiisotopie an diversen Metallen und Schlacken (labex TransferS, Paris, Universität Zürich, Prof. Dr. Fleur Kemmers, Frankfurt, University of Murcia, LWL-Archäologie für Westfalen)
- / Untersuchungen an Objekten der Ausstellung "Schätze der Archäologie und Kultur Vietnams" (Kommission für Archäologie Außereuropäischer Kultur)
- / Messung von Seltenen Erden in Grubenwasser (Technische Hochschule Georg Agricola)
- / Anfrage zur Beratung bei Biozidverdacht und zur Entnahme von Staubproben (Deutsches Bergbau-Museum Bochum)
- / Erstellung von polierten Dünnschliffen (Universität Innsbruck, Research Center HiMAT, Technische Hochschule Georg Agricola)
- / Rasterelektronenmikroskopische- und strukturanalytische Untersuchungen (Ruhr-Universität Bochum, Universität Zürich, MIB & ZMK GmbH & Co. KG, Hannover, Drewello & Weißmann GmbH, Bamberg, Universität Münster, Institut für Ziegelforschung Essen e.V., Doncasters Precision Castings-Bochum GmbH, Diagnose und Ingenieurgesellschaft Dr. Boue, Aachen, Geotech Consult GbR, Bochum)
- / Materialuntersuchungen am Gemälde Waldsumpfmoorlandschaft (W. Kukuk, 1928, Bestand DBM Inv.-Nr. 030000521000)

Text: Prof. Dr. Michael Prange

# /// KOOPERATIONS- UND FORSCHUNGSPARTNER

Deutsche Edelstahlwerke, Witten/Siegen Deutsches Archäologisches Institut, Kommission für Archäologie Außereuropäischer Kultur, Bonn Diagnose und Ingenieurgesellschaft Dr. Boue, Aachen Dillinger Hüttenwerke, Dillingen Doncasters Precision Castings-Bochum GmbH Drewello & Weißmann GmbH, Bamberg EZM Edelstahlzieherei Mark GmbH, Wetter Geweke Gusstechnik, Hagen Geologisch-Technisches Büro, Moers Geotech Consult GbR, Bochum GKN Sinter Metals GmbH, Radevormwald Goethe-Universität Frankfurt a. M. Hauck Heat Treatment GmbH, Remscheid Imprintec, Bochum Institut für Ziegelforschung Essen e.V. labex TransferS, Paris LWL-Archäologie für Westfalen, Münster MIB & ZMK GmbH & Co. KG, Hannover Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege, Hannover

Risse + Wilke Kaltband GmbH & Co. KG, Iserlohn Ruhr-Universität Bochum, Fakultät für Maschinenbau, Lehrstuhl für Energieanlagen und Energieprozesstechnik

Salzgitter Mannesmann Forschung GmbH, Duisburg SONA BLW Präszisionsschmiede GmbH, Remscheid Technische Hochschule Georg Agricola, WB Georessourcen und Verfahrenstechnik, Bochum Thyssenkrupp Steel Europe, Duisburg TRIMET Aluminium SE, Essen Universität Innsbruck, Research Center HiMAT Universität Zürich, Institut für Archäologie University of Murcia VDM Metals GmbH, Unna VTN Witten GmbH, Witten Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Institut für Klassische und Christliche Archäologie

ORGA NISA







#### /// ZAHLEN, DATEN, FAKTEN

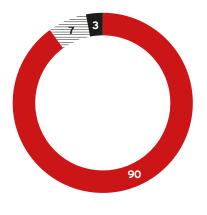
#### ANZAHL DER BESCHÄFTIGTEN

# mit Entgelt 216: weiblich 84 / männlich 123 davon ... ... befristet 133 ... unbefristet 83 ... Verwaltung 87 ... Wissenschaft 129 ohne Entgelt 13

#### **KASKADENMODELL**

Stufe	Personal	Quote
5 (W3/C4)	2	0,00 %
4 (W2/C3)	2	0,00 %
3 (E15/A15)	12	41,7 %
2 (E14/A14)	16	50 %
1 (E12/E13)	12	58,3 %

#### **FINANZEN IN %**



Institutionelle Förderung (inkl. Förderungen für DBM 2020)

Drittmittel

Erträge aus Leistungen

EINNAHMEN	Euro
Einnahmen gesamt in EUR	27.754.246
1. Eigene Einnahmen (inkl. ABM, Spenden, F+E-Aufträge)	858.154
2. Zuwendungen / Zuschüsse Bund / Land NRW / Stadt Bochum / DMT e. V. *	24.965.929
3. Drittmittel	1.930.163

AUSGABEN	Euro
1. PERSONALAUSGABEN	
Personalausgaben (Haushalt)	6.136.813
Personalausgaben (Drittmittel)	1.335.837
SUMME PERSONALAUSGABEN	7.472.650
2. SACHAUSGABEN	
Sachausgaben (Haushalt)	19.374.147
Sachausgaben (Drittmittel)	434.582
SUMME SACHAUSGABEN	19.808.729
3. INVESTITIONEN	
Investitionen (Haushalt)	313.123
Investitionen (Drittmittel)	159.744
SUMME INVESTITIONEN	472.867
AUSGABEN GESAMT IN EURO	27.754.246

<sup>\*</sup> Enthalten sind auch die Aufwendungen im Rahmen von DBM 2020.

#### MITARBEITENDE

#### **DIREKTION**

Prof. Dr. Stefan Brüggerhoff Nick Donner

Margarete Merz Dr. Johannes Staemmler

#### Stabsstelle

#### Administrative Koordination/ Verwaltungsleitung

Marguerite Bakram (bis 03/2018) Christian Kalinofski-Riem (seit 06/2018)

#### Stabsstelle

#### Presse & Öffentlichkeitsarbeit

Julica Bracht

Wiebke Büsch (Leitung)

Helena Grebe Christian Müller Nina Südfeld Eliisa Väisänen

#### Stabsstelle

#### Wissenschaftsmanagement

Dr. Diana Modarressi-Tehrani (Leitung)

Dr. Henning Mohr

# ABTEILUNG AUSSTELLUNG & VERMITTLUNG

Stefanie Biermann Thomas Dingraeve Dr. Kurt Michael Fessner

Anissa Finzi Timo Hauge

Susett Heise (ab 02/2018)

Manfred Linden

Dr. Ulrike Laufer (bis 01/2018) Sandra Mai, verh. Rehkamp Thomas Obländer (DBM 2020) Karina Schwunk (Interimsleitung seit 01/2017)

Dr. Nora Thorade Dr. Pia Woitys

#### Besucherservice/ Museumspädagogik

Abdullah Akay Karl-Heinz Balzer Sarah Böseler Ulrich Bucholski Julia Bull (Leitung) Martin Degner Petra Degner

Werner Dezelski (Ehrenamt)

Tim Dückershoff Dennis Dzimbowski Monika Ellekotten Uwe Enstipp (Ehrenamt) Edgar Fischer (Ehrenamt) Amine Fizazi-Mati

Reinhard Funk (Ehrenamt) Ernst-Ewald Gotsch (Ehrenamt)

Peter Groß

Marcel Frenser

Wilfried Grützmacher (Ehrenamt) Thorsten Günter (Ehrenamt)

Andreas Gwizdek

Albert Hader (Ehrenamt)

Petra Hagebusch Christoph Hassel Hans-Georg Käsbauer

Matthias Kellermann (Ehrenamt) Sabrina Kluwe, verh. Kluwe-Pfeiffer

Tufan Koc

Tomasz Langowski

Torsten Laugsch (Ehrenamt)

Rüdiger Leuscher Katharina Michnik Nada Müller Lothar Neuburger Lennart Morten Nickel Katharina Peskes-Wagner Gordian Ouincke

Ulrike Relligmann

Gabriele Röhrich (bis 03/2018)

Sara Theresa Ronge Paul Schenkel (Ehrenamt) Martin Schmidtke (Ehrenamt)

Sören Scholle Bernhard Scholten

Frank Schramm (Ehrenamt) Bilal Sebou Aboulaye Volker Seeske (Ehrenamt)

Tim Sommerkorn

Johannes Syre (bis 02/2018) Winfried Weiss (Ehrenamt) Jörg Werner (Ehrenamt)

#### Veranstaltungsmanagement

Dörthe Schmidt (Leitung)

#### Design/Medien

Jörg Kunischewski (Elternzeitvertretung) Inga Schnepel (in Elternzeit)

Inga Schnepel (in Elternzeit) Karina Schwunk (Leitung)

#### Museums- und Ausstellungstechnik

Manuel Becker
Wolfgang Biermann
Detlef Diercks
Katrin Gorn
Andreas Jegers
Matthias Klaus
Robin Pechtl

Heinrich Schaber (Leitung)

Bernd Wiertlewski Klaus Winkler

#### /// MITARBEITENDE

#### Restaurierung (ab 06/2018)

Jenny Fey (DBM 2020) Julia Hammerschmied Sebastian Neumeier Rebecca Röstel (ab 06/2018) Steffen Seidel (Leitung) Eva Wentland

#### **ABTEILUNG FORSCHUNG**

PD Dr. Dietmar Bleidick

Dr. Petra Pascale Eisenach Michael Krau? Isika Heuchel-Pede Dr. Stephen William Merkel Prof. Dr. Thomas Stöllner (Leitung)

#### Forschungsbereich Archäometallurgie

Tim Greifelt Prof. Dr. Andreas Hauptmann (Ehrenamt)

Nicolas Heil

Dr. Hans-Hermann Höfer (Ehrenamt)

Michaela Hoffmann

Apl. Prof. Dr. Sabine Klein (Leitung) Dr. Alexander Maass (bis 06/2018)

Dr. Stephen Merkel Mitja Musberg Thomas Rose

Dr. Eveline Salzmann **Tobias Skowronek** Oliver Stegemeier

Philipp Süßer

Nicolas Julien Vallette Dr. Katrin Westner Dr. Hatice Gönül Yalçın Prof. Dr. Ünsal Yalçın

#### Bergbaugeschichte

Dr. Lena Asrih (Interimsleitung seit 05/2018)

Dr. Lars Bluma (Leitung bis 04/2018)

Chris Buchholz

Dr. Juliane Czierpka (bis 02/2018)

Daniel Dören

Jana Golombek (bis 06/2018)

Nikolai Ingenerf Jano Meyer Dr. Torsten Meyer Martha Poplawski Janina Schäuffele Daniel Trabalski

#### Materialkunde

Dr. Michael Bode Annika Diekmann

Dr. Elena Gómez Sánchez

Marion Jung Dirk Kirchner Simon Kunz Regina Kutz Lucas Latzel Andreas Ludwig Cristian Mazzon Katja Mittelstädt

Sandra Mönch (seit 04/2018)

Sandra Morszeck Sebastian Pewny

Prof. Dr. Michael Prange (Leitung)

Jan Sessing

Tobias Skowronek (seit 04/2018)

Georg Wange

#### Montanarchäologie

Muamer Andelija Hanna Arndt Natasa Bajdevski Alexander Berani Moritz Biewald Andre Blömeke Patricia Bock Daniel Demant Julian Karl Einschenk Marie-Louise Feldmann

Petra Fleischer Dr. Jennifer Garner Daniel Gramsch Cecilia Groos Jana Gusella Marco Hariq

Annette Hornschuch Benedikt Horst Dr. Yiu-Kang Hsu Shari Alexandra Kämer

Lorena Kettling Felix Klein Felix Knauff Dr. Gabriele Körlin Katja Kosczinski Leon Moritz Kunz Lucas Latzel Chiara Levato Ingolf Löffler Dr. Stephanie Menic

Eva Lotte Neuber Ida Johanna Paul Fabian Schapals Andreas Schewe Nicolas Schimerl Jona Schröder Natalie Schukz Sebastian Senczek Ceren Simsek Gero Steffens

Prof. Dr. Thomas Stöllner (Leitung)

Dr. Peter Thomas Maximilian Westhelle Dr. Arne Windler Lukas Wolff

Nicola Stefanie Würtz

# ABTEILUNG SAMMLUNG & DOKUMENTATION

Dr. Michael Farrenkopf (Leitung) Claudia Schepers Dipl. Ind.-Arch. Eva-Elisabeth Nüsser

#### **Dokumentation und Digitalisierung**

Birgit Borchert Astrid Opel (bis 11/2018) Heinz-Werner Voss

#### montan.dok

Lea Althoff Philip Behrendt Jens Brokfeld Dr. Michael Farrenkopf (Leitung)

Dr. Michael Ganzelewski Dr. Gunnar Gawehn (bis 05/2018)

Anna-Magdalena Heide

Philipp Hentschel

Brigitte Kikillus

Rodion Lischnewski

Dr. Stefan Moitra

Stefanie Neuhoff

Sabine Niggemann (bis 05/2018)

Johannes Nikolay Katarzyna Nogueira Dr. Stefan Przigoda

Dr. Maria Theresia Schäpers

Dr. Stefan Siemer Nikola Stankovic Maren Vossenkuhl Claus Werner

Jürgen Zeller (Logistik DBM 2020)

#### Restaurierung (bis 06/2018)

Jenny Fey (DBM2020) Julia Hammerschmied Sebastian Neumeier Steffen Seidel (Leitung) Eva Wentland

# ABTEILUNG TECHNIK & INFRASTRUKTUR

Dr. Siegfried Müller (Leitung) Sybille Niermann

#### Bergbautechnik/Grubenbetrieb

Reinhard Bahr (bis 02/2018)
Ruben Beran (seit 07/2018)
Willi Fockenberg (Leitung)
David Jaensch
Matthias Jakobi
Andy Mannchen
Reinhard Matolat
Dirk Seemann
Nicolas Twardy

#### **EDV**

Rene Schauf (Leitung) Fabio Strohmeyer

#### Baumanagement

Stefan Niederhagemann (Leitung)

#### Haustechnik/Infrastruktur

Jörg Brodhage Marco Haardt Stephan Hausmann Ralf-Lothar Hengst Christopher Schulte Ingo Wenzel (Leitung)

#### Logistik/Umwelt

Andreas Leiendecker (Leitung) Gerhard Radtke Reiner Steinert



## **PERSONALIA**

Christian Kalinofski-Riem leitet seit Juni 2018 die Stabsstelle Administrative Koordination. Als Verwaltungsleiter ist er zugleich stimmberechtigt im Direktorium und berichtet an den Direktor des Museums, Prof. Dr. Stefan Brüggerhoff, sowie die Geschäftsführung der DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung mbH. Kalinofski-Riem war zuvor neun Jahre bei der Kunstsammlung Nordrhein-Westfalen, zuletzt in der Position des Verwaltungsleiters.



#### **GREMIEN**

#### **WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT**

#### Vorsitzende

- / Prof. Dr. Claus von Carnap-Bornheim, Leitender Direktor und Vorstand Stiftung Schleswig-Holsteinische Landesmuseen Schloss Gottorf (Vorsitzender)
- / Dr. Gabriele Zuna-Kratky, Direktorin Technisches Museum Wien (stellv. Vorsitzende)

#### Mitglieder

- Prof. Dr. Reinhold Bauer, Professur für Wirkungsgeschichte der Technik, Historisches Institut, Universität Stuttgart
- / Dr. Mechthild Black-Veldtrup, Leiterin Landesarchiv NRW, Abteilung Westfalen Münster
- / Prof. Dr. Helmut Brückner, Professur für Geomorphologie, Universität zu Köln
- / Prof. Dr. Michael Doneus, Professur für Ur- und Frühgeschichte sowie Landscape Archaeology and Environmental Archaeology, Universität Wien
- / Prof. Dr. Gert Goldenberg, Sprecher des Forschungszentrums HiMAT, Assoziierter Professor am Institut für Archäologien, Universität Innsbruck
- / Prof. Ruth Keller, Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin
- / Prof. Dr. Bernd Lottermoser, Lehrstuhl für Nachhaltige Rohstoffgewinnung, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen
- / Prof. Dr. Marcus Popplow, Professur für Geschichte der technisch-wissenschaftlichen Zivilisation, Karlsruher Institut für Technologie Karlsruhe

- / Prof. Dr. Stephan Schwan, Institut für Wissensmedien Tübingen
- / Prof. Dr. Dieter Ziegler, Lehrstuhl Wirtschafts- und Unternehmensgeschichte, Ruhr-Universität Bochum

/// SITZUNG DES
WISSENSCHAFTLICHEN BEIRATS
19. bis 20. Oktober 2018

#### **KURATORIUM**

#### Vorsitzende

- Peter Schrimpf, Vorstandsvorsitzender der RAG AG (Vorsitzender)
- / Thomas Eiskirch, Oberbürgermeister der Stadt Bochum (stellv. Vorsitzender)

#### Mitglieder

- / Dr. Gisela Helbig, Bundesministerium für Bildung und Forschung
- / Dr. Bernhard Klingen, Bundesministerium für Bildung und Forschung
- Dr. Michael H. Wappelhorst, Ministerium Innovation
   Wissenschaft Forschung NRW
- / Bärbel Bergerhoff-Wodopia, Mitglied des Vorstands der RAG-Stiftung (Gast)

/// SITZUNGEN DES KURATORIUMS 05. März 2018 und 28. November 2018



#### **BEIRAT DES BERGBAU-ARCHIVS BOCHUM**

- / RA Dr. Thorsten Diercks, Hauptgeschäftsführer der Vereinigung Rohstoffe und Bergbau e. V., Berlin (angefragt)
- / Prof. Dr. Jürgen Kretschmann, Vorsitzender der Geschäftsführung der DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung mbH, Bochum
- / Dr. Ulrich S. Soénius, Direktor der Stiftung Rheinisch-Westfälisches Wirtschaftsarchiv, Köln, und Vorsitzender der Fachgruppe 5: Archivarinnen und Archivare an den Archiven der Wirtschaft des VdA - Verband deutscher Archivarinnen und Archivare e. V.
- / RA Michael Weberink, Hauptgeschäftsführer des Gesamtverbands Steinkohle, Essen

# AKTIVITÄTEN DES WISSENSSCHAFTLICHEN **NACHWUCHSES**

Mit der Wahl Sprecherinnen und Sprecher starten die Aktivitäten des Wissenschaftlichen Nachwuchses (WiN) im Januar 2018. Annika Diekmann, Doktorandin des Forschungsbereichs Materialkunde, wurde im Amt bestätigt, ihr zur Seite steht seitdem Tim Greifelt, Doktorand des Forschungsbereichs Archäometallurgie. Unterstützt von der WiN-Koordinatorin Dr. Petra Eisenach planten und organisierten sie Vernetzungstreffen und Veranstaltungen, darunter einen hausinternen Workshop zu individuellen Fördermöglichkeiten für Postdocs sowie einen "Tag der offenen Türe" vom WiN für den WiN. Letzterer hatte das Ziel, die jeweiligen Arbeitsbereiche und zentralen Forschungsaktivitäten besser kennenzulernen und sich im Haus noch stärker zu vernetzten. Dazu trug auch der Austausch mit den Promovierenden der Technischen Hochschule Georg Agricola bei, die dieses Jahr erstmalig an einigen Programmpunkten des WiN teilnahmen.

Bei diversen Veranstaltungen der Leibniz-Gemeinschaft für den wissenschaftlichen Nachwuchs zeigte der WiN Präsenz, machte durch Leistungen aufmerksam und über-



#### /// MITGLIEDER DES WIN

#### **KOORDINATORIN**

Dr. Petra Eisenach

#### SPRECHERINNEN UND SPRECHER

Annika Diekmann, M. Sc. Tim Greifelt, M. Sc.

#### **MITGLIEDER**

Dr. Lena Asrih

Dr. Juliane Czierpka (bis 02/2018)

Daniel Dören, M. A.

Anna-Magdalena Heide, M. A.

Jana Tarja Golombek, M. A. (bis 06/2018)

Dr. Yiu-Kang Hsu

Nikolai Ingenerf, M. A.

Felix Klein, M. A.

Katja Koczinski, B. A.

Chiara Levato, M. A.

Ingolf Löffler, M. A.

Christian Mazzon, M. Sc.

Dr. Stephanie Menic

Dr. Stephen Merkel

Dr. Stefan Moitra

Dipl. Ind.-Arch. Eva Nüsser

Martha Poplawski, M. A.

Dr. Eveline Salzmann

Fabian Schapals, B. A.

Nicolas Schimerl, B.A.

Jona Schröder, M. A.

Dr. Stefan Siemer

Quetevan Tamasaschwili, M. A.

Dr. Peter Thomas

Daniel Trabalski, M. A.

Claus Werner, M. A.

Dr. Katrin Westner

Dr. Arne Windler

#### /// WISSENSCHAFTLICHER NACHWUCHS

nahm Verantwortung: So wurde Dr. Yiu-Kang Hsu, Postdoktorand im Forschungsbereich Archäometallurgie, beim zweiten Jahrestreffen des Leibniz Postdoc Network zum Sprecher der Sektion A gewählt.

Für die Abteilung Forschung wurde im Berichtsjahr ein Leitfaden für Praktikantinnen und Praktikanten entwickelt und auf der Homepage zur Verfügung gestellt.

#### 1st Conference on Interdisciplinarity

In diesem Jahr richtete das PhD Network der Leibniz-Gemeinschaft vom 21. bis 22. Juni im Leibniz-Institut für Neurobiologie in Magdeburg erstmalig eine Konferenz zum Thema "interdisziplinäres Arbeiten" aus. Das Deutsche Bergbau-Museum Bochum wurde durch Annika Diekmann vertreten. Der erste Vortrag der Konferenz widmete sich der Definition sowie den Vor- und Nachteilen von interdisziplinärem Arbeiten und leitete in eine ausgedehnte und lebhafte Diskussion der teilnehmenden Doktorandinnen und Doktoranden über. Es stellte sich heraus, dass eine interdisziplinäre Praxis am Deutschen Bergbau-Museum Bochum bereits erfolgreich umgesetzt wird. Es folgten vier weitere Vorträge und eine Poster-Session, an der auch Diekmann mit einem Poster vertreten war. Den Abend krönte ein Science Slam, der zu einer offenen und freundschaftlichen Atmosphäre beitrug.

Am nächsten Tag konnten die Teilnehmenden zwei der fünf weiteren Workshops auswählen. Dabei wurden viele Diskussionen vom Vortag wieder aufgegriffen und vertieft. Ebenso wurden Erfahrungen und neue Ideen für das Verwirklichen erfolgreicher interdisziplinärer Arbeit und den damit einhergehenden Problemlösungen ausgetauscht. Die Ergebnisse der Workshops sowie der Diskussionen vom Vortag wurden auf Plakaten zusammengefasst und der gesamten Gruppe in einem Wrap-up vorgestellt. Abschließend wurden die drei besten Poster des vorherigen Tages prämiert, wobei Diekmann den ersten Platz errang.

Text: Annika Diekmann M. Sc., Dr. Petra Eisenach

#### /// AKTIVITÄTEN IM RAHMEN DES WIN

23. Januar: Wahl der WiN-Sprecherinnen und Sprecher

15. Mai: Workshop zu individuellen Fördermöglichkeiten am DBM, veranstaltet vom WiN (Referentin: Dr. Diana Modarressi-Tehrani)

13. Juni: "Sie kommen wie berufen" – Teilnahme an der Auftaktveranstaltung zur Förderung von Professorinnen der Leibniz-Gemeinschaft (Annika Diekmann, Petra Eisenach)

21. bis 22. Juni: "Conference on Interdisciplinarity" im Leibniz-Institut für Neurobiologie Magdeburg (Annika Diekmann)

19. Juli: "Tag der offenen Türe" am Deutschen Bergbau-Museum Bochum– veranstaltet vom WiN, Vorstellung von verschiedenen Bereichen mit anschließendem Grillen

28. September: Vermittlung der eigenen Forschungen bei der "WissensNacht Ruhr"

17. Oktober: Tag der Forschung am DBM

19. bis 20. Oktober: 2nd Annual Meeting of Leibniz Postdoc Network (Dr. Yiu-Kang Hsu)

# AKTIVITÄTEN DER GLEICHSTELLUNG

Die Ausführungsvereinbarung zum GWK-Abkommen über die Gleichstellung von Frauen und Männern bei der gemeinsamen Forschungsförderung (AV-Glei) vom 27. Oktober 2008 (geändert durch den Beschluss der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz vom 22. April 2016) ist die Basis für die Gleichstellungsarbeit am Deutschen Bergbau-Museum Bochum.

Die Gleichstellungsbeauftragte hat zusammen mit ihrer Stellvertreterin und mithilfe vieler engagierter Kolleginnen und Kollegen aus unterschiedlichen Bereichen in 2018 einige Maßnahmen im Hinblick auf die Förderung der Gleichstellung der Geschlechter durchgeführt.

#### Girls'Day 2018

Ein zentrales Engagement ist dabei die Teilnahme am bundesweiten Girls' Day, dem Mädchenzukunftstag. Bedingt durch die bauliche Situation konnte auch in diesem Jahr nur beschränkt auf die Ressourcen des Hauses zurückgegriffen werden. Dennoch erhielten die Mädchen, Dank des gleichbleibend hohen Engagements der beteiligten Kolleginnen und Kollegen, an insgesamt drei Stationen vertiefende Einsichten in die vielfältigen Berufe und praktischen Arbeiten innerhalb und vor allem hinter den Kulissen eines Forschungsmuseums.

Unter den wachsamen Augen der Mitarbeiter aus dem Fachbereich Bergbautechnik/Grubenbetrieb konnten sie im Anschauungsbergwerk einen Einblick in die Arbeitswelt des Bergmanns erhalten. Tief in den Strecken des Anschauungsbergwerks haben sich die Mädchen mit viel Spaß den Herausforderungen der Arbeit unter Tage gestellt und konnten einen grundlegenden Perspektivenwechsel erleben. Großen Eindruck machte – wie in jedem Jahr – die Arbeit mit dem Presslufthammer. Aber auch das Entdecken der Selbstwirksamkeit, wie etwa bei der Verkabelung von Schaltern, Glühbirnen und Steckdosen, um

sprichwörtlich Licht ins Dunkel unter Tage zu bringen, hat einen bleibenden Eindruck bei den Mädchen hinterlassen.

Über Tage wurden die Herausforderungen für die Schülerinnen nicht weniger: Sie durften ein ausgewähltes museales Objekt nachbilden und dabei erfahren, wieviel Sorgfalt bei der Herstellung einer Replik aufgewendet werden muss. Damit gewannen sie unter der engagierten Betreuung einer Mitarbeiterin einen kleinen Eindruck der Vielfalt der Arbeiten im Bereich Werkstätten des Deutschen Bergbau-Museums Bochum.

Den Abschluss bildete für die Schülerinnen der Besuch im Forschungsbereich Materialkunde und dem Materialkundlichen Labor, wo sie grundlegende Erfahrungen in der Materialbestimmung von Objekten mittels chemischer und physikalischer Verfahren machen konnten. Dabei lernten sie durch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Forschungsbereichs den gesamten Forschungsprozess von der Entnahme einer Probe und deren Analyse im Labor bis zur wissenschaftlichen Auswertung und Interpretation der Ergebnisse kennen.

#### Gremienarbeit und Vernetzung

Die Gleichstellungsbeauftragte hat sich im Jahr 2018 an den für das Deutsche Bergbau-Museum Bochum relevanten Netzwerken beteiligt. Sie hat sowohl an den Quartalstreffen des Arbeitskreises Gleichstellung in Bochum als auch an den beiden Treffen der Gleichstellungsbeauftragten der Sektion A sowie der 18. Jahrestagung Chancengleichheit der Leibniz-Gemeinschaft vom 07. bis 09. März 2018 in Erkner teilgenommen. Die zentralen Themen des Jahrestref-

#### **GLEICHSTELLUNGSBEAUFTRAGTE**

Dr. Diana Modarressi-Tehrani

STELLV. GLEICHSTELLUNGSBEAUFTRAGTE

Dr. Elena Gómez Sánchez



fens des Arbeitskreises waren in diesem Jahr ein Bericht der Projektgruppe "Leibniz-Gleichstellungsstandards" und der Rückblick auf fünf erfolgreiche Jahre des Mentoring-Programms der Leibniz-Gemeinschaft. Anläßlich der Jahrestagung wurde Dr. Diana Modarressi-Tehrani durch die anwesenden Vertreterinnen der Sektion A stellvertretend für die Sektion in den Sprecherinnenrat gewählt.

Vom 08. bis 09. November 2018 hat die Gleichstellungsbeauftragte in ihrer Eigenschaft als Sprecherin der Gleichstellungsbeauftragten der Sektion A das 7. Vernetzungstreffen der Sektion am IPN in Kiel geleitet, deren zentrale Themen Stereotypen in der Wissenschaft und sexuelle Belästigung am Arbeitsplatz (Impulsvortrag durch Ursula Schele, Petze Kiel) waren.

Im Verlauf der Jahre 2017/2018 haben die Gleichstellungsbeauftragten des Deutschen Bergbau-Museums Bochum, der Technischen Hochschule Georg Agricola und der Betriebsrat der DMT-LB den Antrag zur Rezertifizierung gemäß Total-e-Quality vorbereitet und im April 2018 eingereicht. Am 31. Oktober 2018 konnte die Gleichstellungsbeauftragte des Deutschen Bergbau-Museums Bochum zusammen mit dem Betriebsratsmitglied Petra Ptok an der Zertifikatsverleihung von Total-e-Quality teilnehmen.

Wie in jedem Jahr hat die Gleichstellungsbeauftragte jeweils ein internes Netzwerktreffen für die weiblichen und

die männlichen Beschäftigten des Deutschen Bergbau-Museums Bochum ausgerichtet. Diese Treffen anlässlich des Weltfrauentags am 8. März 2018 bzw. des Weltmännertags am 03. November 2018 waren gut besucht und konnten damit ihrem Zweck entsprechend den Austausch zu gleichstellungsrelevanten Themen sowie die Stärkung der Vernetzung der Beschäftigten untereinander fördern.

Text: Dr. Diana Modarressi-Tehrani





#### **ARCHÄOMETALLURGIE**

**Cohen, M. u. a.:** Copper Alloy coins from the Byzantine-Period Ma'agan Mikhael B Shipwreck, Israel: Metallurgical Characterization, in: Metallography, Microstructures, and Analysis 5, 2018. DOI 10.1007/s13632-018-0476-8

*Folkers, A. u. a.*: 'Römisch-germanische Kontakte an der Huntemündung? Fragestellungen, Methoden und erste Ergebnisse aktueller interdisziplinärer Forschungen am Ufermarkt von Elsfleth-Hogenkamp und seinem Umfeld.', in: Burmeister, S. (Hrsg.): Phantom Germanicus, Osnabrücker Forschungen zu Altertum und Antike-Rezeption, 2018, S. 335-360.

Güder, Ü./Gatess, M.-H./Yalçın, Ü. (2017): Early Iron from Kinet Höyük, Turkey: Analysisi of Objects an Evidence for Smithing, in: Metalla 23.2, 2017, S. 51-66 [peer-reviewed].

Hauptmann, A. u. a.: Types of Gold, Types of Silver: The Composition of Precious Metal Artifacts Found in the Royal Tombs of Ur, Mesopotamia, in: Zeitschrift für Assyriologie und vorderasiatische Archäologie 108 (1), 2018: S. 100-131 [peer-reviewed].

Jansen, M./Klein, S./Hauptmann, A.: Zur Herkunft des Goldes aus den Königsgräbern von Ur, in: Yalcin, Ü. (Hrsg.): Anatolian Metal VIII – Eliten – Handwerk – Prestigegüter, Bochum 2018 (= Der Anschnitt, Beiheft 39), S. 123-137.

*Merkel, S.:* 'Archaeometallurgical Investigations of a Viking Brass Ingot Hoard from the Hedeby Harbor in Northern Germany', in: Journal of Archaeological Science Reports 20, 2018, S. 293-302. https://doi.org/10.1016/j.jas-rep.2018.04.019

*Merkel, S.:* 'Archaeometallurgical Analysis of Metalworking Debris from a Germanic Goldsmithing Workshop at Elsftelth-Hogenkamp, 2nd-3rd Century AD.', in: Glaser, L. (Hrsg.): Archäometrie und Denkmalpflege 2018, 2018, S. 95-98.

*Yalçın, Ü. (2018):* Anatolian Metal VIII, Eliten – Handwerk – Prestigegüter, Bochum 2018 (= Der Anschnitt, Beiheft 39).

*Yalçın, Ü. u. a.:* Derekutuğun Eski Maden İşletmeleri ve Madenci Yerleşmesi 2016 Çalışmaları, 39. Kazı Sonuçları Toplantısı, 3. Cilt, Ankara 2018, S. 573-596.

*Yalçın, Ü./Yalçın, G.:* Könige, Priester und Handwerker? Neues über frühbronzezeitliche Fürstengräber von Alacahöyük, in: Yalçın, Ü. (Hrsg.): Anatolian Metal VIII, Bochum 2018 (= Der Anschnitt, Beiheft 39), S. 91-122.

#### **BERGBAUGESCHICHTE**

**Asrih, Lena:** ArchaeoMontan 2018. Das Erzgebirge im Fokus der Montanarchäologie. Bericht zur Abschlusstagung des Projekts ArchaeoMontan, in: Der Anschnitt. Zeitschrift für Montangeschichte 70, 2018, S. 291-296.

**Asrih, Lena/Meyer, Torsten:** Boom – Crisis – Heritage. King Coal and the Energy Revolutions after 1945. Internationale Tagung am DBM, in: Der Anschnitt 70, 2018, S. 166-169.

Berger, Stefan/Golombek, Jana/Wicke, Christian (Hrsg.): Industrial Heritage and Regional Identities: A Historical Comparison of Coal and Steel Producing Regions, New York 2018.

Berger, Stefan/Golombek, Jana/Wicke, Christian: A Post-Industrial Mindscape? The Mainstreaming and Touristification of Industrial Heritage in the Ruhr, in: Berger, Stefan/Golombek, Jana/Wicke, Christian (Hrsg.): Industrial Heritage and Regional Identities: A Historical Comparison of Coal and Steel Producing Regions, New York 2018.

**Bleidick, Dietmar:** Rezension zu: Junker u.a.: Technikentwicklung im Abbau, in: Der Anschnitt 70, 2018, S. 249-250.

Bluma, Lars/Farrenkopf, Michael/Przigoda, Stefan (Hrsg.): Geschichte des Bergbaus, Berlin 2018. (= Veröffentlichun-

#### /// PUBLIKATIONEN

gen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 225; = Schriften des Bergbau-Archivs, Nr. 31)

**Bluma, Lars:** Unterweltensemantiken. Medizinalberichte der Knappschaft, in: Kift, Dagmar/Schinkel, Eckhardt/Berger, Stefan (Hrsg.): Bergbaukulturen in interdisziplinärer Perspektive. Diskurse und Imaginationen, Essen 2018, S. 91-101.

**Bluma, Lars:** Funktionen von Repräsentationen des Arbeiterkörpers: Objektivierende und idealisierende Darstellungen im industriellen Steinkohlenbergbau, in: Andresen, Knud u. a. (Hrsg.): Repräsentationen der Arbeit. Bilder – Erzählungen – Darstellungen, Bonn 2018, S. 23-40.

**Bluma, Lars:** Männerarbeit – Bergarbeit – Schwerarbeit, in: Forum Geschichtskultur Ruhr 1, 2018, S. 22-25.

Meyer, Torsten/Hassler, Uta: Construction History and the History of Science – An Approach to the Scientification of Building Knowledge, in: Becchi, Antonio/Carvais, Robert/ Sakarovitch, Joël (Hrsg.): L'Histoire de la construction / Construction History. Relevé d'un chantier européen / Survey of a European Building Site, Bd. 2, Paris 2018, S. 921-936 (Wiederabdruck; ursprünglich double blind peer reviewed).

*Meyer, Torsten/Rauhut, Christoph:* 'Theory' and systematic testings – Emil Mörsch, Carl Bach and the culture of experimentation into reinforced concrete construction at the turn of the twentieth century, in: Wouters, Ine u. a. (Hrsg.): Building Knowledge, Constructing History. Proceedings of the Sixth International Congress on Construction History, Bd. 2, Leiden u. a. 2018, S. 1105-1112 (double blind peer reviewed).

*Meyer, Torsten:* Tagungsbericht: Bilder aus dem Bergwerks- und Hüttenbetrieben – Auftragskontexte fotografischer Repräsentationsalben (1890-1920). Unter: H-Soz-Kult, 14.07.2018, www.hsozkult.de/conferencereport/id/tagungsberichte-7792.

*Meyer, Torsten:* Die "Ökonomie der Georessourcen" im 18. Jahrhundert – Das Beispiel der Baumaterialien, Baukosten und die Emergenz des Genres der Bauanschläge, in: Der Anschnitt 70, 2018, S. 216-234.

*Meyer, Torsten:* Rezension zu: Wolfhard Weber (Hrsg.): Salze, Erze und Kohlen. Der Aufbruch in die Moderne im 18. und frühen 19. Jahrhundert (= Geschichte des deutschen Bergbaus, Bd. 2), Münster 2015, in: Der Anschnitt 70, 2018, S. 183-184.

*Trabalski, Daniel:* Tagungsbericht: Boom – Crisis – Heritage. King Coal and the Energy Revolutions after 1945, 14.03.2018 – 16.03.2018 Bochum. Unter: H-Soz-Kult, 04.06.2018, www.hsozkult.de/conferencereport/id/tagungsberichte-7728.

#### **MATERIALKUNDE**

**Bode, M./Rothenhöfer, P./Batanero, D. G.:** Lost in the South: A Roman Copper Ingot from the area of Tarragona in the Baetica, in: Revista Onoba 6, 2018, S. 243-248.

*Fischer, M. u. a.:* The representation of corncobs at the Ethnologisches Museum in Berlin: a product of the art market?, in: Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines 46 (1), 2017, S. 91-305.

**Parjanadze, T./Bode, M.:** Roman Silver Objects from the Ancient Kingdom of Kartli (Caucasian Iberia) in Georgia (Mtskheta, Dedoplis Gora [Kareli]) – a Lead Isotope Investigation, in: Metalla, 23(2), 2017, S. 39-50. [peer-reviewed]

Reinecke, A./Xia F./Bode, M.: China, Kambodscha, Vietnam: Bronzetrommeln aus Südostasien. Die Arbeiten der Jahre 2017 und 2018, in: e-Forschungsberichte des Deutschen Archäologischen Instituts 2, 2018, S. 57-61.

Publikationen /// 111

**Rothenhöfer, P./Bode, M.:** Die Planii und ihre ökonomischen Aktivitäten im republikanischen Hispanien: Neue Forschungen, in: Madrider Mitteilungen 59, 2018, S. 327-342. [peer-reviewed]

Rothenhöfer, P./Bode, M./Hanel, N.: metallum Messallini – Results of an Interdisciplinary Research on a New Roman Lead Ingot from the Danube Provinces, in: Metalla 24.1, 2018, S. 33-38. [peer-reviewed]

*Vaelske, V./Bode M.:* Early Iron Age Copper Trails: First Results of a Pilot-study at Sidon, in: Archaeology & History of Lebanon 48-49, 2018/2019, S. 130-133.

#### **MONTANARCHÄOLOGIE**

Askari, Zeynab, S. Mas-Coma, A.S. Bouwman, N. Boenke, Th. Stollner, A. Aali, M. Rezaiian, G. Mowlavi: Fasciola hepatica eggs in paleofaeces of the Persian onager Equus hemionus onager, a donkey from Chehrabad archaeological site, dating back to the Sassanid Empire (224–651 AD), in ancient Iran, in: Infection, Genetics and Evolution 62, 2018, S. 233-243. https://doi: 10.1016/j.meegid.2018.04.028

**Garner, Jennifer/Zeiler, Manuel:** Experimentelle Archäologie – Bau und Betrieb eines Siegerländer Rennofens der Eisenzeit, in: Archäologie in Westfalen-Lippe 2017, 2018, S. 265-267.

Könemann, Patrick: Die kaiserzeitlichen Bunt- und Edelmetallfunde von Kamen-Westick. Verarbeitung römischer Metallimporte in einer germanischen Siedlung, Bochum/Rahden 2018 (= Der Anschnitt, Bd. 37).

Körlin, Gabriele: Farbe für Xantens Wände – Zu Herkunft, Produktion und Handel der Farbstoffe. In: Eger, Chr. (Hrsg.): Warenwege – Warenflüsse. Handel, Logistik und Transport am römischen Niederrhein, Mainz 2018 (= Xantener Berichte 32), S. 489-506. *Körlin, Gabriele:* Ein neuer Schacht im Stollen Bruss. In: Landesdenkmalamt im Ministerium für Umwelt (Hrsg.): Denkmalpflege im Saarland, Jahresbericht 2017, Saarbrücken 2018, S. 79-81.

**Nezafati, Nima/Stöllner, Thomas:** Economic Geology, Mining Archaeological and Archaeometric Investigations at the Veshnaveh Ancient Copper Mine, Cental Iran, in: Metalla Nr. 23.2, 2017, S. 67–90 [peer-reviewed].

*Th. Pichler, K. Nicolussi, J. Schroder, Th. Stollner, P. Thomas, A. Thurner:* Tree-ring analyses on Bronze Age mining timber from the Mitterberg Main Lode, Austria - did the miners lack wood?, in: Journal of Archaeological Science: Reports 19, 2018, S. 701-711. https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2018.02.039

Stöllner, Thomas: Verwobenheit der Ressourcenräume in Montanrevieren - die ostalpine Kupferproduktion der Bronze- und Früheisenzeit, in: Held, Martin/Jenny, Räto/Hempel, Martin (Hrsg.): Metalle auf der Bühne der Menschheit. Von Ötzis Kupferbeil zum Smartphone im All Metals Age, München 2018, S. 57-74.

Stöllner, Thomas: Mining as Profession in Prehistoric Europe. Миньорството като професия впаисторнчека Европа, in: Alexandrov, Stefan u. a. (Hrsg.): Злато & Бронз. Gold & Bronze. Metals, Technologies and Interregional Contacts in the Eastern Balkans during the Bronze Age. National Archaeological Institute with Museum Bulgarian Academy of Sciences, Sofia 2018, S. 71-85.

Stöllner, Thomas: Das älteste Gold in Georgien im Kontext. Unter Mitarbeit von Irina Gambaschidze und Moritz Jansen. in: Giemsch, Liane/Hansen, Svend (Hrsg.): Gold & Wein. Georgiens älteste Schätze. Begleitband zur Sonderausstellung Frankfurt 2018/2019, Mainz 2018, S. 121-139.

**Stöllner, Thomas/Gambaschidze, Irina:** Das Goldbergwerk von Sakdrissi am Kachagiani Hügel in Georgien – Ein

#### /// PUBLIKATIONEN

außergewöhnlicher Fundplatz, in: Giemsch, Liane/Hansen, Svend (Hrsg.): Gold & Wein. Georgiens älteste Schätze. Begleitband zur Sonderausstellung Frankfurt 2018/2019, Mainz 2018, S. 140-149.

*Stöllner, Thomas/Gambaschidze, Irina:* Das prähistorische Siedlungsplateau Dzedzwebi nahe Balitschi in Unterkartli, in: Giemsch, Liane/Hansen, Svend (Hrsg.): Gold & Wein. Georgiens älteste Schätze. Begleitband zur Sonderausstellung Frankfurt 2018/2019, Mainz 2018, S. 150-157.

Stöllner, Thomas: Weißes Gold! Zum "Neufund" einer Gussform für Goldbarren vom Dürrnberg bei Hallein, in: Kastler, Raimund/Lang, Felix/Wendling, Holger (Hrsg.): Faber Salisburgi. Festschrift für Wilfried K. Kovacsovics zum 65. Geburtstag, Salzburg 2018 (= ArchaeoPlus. Schriften zur Archäologie und Archäometrie der Paris-Lodron-Universität Salzburg 10), S. 297-305.

Stöllner, Thomas: Austausch in der Eisenzeit. Produktion und Distribution im "keltischen" Mitteleuropa, in: Staatl. Museen zu Berlin/Verband der Landesarchäologien/Wemhoff, M./Rind, M.M. (Hrsg.): Bewegte Zeiten - Archäologie in Deutschland, Ausstellungskatalog Martin-Gropius-Bau, Berlin: 21. September 2018 bis 6. Januar 2019, Berlin/Fulda 2018, S. 170-179.

**Stöllner, Thomas:** Goldbergbau in Georgien. 3000 v. Chr, in: Bayerische Archäologie 4, 2018, S. 42-44.

*Stöllner, Thomas:* Ein Bergwerk im Kaukasus, in: Archäologie in Deutschland 05, 2018, S. 24-27.

**Thomas, Peter:** Studien zu den bronzezeitlichen Bergbauhölzern im Mitterberger Gebiet, Bochum/Rahden 2018 (= Der Anschnitt, Bd. 39).

*Windler, Arne:* Der Austausch von Spondylus gaederopus in Europa zwischen 5500 und 5000 v. Chr. Eine ökonomische Analyse, Bochum/Rahden 2018 (= Der Anschnitt, Bd. 40).

**Zeiler, Manuel/Garner, Jennifer:** Archäologisches Experiment zur keltischen Eisenerzeugung im Siegerland, in: Stahl und Eisen 6, 2018, S. 82.

**Zeiler, Manuel/Garner, Jennifer/Golze, R.:** Die Bergbauwüstung Altenberg bei Müsen, Kreis Siegen Wittgenstein, in: Montanarchäologie in Westfalen 1, 2018.

# MONTANHISTORISCHES DOKUMENTATIONSZENTRUM

*Althoff, Lea:* Freizeitangebote im Ruhrgebiet und ihre Nutzung durch Arbeiter vor dem Ersten Weltkrieg, in: DER ANSCHNITT 70, 2018, S. 139-155.

**Bluma, Lars/Farrenkopf, Michael/Przigoda, Stefan:** Geschichte des Bergbaus, Berlin 2018 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 225; = Schriften des Bergbau-Archivs, Nr. 31).

**Böse, Christian:** Kartellpolitik im Kaiserreich. Das Kohlensyndikat und die Absatzorganisation im Ruhrbergbau 1893-1919, Berlin/Boston 2018 (= Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte. Beiheft 21).

**Böse, Christian/Farrenkopf, Michael/Weindl, Andrea:** Kohle – Koks – Öl. Die Geschichte des Bergwerks Prosper-Haniel, Münster 2018 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 229; = Schriften des Bergbau-Archivs, Nr. 34).

Brüggemeier, Franz-Josef/Farrenkopf, Michael/Grütter, Heinrich Theodor (Hrsg.): Das Zeitalter der Kohle. Eine europäische Geschichte. Katalogbuch zur Ausstellung des Ruhr Museums und des Deutschen Bergbau-Museums auf der Kokerei Zollverein, 27. April bis 11. November 2018, Essen 2018.

Publikationen /// 113

**Büsch, Wiebke:** www.bergbau-sammlungen.de – montan.dok launcht neue Website, in: Forum Geschichtskultur Ruhr 1/2018, S. 66-67.

Farrenkopf, Michael (Hrsg.): Blickpunkt Bergwerk. Fotografien von Michael Bader. Katalog zur Ausstellung im Deutschen Bergbau-Museum Bochum, 05. Juni bis 31. August 2018, Bochum 2018 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 227; = Schriften des Bergbau-Archivs, Nr. 32).

Farrenkopf, Michael: "Es kommt auf jede Tonne an" – Der Ruhrbergbau von 1945 bis Ende der 1950er Jahre, in: Grütter, Heinrich Theodor/Grebe, Stefanie (Hrsg.): Josef Stoffels. Steinkohlenzechen – Fotografien aus dem Ruhrgebiet, Essen 2018, S. 144-153.

*Farrenkopf, Michael:* Ein Zeitalter der Kohle. Zur Bewahrung, Erforschung und Vermittlung des kulturellen Erbes des Steinkohlenbergbaus, in: Kompass. Amtliches Mitteilungsblatt der Deutschen Rentenversicherung Knappschaft-Bahn-See 128, 2018, Heft 7-8, S. 26-32.

Farrenkopf, Michael/Siemer, Stefan: Bergbau sammeln und ausstellen. Historische Objekte und das Bewahren von Erinnerung, in: Forum Geschichtskultur Ruhr 1/2018, S. 37-41.

Füßl, Wilhelm/Farrenkopf, Michael/Reimers, Bettina Irina (Red.): Kultur bewahren. Die Archive der Leibniz-Gemeinschaft, hrsg. v. Arbeitskreis Archive der Leibniz-Gemeinschaft, München 2018.

**Gawehn, Gunnar:** Im tiefen Norden. Die Geschichte des Steinkohlenbergbaus in Ibbenbüren, Münster 2018 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 228; = Schriften des Bergbau-Archivs, Nr. 33).

*Hassler, Uta/Meyer, Torsten:* Construction History and the History of Science – An Approach to the Scientification of

Building Knowledge, in: Becchi, Antonio/Carvais, Robert/ Sakarovitch, Joël (Hrsg.): L'Histoire de la construction / Construction History. Relevé d'un chantier européen / Survey of a European Building Site, Paris 2018, Bd. 2, S. 921-936.

*Meyer, Torsten:* Die kameralistische Ökonomie der (Geo-) Ressourcen im 18. Jahrhundert – Baumaterialien, Baukosten und die Emergenz des Genres der Bauanschläge, in: DER ANSCHNITT 70, 2018, S. 216-234.

*Moitra, Stefan:* Mitbestimmung im Bild? Zur visuellen Kommunikation der industriellen Beziehungen im westdeutschen Bergbau, 1945-1969, in: Andresen, Knud/ Kuhnhenne, Michaela/Mittag, Jürgen/Müller, Stefan (Hrsg.): Repräsentationen der Arbeit. Bilder – Erzählungen – Darstellungen, Bonn 2018, S. 233-252.

Nüsser, Eva/Sauter, Johannes/Trischler, Helmuth/Brüggerhoff, Stefan: KultSam – Kulturhistorische Sammlungen als digitaler Wissensspeicher für Forschung, Lehre und öffentliche Vermittlung, in: Staatliche Museen zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz (Hrsg.): Konferenzband zur EVA BERLIN 2018. 25. Berliner Veranstaltung der internationalen EVA-Serie – Electronic Media and Visual Arts – vom 7-9.11.2018 in Berlin, Berlin 2018, S. 92-97.

**Przigoda, Stefan:** Grenzziehungen. Bergbau-Darstellungen im Industriefilm, in: Kift, Dagmar/Schinkel, Eckhard/Berger, Stefan/Palm, Hanneliese (Hrsg.): Bergbaukulturen in interdisziplinärer Perspektive. Diskurse und Imaginationen, Essen 2018 (= Schriften des Fritz-Hüser-Instituts für Literatur und Kultur der Arbeitswelt, Bd. 32), S. 79-89.

*Przigoda, Stefan:* Technische Zeichnungen in einem Forschungsarchiv: Quellen (nicht nur) für die raumhistorische Forschung, in: Röschner, Matthias (Hrsg.): Pläne und technische Zeichnungen aus Architektur, Bergbau, Raketentechnik und Schiffbau – das Gemeinschaftsprojekt DigiPEER, München 2018 (= Deutsches Museum, Preprint, Bd. 14), S. 60-75 (online unter: http://www.deutsches-mu-

seum.de/fileadmin/Content/010\_DM/050\_Forschung/pre-print-14-online-ausgabe.pdf (letzter Abruf: 03.03.2019).

**Schäpers, Maria:** Lothar I. (795-855) und das Frankenreich, Köln 2018 (= Rheinisches Archiv. Veröffentlichungen der Abteilung Geschichte der Frühen Neuzeit und Rheinische Landesgeschichte des Instituts für Geschichtswissenschaft der Universität Bonn, Bd. 159).

#### **ORGANISATIONSENTWICKLUNG**

**Brüggerhoff, Stefan:** Deutsches Bergbau-Museum Bochum – der Masterplan DBM 2020, Museumskunde Band 83 (2/2018), S. 54-58.

*Mohr, Henning:* Die Kunst der Innovationsgesellschaft. Kreative Interventionen als Suche nach Neuheit, Wiesbaden 2018.

Mohr, Henning/Dickel, Petra/Simon, Holger: Digitale Geschäftsmodelle im Kultursektor, in: Khare, Anshuman/ Kessler, Dagmar/Whirsam, Jan (Hrsg.): Marktorientiertes Produkt- und Produktionsmanagement in digitalen Umwelten, Berlin 2018, S. 1-15.

#### **HINWEIS**

Die Angaben zu den Veröffentlichungen stammen aus den jeweiligen forschenden Bereichen des Deutschen Bergbau-Museums Bochum.

Die unterschiedlichen Zitierweisen beruhen auf den entsprechenden Lieferungen.

Die hier aufgeführten Veröffentlichungen stellen eine Auswahl dar. Eine Liste mit den vollständigen Veröffentlichungen finden Sie unter: www.bergbaumuseum.de/jahresbericht2018-annex



#### /// IMPRESSUM

#### **HERAUSGEBER**

Deutsches Bergbau-Museum Bochum, vertreten durch seinen Direktor Prof. Dr. Stefan Brüggerhoff

Deutsches Bergbau-Museum Bochum Leibniz-Forschungsmuseum für Georessourcen Am Bergbaumuseum 28 44791 Bochum

Telefon: +49 (0)234 5877 0 info@bergbaumuseum.de www.bergbaumuseum.de

Das Deutsche Bergbau-Museum Bochum ist eine Einrichtung der DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung mbH.

#### **KONZEPTION**

Wiebke Büsch, Stabsstelle Presse & Öffentlichkeitsarbeit

#### **GESTALTUNG**

Dipl.-Des. Julica Bracht, Stabsstelle Presse & Öffentlichkeitsarbeit

#### **REDAKTION & REALISIERUNG**

Wiebke Büsch, Stabsstelle Presse & Öffentlichkeitsarbeit Kati Sprung, www.katisprung.de

#### **TEXTE**

Die Autorenschaften sind jeweils gekennzeichnet. Alle übrigen Texte: Wiebke Büsch

#### **DRUCK**

onlineprinters.de Bochum, 2019

ISSN (Print) 2569-7471 ISSN (Online) 2569-7498

#### **FOTOS**

Julica Bracht: S. 32 Heinrich Börner: S. 11/2

Wiebke Büsch: S. 7, S. 8/1, S. 13/1, S. 13/2, S. 14/1, S. 15/3,

S. 17/2, S. 20/1, S. 20/4, S. 130

Deutsches Bergbau-Museum Bochum: S.7/2, S. 21/1, S. 68 Deekeling Arndt Advisors in Communications GmbH: S. 16/3

Petra Eisenach: S. 7/4, S. 12/3, S. 104

Josef Engelmann: S. 15/2 Ina Fassbender: S. 13/2

Willi Fockenberg: S. 6/1, S. 8/3, S. 13/4

Jennifer Garner: S. 9/1, S. 15/1

Helena Grebe: S. 2/1, S. 2/2, S. 3/1, S. 3/3, S. 6/2, S. 7/3, S. 8/2, S. 9/3, S. 10/1, S. 10/2, S.11/2, S. 11/3, S. 12/1, S. 12/2, S. 12/5, S. 13/1, S. 14/1, S. 15/1, S. 16/4, S. 17/1, S.17/3, S. 18/1, S. 20/2, S. 21/2, S. 21/3, S. 22-23, S. 24, S. 29, S. 30, S. 32, S. 34-35, S. 39, S. 40, S. 45, S. 46-47, S. 48, S. 75, S. 77, S. 80-81, S. 86, S. 91, S. 92, S. 94-95, S. 96,

S. 100-101, S. 108-109, S. 115 Michael Grosler: S.12/3 Jasmin Hartanto: S. 18/2

Lorenza Kaib: S. 3/2, S.12/4, S. 16/1, S. 41, S. 107

Sabine Klein: S. 53 Gabriele Körlin: S. 9/2 Theodore Mavridis: S. 62

Metropolitan Museum of Modern Arts: S. 16/2

montan.dok: S. 84

Christin Plechinger: S. 20/3

Sami Radwan DigitalDesignTeam: S. 19/2

Maria Schäpers: S. 13/3 Gero Steffens: S. 11/1

Peter Thomas: S. 14/2, S. 67, S. 68 WDR/Maria Hecht: S. 21/4











