



JAHRESBERICHT 2019

DEUTSCHES
BERGBAU-MUSEUM
BOCHUM

INHALTSVERZEICHNIS

5 **VORWORT**

6 **DAS JAHR 2019**

30 **MUSEUM**

32 ZAHLEN | DATEN | FAKTEN

34 FERTIGSTELLUNG DER NEUEN DAUERAUSSTELLUNG

38 PROJEKTÜBERSICHT

40 FEIERLICHKEITEN ZUR ERÖFFNUNG

46 **FORSCHUNG**

48 VON BOCHUM IN DIE WELT

50 ARCHÄOMETALLURGIE

56 BERGBAUGESCHICHTE

62 FORSCHUNGLABOR

66 MATERIALKUNDE

72 MONTANARCHÄOLOGIE

78 MONTANHISTORISCHES DOKUMENTATIONSZENTRUM

86 **FORSCHUNGSINFRASTRUKTUREN**

88 FORSCHUNGLABOR

90 ZAHLEN | DATEN | FAKTEN

92 MONTANHISTORISCHES DOKUMENTATIONSZENTRUM

98 **ORGANISATORISCHES**

100 ZAHLEN | DATEN | FAKTEN

102 MITARBEITENDE

106 GREMIEN

108 WISSENSCHAFTLICHER NACHWUCHS

110 GLEICHSTELLUNG

112 **ANNEX**

118 **IMPRESSUM**

VORWORT

Ein Blick zurück auf das vergangene Jahr kann uns im Deutschen Bergbau-Museum Bochum fast ein wenig atemlos machen. Wir haben im ersten Halbjahr in zwei Schritten unser Haus neu in Betrieb genommen und sind seit Mitte 2019 endlich wieder in vollem Umfang für unsere Besucherinnen und Besucher da. Vier Rundgänge mit ganz eigenen Schwerpunkten und Gestaltungsansätzen bieten nun einen vielfältigen Einblick in die Welten des Bergbaus.

Die neue Dauerausstellung mit den Schwerpunkten „Steinkohle“, „Bergbau“, „Bodenschätze“ und „Kunst“ ist im vergangenen Jahr von Öffentlichkeit und Presse begeistert aufgenommen worden – für uns ist damit einer der wichtigsten Schritte im Masterplan DBM 2020 nach vielen durchaus fordernden Jahren glücklich abgeschlossen worden. Mein herzlicher Dank gilt an dieser Stelle allen, die daran beteiligt waren und diesen Weg mit viel Engagement und Herzblut intern wie extern mit uns gegangen sind.

Umso beachtlicher ist es, und das darf ich aus Perspektive des Hausherrn vielleicht sogar mit etwas Stolz verkünden, dass wir auch im zurückliegenden Jahr in allen musealen Aufgaben erfolgreich und effektiv gearbeitet haben: Das materielle Erbe des Bergbaus zu sammeln, zu bewahren, zu erforschen, auszustellen und zu vermitteln, ist uns vor Ort in Bochum gelungen – regional, national und international vernetzt.

Im Jahr eins nach dem Ende der Steinkohlenförderung in Deutschland haben wir uns in all diesen Bereichen nicht ausgeruht, sondern unsere Arbeit als Leibniz-Forschungsmuseum für Georessourcen sehr ernst genommen: mit der Entwicklung von Vermittlungsangeboten, dem gelungenen Einwerben von Drittmittelprojekten, wissenschaftlichen Projektabschlüssen oder vertieften Kooperations-tätigkeiten.

Davon zeugen in diesem Jahresbericht die erneut umfangreichen Aktivitäten und Projekte der forschenden Bereiche, die Kapitel über die neue Dauerausstellung, eine Zeitreise per Zeitleiste und der Blick auf unsere Aktivitäten des Wissenschaftlichen Nachwuchses und der Gleichstellung.

Bei aufmerksamer Betrachtung unseres Jahresberichts wird Ihnen auch auffallen, dass die in den vergangenen drei Jahren übliche Bauoptik verschwunden ist und das „Flutterband“ einem neuen Corporate Design gewichen

ist. Zwar haben wir diese Umstellung zusammen mit einem kompletten Relaunch der Website erst 2020 – quasi als Geschenk zum 90. Geburtstag – umgesetzt. Trotzdem soll unser neuer Außenauftritt hier nicht unerwähnt bleiben.

Er ist das Resultat eines zweijährigen intensiven Auseinandersetzens mit dem eigenen Haus und natürlich auch mit dem Blick von außen auf uns. In diesem Prozess entstanden unsere neue Vision und unser Leitbild, das wir in intensivem Austausch miteinander und unter Beteiligung der ganzen Belegschaft erarbeitet haben. Unsere Vision „Wissen verbreiten. Bergbau erleben“ begleitet uns seitdem alltäglich.

Das neue Logo des Deutschen Bergbau-Museums Bochum nimmt unsere reale Verortung und die musealen Aufgaben auf, bindet unsere vier Abteilungen ein und unser Wirken über und unter Tage. Umgesetzt wird es in Analogie zur denkmalgeschützten Architektur des Hauses in einer modernen und zugleich zeitlos puristischen Form. Als Reminiszenz an das größte Objekt unseres Hauses – das Fördergerüst der Zeche Germania – und eine im Steinkohlenbergbau typische Farbe – Germania-grün – ist nun ein Pantone-ton die bestimmende Farbe. Sie gibt unserem Tun im wahrsten Sinne den farblichen Rahmen. Das verwendete Grau wiederum verweist auf die Seilscheiben des Fördergerüsts und ist damit eine weitere Referenz an den Bergbau und seine materiellen Zeugnisse. Mit unserer neuen Hausschrift, die ihre Ursprünge in den 1920er-Jahren hat, gehen wir in die Gründungsjahre und Anfänge unserer Einrichtung zurück. Sie ist technisch, aber nicht emotionslos, klar und doch nicht ohne Struktur.

Neue Dauerausstellung, neue Projekte, neuer Außenauftritt – all das wäre nicht möglich, wenn es nicht Menschen geben würde, die an die Idee und das Machbare glauben, die uns unterstützen und auch fordern. Ihnen allen gilt mein herzlicher Dank.

Prof. Dr. Stefan Brüggerhoff
Direktor
DEUTSCHES BERGBAU-MUSEUM BOCHUM



DAS JAHR 2019

- 15. Im Januar übernimmt Bärbel Bergerhoff-Wodopia (3. v. r.), Mitglied des Vorstandes der RAG-Stiftung, den Vorsitz des Kuratoriums des Deutschen Bergbau-Museums Bochum. Sie folgt Peter Schrimpf, Vorsitzender des Vorstandes der RAG Aktiengesellschaft.



- 29. Prof. Shirai, Fakultät für Archiv-, Bibliotheks- und Informationswissenschaften, 筑波大学 | University of Tsukuba, ist zu Gast in Bochum. Neben der Fakultät für Ostasienwissenschaften der Partneruniversität Ruhr-Universität Bochum besucht er auch das Montanhistorische Dokumentationszentrum (montan.dok), um die Bochumer Archivlandschaft kennenzulernen.



- 01. Der Besucherbetrieb in den ersten beiden Rundgängen der neuen Dauerausstellung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum startet. Nach zweijähriger Umbauzeit öffnen mit „Steinkohle“ und „Bergbau“ die ersten zwei der insgesamt vier neuen Rundgänge des Leibniz-Forschungsmuseums für Georessourcen. Die Umbauarbeiten wurden im Rahmen des Projektes „Glückauf Zukunft!“ von der RAG-Stiftung mit 15 Millionen Euro gefördert. Nach der kosten- und zeitneutralen Fertigstellung im November 2018 kann nun auch nach Vorliegen aller behördlichen Genehmigungen der Besucherbetrieb aufgenommen werden. Den Startschuss geben Bärbel Bergerhoff-Wodopia, Mitglied des Vorstandes der RAG-Stiftung und Vorsitzende des Kuratoriums des Deutschen Bergbau-Museums Bochum, sowie Direktor Prof. Dr. Stefan Brüggerhoff.



- 01. Nach umbaubedingter Sperrung ist die Turmfahrt auf das Fördergerüst – das größte Objekt des Deutschen Bergbau-Museums Bochum – wieder möglich. Im Rahmen der Sanierungsmaßnahmen wurden seit November 2017 im Inneren des Museums Treppenhäuser umgebaut und abgerissen, die für die Evakuierung des Fördergerüsts notwendig sind. Um die Sicherheit der Besucherinnen und Besucher weiterhin garantieren zu können, war das Fördergerüst gesperrt worden.



- 18.–19. Mitarbeitende der Forschungsbereiche Archäometallurgie und Montanarchäologie nehmen am „Kolloquium Physik in Kunst und Archäologie“ an der Philipps-Universität Marburg teil.

- MRZ** Heiraten unter Tage im Deutschen Bergbau-Museum Bochum ist wieder möglich. Auch die standesamtlichen Trauungen mussten während des Umbaus ruhen. Ab diesem Jahr wird die Steigerstube wieder als Trauzimmer durch das Standesamt der Stadt Bochum bespielt.



- 04.03.–08.04.** Der Forschungsbereich Montanarchäologie ist auf Grabung in „Gerhardsseifen“, Siegen-Niederschelden. Die Grabung unter Leitung von Dr. Jennifer Garner dient der Vorbereitung vor der Errichtung des Schutzbaus. Bereiche, die nicht in den Schutzbau kommen oder durch seine Errichtung zerstört werden, werden archäologisch ausgegraben und dokumentiert. Am 10. Oktober feiert der Schutzbau dann Richtfest. Das Projekt der LWL-Archäologie für Westfalen, der Stadt Siegen und des Deutschen Bergbau-Museums Bochum wird von der NRW-Stiftung gefördert.



- 13.** Welche Rolle spielte die Zeche in Dortmund-Marten für Region und Stadt? Welche Bedeutung hat sie noch heute für die Menschen in Marten und im Ruhrgebiet? Diesen Fragen geht Dr. Stefan Przigoda, montan.dok, in seinem Vortrag bei der Meilenstein Nachbarschaftswerkstatt Marten nach. Im Anschluss folgt ein Interview mit einem ehemaligen Bergmann der Zeche Germania.

- 14.** „Grubenunglücke im Deutschen Kaiserreich. Mediale Resonanz und politische Funktionalisierungen“: Der Steinkohlenbergbau gehörte zu den wirtschaftlichen Leitsektoren im Deutschen Kaiserreich. Der Ausbau von Produktionsleistungen ging mit einer Steigerung der Belegschaftszahlen einher, die Arbeit unter Tage blieb gefahrenträchtig. Im Rahmen der Tagung, die in der Arbeitskammer sowie der Universität Saarbrücken stattfindet, hält Dr. Michael Farrenkopf, montan.dok, den Auftaktvortrag zum titelgebenden Thema mit anschließender Fragerunde und Diskussion.

- 21.** Das erste ForumReSoc dreht sich um die Frage: „Agent based models in Archaeology: Are there limits?“. Die Forschenden der Leibniz-Postdoc-School „Resources in Societies (ReSoc)“ organisieren mit „ForumReSoc“ sogenannte Open-Panel-Discussions. Die Idee des Formates besteht darin, ein Thema von zwei mitunter sehr kontroversen Seiten zu beleuchten. Vertreten werden diese jeweils durch eine Person, die sich ressourcenbasiert auf theoretischer Ebene mit dem jeweiligen Thema auseinandergesetzt hat.

- 29.** Das diesjährige Frühjahrestreffen von GIS-Spezialistinnen und Spezialisten aus NRW „ESRI-Forum NRW“ findet im Deutschen Bergbau-Museum Bochum in Kooperation mit dem Institut für archäologische Wissenschaften der Ruhr-Universität Bochum statt. Anwendende, Dienstleistende und Entwickelnde aus dem ESRI-Umfeld treffen sich zum Austausch über die aktuellen Trends, Entwicklungen und Lösungen rund um das Thema Geoinformationssysteme im Haus der Archäologien.



- 30.03. – 06.04.** Mitarbeitende des Forschungsbereichs Archäometallurgie führen unter Leitung von Prof. Ünsal Yalçın analytische Arbeiten im archäologischen Museum von Çorum, Türkei, durch.



- 28.** „Girls'Day – Mädchenzukunftstag“: Sechs Mädchen haben die Möglichkeit, an verschiedenen Stationen Einblicke in die vielfältigen Berufe und praktischen Arbeiten hinter den Kulissen eines Forschungsmuseums zu erhalten. Dazu gehören der Fachbereich Bergbautechnik|Logistik, die Werkstätten und der Fachbereich Haustechnik. Auch der Fachbereich Restaurierung und das materialkundliche Labor bieten spannende Erkenntnisse. (s. S. 110f)



■ APR Der Fachbereich Bergbautechnik|Logistik verwandelt das Anschauungsbergwerk in eine futuristische Kulisse: In der Strahlstrecke werden die Streckenausbausegmente für die Sanierung des ersten südlichen Abteilungsquerschlags gesandstrahlt.



■ APR Zum wiederholten Mal sind Forscherinnen und Forscher des Deutschen Bergbau-Museums Bochum unter Leitung von Dr. Gabriele Körlin, Forschungsbereich Montanarchäologie, in den Kosovo gereist, um in der Umgebung der antiken Stadt ULPIANA nahe Pristina Anzeichen für römische Blei- und Silberproduktion aufzuspüren und genauer zu beschreiben.



■ APR Start des vom BMBF geförderten Projektes „Umweltpolitik, Bergbau und Rekultivierung im deutsch-deutschen Vergleich“: Die Ruhr-Universität Bochum, das Deutsche Bergbau-Museum Bochum und die TU Bergakademie Freiberg untersuchen drei Bergbaureviere, um deren Umweltpolitiken zu DDR-Zeiten zu vergleichen. Der Forschungsverbund erzielt nachhaltig wirksame Ergebnisse in verschiedener Form: Von einer musealen Sonderausstellung über universitäre Lehrveranstaltungen bis hin zu öffentlichen Vortragsreihen werden verschiedene Ergebnisformate erarbeitet. (s. S. 81)



■ 03. Gemeinsam mit ihrem Stab besucht Petra Reinbold-Knape, Mitglied des geschäftsführenden Hauptvorstands der IG BCE und stellvertretende Vorsitzende des Hochschulrates der Technischen Hochschule Georg Agricola, die DMT-LB. In diesem Zusammenhang bekommt die Delegation auch einen umfassenden Einblick in die neue Dauerausstellung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum.



■ 04. Wodurch werden Sammlungsstrategien und -ziele beeinflusst? Im Deutschen Museum München findet die Tagung „Logik und Lücke. Zur Konstruktion des Authentischen in Archiven und Sammlungen“ statt. Dr. Michael Farrenkopf, montan.dok, hält im Rahmen der Tagung einen Vortrag zum Thema „Auslauf einer Branche – Eine Zäsur für das archivierte Bergbauerbe als Authentizitätsinstanz?“ und moderiert ein Panel zum Thema „Authentisierungspraxen zwischen Materialität, Kopie und Digitalität“. Die Tagung ist eine Kooperation des Zentrums für Zeithistorische Forschung Potsdam, des Deutschen Museums, des Herder-Instituts, des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, des Deutschen Bergbau-Museums Bochum mit dem Leibniz-Forschungsbund Historische Authentizität.

■ 09. Das montan.dok veranstaltet den Workshop „Fotografie und Film bewahren – Ein Workshop für Vereine mit bergbaulichen Sammlungen“. Er richtet sich insbesondere an kleinere Bergbausammlungen in der Trägerschaft von Vereinen. Als Dokumente der Bergbaugeschichte stellen Fotos und Filme wichtige Sammlungsbestände dar. Der Workshop möchte anhand von Praxisbeispielen die Bedeutung von Fotografie und Film für die Arbeit in Museen und Sammlungen herausstellen und Möglichkeiten ihrer Erfassung und Bewahrung diskutieren. (s. S. 97)



■ 17.–18. Das Haus der Archäologien wird im Rahmen der Exzellenzinitiative der Ruhr-Universität Bochum bei der Begehung der Bewertungsgruppe besucht. Unter dem Titel „Leibniz meets RUB: The House of Archaeologies Research Networks on Resources“ präsentiert sich der gemeinsame Standort des Instituts für Archäologische Wissenschaften und des Deutschen Bergbau-Museums Bochum in Projekten und Forschungsvorhaben. Die virtuelle Befahrung des steinzeitlichen Rötelbergwerkes von Thasos erfährt besondere Beachtung.



MAI Die Leibniz-Gemeinschaft startet das Projekt „Frag Leibniz“, mit dem digital die Vielfalt der Leibniz-Institute gezeigt werden soll. Dr. Michael Ganzelewski, montan.dok, beantwortet die Frage: „Können die Menschen noch Metall gewinnen, wenn es keinen Bergbau mehr gibt?“ Später erscheint das Format als Kartenspiel.

10.–11. 71. Tag der Westfälischen Geschichte in Bottrop: eine Veranstaltung vom Verein für Geschichte und Altertumskunde Westfalens zusammen mit der Historischen Kommission für Westfalen und dem Landschaftsverband Westfalen-Lippe. Dr. Michael Farrenkopf, montan.dok, beteiligt sich mit dem Beitrag „Prosper-Haniel: Langer Weg zur letzten Steinkohlenzeche Deutschlands“.

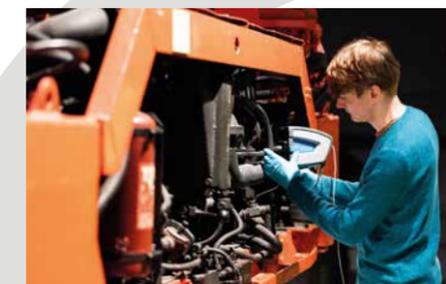
13.05.–07.06. Nach dreizehn Kampagnen enden die Ausgrabungen des Forschungsbereichs Montanarchäologie im römischen Azuritbergbau in Wallerfangen|Saar.



23. Die Fachtagung Kokereitechnik 2019 findet auf der ehemaligen Zeche Zollern in Dortmund statt. Im Vordergrund der Tagung steht der Dialog zwischen Fachleuten aus dem Kokereiwesen. Unter den Beiträgen ist auch der Vortrag „Industrielles Erbe und Geschichtskultur in der Nachbergbau-Ära: Überlegungen und Perspektiven zum Kokereiwesen“ von Dr. Michael Farrenkopf, montan.dok.

JUN Viele Innovationen der letzten mittlerweile fast zwei Jahrhunderte sind ohne Kunststoffe kaum denkbar. Daraus resultiert auch ein wachsendes Aufkommen polymerer Werkstoffe in den musealen Sammlungen als historische Informationsträger. Ein gemeinsames Forschungsprojekt von montan.dok und dem Forschungsbereich Materialkunde nimmt sich dieser Thematik an. „Bewahrung gefährdeter Zeitzeugen des Steinkohlenbergbaus in den Musealen Sammlungen des Deutschen Bergbau-Museums Bochum | montan.dok und vernetzten Einrichtungen“ wird für zwei Jahre durch die RAG-Stiftung gefördert. Es ist ein neues Teilprojekt von „montan.dok 21“, das seit 2017 ebenfalls durch die RAG-Stiftung gefördert wird.

JUN Bereits seit Mitte des 19. Jahrhunderts existiert die Stereofotografie als technisches Medium in unterschiedlichen Anwendungsbereichen. Im Ruhrgebiet erlebte sie seit den 1920er-Jahren einen regionalen Höhepunkt, während sie andernorts teilweise schon durch das Medium Film verdrängt und abgelöst worden war. Im montan.dok wird die wohl umfangreichste Überlieferung von Stereofotografien zum Bergbau in Deutschland bewahrt. Sie werden nun in einer 3D-Präsentation gezeigt.



05. Buchvorstellung im Beisein von Dr. Stephan Holthoff-Pförtner, Minister für Bundes- und Europaangelegenheiten sowie Internationales des Landes Nordrhein-Westfalen: „Die Stadt der Städte. Das Ruhrgebiet und seine Umbrüche“ erscheint unter der Herausgeberschaft von Dr. Michael Farrenkopf, montan.dok, Prof. Dr. Manfred Rasch, Prof. Dr. Stefan Goch und Prof. Dr. Hans-Werner Wehling. Es geht der Frage nach, welche ökonomischen, sozialen, politischen und kulturellen Auswirkungen der Strukturwandel auf das Ruhrgebiet hat.



08.–18. Magnetik, Strom und Schaufeln: Mit geophysikalischen Messmethoden und Sondagegrabungen werden die Prospektionstätigkeiten des Forschungsbereichs Montanarchäologie unter Leitung von Dr. Peter Thomas im römischen Bergbaurevier von Vâlcoi-Corabia bei Bucium, Rumänien, fortgeführt.



26.–28. Ein Treffen in Tours, Frankreich, bringt die französischen und deutschen Projektpartner des gemeinsam von ANR und DFG geförderten Projektes „KOINON: Common currencies and shared identities“ zusammen.

27. Das zweite Forum ReSoc im Rahmen der Leibniz-Postdoc-School „Resources in Societies (ReSoc)“ behandelt „Innovation and the diffusion of Innovation: Crossroads between Archaeology and Ethnography“. Anwesend sind auch dieses Mal internationale Forschende im Haus der Archäologien.

JUL Bei der in Kooperation des Forschungsbereichs Montanarchäologie mit der Ruhr-Universität Bochum durchgeführten Feuchtbodengrabung am Mitterberg|Troiboden, Österreich, konnte unter Leitung von Forschungsbereichsleiter Prof. Dr. Thomas Stöllner eine weitere bronzezeitliche Holzkonstruktion untersucht und geborgen werden. Zudem finden Sanierungsarbeiten am Mitterberger Arthurstollen mit dem Ziel statt, den Zubau zum prähistorischen Grubengebäude zu sanieren und für eine Befahrung herzurichten.



01.–26. Im Rahmen einer Untertagegrabung des Forschungsbereichs Montanarchäologie im Dürrnberg|Georgenberg, Österreich, konnte an mehreren Stellen das Abbauende des eisenzeitlichen Grubenbaus erreicht werden. Im Rahmen der Experimentellen Archäologie zusammen mit Mitarbeitenden vom RGZM wurden im Werk Staberer am Dürrnberg prähistorische Werkzeugformen wie Dürrnberger Pickel mit Knieholzschäftungen und iranische Abbaugeräte, sogenannte Keilhauen, geschmiedet und geschäftet. Anschließend erfolgen Abbauveruche im direkten Vergleich.



JUL www.zeitalterderkohle.de: Die mehrfach ausgezeichnete und durch die RAG-Stiftung geförderte Gemeinschaftsausstellung von Ruhr Museum und Deutschem Bergbau-Museum Bochum „Das Zeitalter der Kohle. Eine europäische Geschichte“ wurde 2018 in der Kokerei Zollverein gezeigt. Nun kann die Ausstellung dank einer weiteren Unterstützung durch die RAG-Stiftung digital archiviert werden. Damit bleibt das „Zeitalter der Kohle“ auch über die Ausstellungsdauer hinaus virtuell weltweit begeh- und erlebbar.

02. Dr. Michael Farrenkopf und Dr. Stefan Przigoda, montan.dok, sind mit dem Vortrag „Zwangsarbeit im Bergbau. Quellen und Forschungen im Montanhistorischen Dokumentationszentrum“ am Workshop „Sowjetische Kriegsgefangene in archivalischer Überlieferung“ beteiligt. Der erste Workshop zur Geschichte, Überlieferung und Nachwirkung des Stalag 326 (VI K) Senne, organisiert u. a. von der Historischen Kommission für Westfalen, findet im Landesarchiv NRW, Abteilung Ostwestfalen-Lippe, in Detmold statt.

■ **10.** In Anwesenheit der Ministerin für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen Isabel Pfeiffer-Poensgen, des Oberbürgermeisters der Stadt Bochum Thomas Eiskirch, des Präsidenten der Leibniz-Gemeinschaft Prof. Dr. Matthias Kleiner und des Mitgliedes des Vorstandes der RAG-Stiftung und der Vorsitzenden des Kuratoriums des Deutschen Bergbau-Museums Bochum Bärbel Bergerhoff-Wodopia wird im Museum mit einer Festveranstaltung die neue Dauerausstellung des Leibniz-Forschungsmuseums für Georessourcen eingeweiht. Geladen sind rund 150 Gäste aus Politik und Wissenschaft. (s. S. 40ff)



■ **13.** Unter dem Motto „Analysieren, Erfahren, Erleben“ gewährt ein interdisziplinäres Forschungsteam im Keltendorf SALINA der Salzwelten Hallein zum ersten Mal Einblicke in seine Arbeitswelt am Dürrnberg. Besuchende sind eingeladen, die Welt der Kelten mit allen Sinnen zu erfahren. Im großen Versammlungshaus werden kurzweilige Impulsvorträge von Forschenden gehalten, beteiligt ist auch der Forschungsbereich Montanarchäologie. Die Schau ist in die von den Salinen-Austria geförderte Grabungs- und Experimente-Kampagne 2019 im Salzbergwerk Dürrnberg eingebunden.



■ **13.–14.** Das Deutsche Bergbau-Museum Bochum feiert gemeinsam mit Bürgerinnen und Bürgern aus ganz Nordrhein-Westfalen die Wiedereröffnung nach gut dreijährigem Umbau: Insgesamt rund 6 500 Besucherinnen und Besucher kamen am ersten NRW-Ferienwochenende zum Museumsfest mit Führungen, Musik, Walking Acts und Präsentationen der Abteilung Forschung. (s. S. 40ff)



■ **30.** Das MINT-Netzwerk Herne veranstaltet das alljährliche zdi-Feriencamp „Licht und Erde“. Schwerpunktthema des Deutschen Bergbau-Museums Bochum ist das Handy. Weitere Beteiligte sind das Planetarium Bochum, die Sternwarte Bochum, der Tierpark & Fossilium Bochum sowie das Umspannwerk Recklinghausen.

■ **25.07.–07.09.** Die erste Feldkampagne im neu genehmigten DFG-Projekt „Highlands and Valleys“ in Georgien wird unter Leitung von Dr. Irina Gambaschidze und Forschungsbereichsleiter Prof. Dr. Thomas Stöllner gestartet: Ein aus rund dreißig Personen bestehendes Team georgischer, deutscher und französischer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler nimmt Ausgrabungen auf dem Siedlungsplateau von Dzedzwebi, Prospektionen im Bergland des Aragvi-Tals und Museumsstudien in Tblissi vor.

■ **AUG** Im Forschungsbereich Archäometallurgie sind Dr. Gülden Ekmen und Dr. Hamza Ekmen vom Archäologischen Institut der Bülent Ecevit Universität, Zonguldak, Türkei, zu Gast. Mit einem neunmonatigen Stipendium der türkischen Forschungsgemeinschaft TÜBITAK führen sie wissenschaftliche Recherchen durch und arbeiten an Publikationen.



■ **AUG–OKT** Daniel Trabalski, Forschungsbereich Bergbaugeschichte, absolviert ein dreimonatiges DFG-Stipendium am German Historical Institute in London, um für sein Projekt „Partizipative Risikopolitik? Die Regulierung der Silikose im westdeutschen und britischen Steinkohlenbergbau“ den britischen Vergleichsfall zu untersuchen.

■ **01.** Dr. Stephan Holthoff-Pförtner, Minister für Bundes- und Europaangelegenheiten sowie Internationales des Landes Nordrhein-Westfalen, ist zu Gast im Deutschen Bergbau-Museum Bochum. Er besucht die neue Dauerausstellung und das Anschauungsbergwerk des Leibniz-Forschungsmuseums für Georessourcen.



■ **21.–25.** Die European Society for Environmental History veranstaltet seit 2001 im zweijährigen Rhythmus ihre Jahrestagungen. Die 9. Tagung in Tallinn steht unter dem programmatischen Motto: „Boundaries in/of Environmental History“ und vereint Hunderte europäische und außereuropäische Forschende zum Meinungsaustausch. Das Deutsche Bergbau-Museum Bochum wird auf dieser weltweit zentralen Veranstaltung zur Umweltgeschichte in diesem Jahr von Dr. Lena Asrih und Nikolai Ingenerf, M. A., Forschungsbereich Bergbaugeschichte, sowie Dr. Torsten Meyer, montan.dok, vertreten.

SEP Mitarbeitende aus dem Fachbereich Bergbau-technik|Logistik sanieren weiterhin im Anschauungsbergwerk. Im ersten südlichen Abteilungsquerschlag werden Streckenstöße gesichert und neue Holzstempel gesetzt.



09.–13. Prof. Ünsal Yalçın, Forschungsbereich Archäometallurgie, führt Rennfeuerexperimente für das japanische Fernsehen durch und betreut die Aufnahmen wissenschaftlich.



10.–13. Bei der Jahrestagung „Archäometrie und Denkmalpflege“ präsentieren Mitarbeitende der Archäometallurgie ihre Forschungsergebnisse. Die Tagung wird von der Gesellschaft für Naturwissenschaftliche Archäologie – Archäometrie (GNAA) und zwei archäometrischen Arbeitskreisen aus Fachgesellschaften zusammen mit Vor-Ort-Organisationen angeboten und findet dieses Jahr in der Akademie der Bildenden Künste Wien statt. Die Forschungsbereichsleiterin Archäometallurgie, Prof. Dr. Sabine Klein, ist aktuell 1. Vorsitzende der GNAA.

11.–13. Die Big Stuff-Konferenz in Katowice, Polen, findet mit Beteiligung des montan.dok statt: Dr. Michael Ganzelewski spricht aus der Perspektive der Musealen Sammlungen über „Das materielle Technikerbe des modernen Steinkohlenbergbaus im Deutschen Bergbau-Museum Bochum“. Unter dem Motto „Preserving large industrial objects in a changing environment“ befasst sich die 6. Big Stuff-Konferenz mit der Zukunft des industriellen Erbes in einem sich rasch wandelnden Umfeld.



16.–17. „Die Metallurgie Römischer Denare“: Im Fokus des vom Forschungsbereich Archäometallurgie ausgerichteten Workshops steht die Metallurgie römischer Denare der Republik und der Kaiserzeit. Die Auseinandersetzung mit der Metallurgie des Münzmetalls kann als Informationsquelle für die Herkunft der Rohstoffe dienen, die wiederum Rückschlüsse auf die wirtschaftlichen und politischen Verhältnisse zum Zeitpunkt der Prägung zulassen. Die internationalen Beteiligten setzen sich intensiv mit dem Denar aus numismatischer und metallurgischer Sicht auseinander und diskutieren neue Analyseverfahren. Der Workshop im Haus der Archäologien steht Studierenden des Instituts für Archäologische Wissenschaften offen.

19. Das Internationale Geothermiezentrum (GZB) mit Sitz in Bochum eröffnet im „Schaufenster der Georessourcen“ im Deutschen Bergbau-Museum Bochum die Ausstellung „Vom Kohle- zum Wärmebergbau“. Das GZB wird in den kommenden zwei Jahren sein Wissen aus Forschung, Entwicklung und Anwendung in der Ausstellungseinheit „Schaufenster der Georessourcen“ mit den Besucherinnen und Besuchern teilen und den Blick in die Zukunft der Energieversorgung und insbesondere der Geothermie ermöglichen. Die Eröffnung erfolgt im Rahmen der 15. NRW Geothermiekonferenz.



24.–25. Prof. Dr. Sabine Klein, Forschungsbereich Archäometallurgie, fährt an die Université Toulouse - Jean Jaurès, Frankreich, um für ein Forschungsprojekt Proben aus einer Sammlung von spanischen Erzen und metallurgischen Funden von Prof. em. Claude Domergue auszuwählen.

26.–27. „Die Zukunft der Bürgerforschung“ lautet das Motto des Forums Citizen Science in Münster. Es bietet eine Plattform für Diskussion, Erfahrungsaustausch und Vernetzung. Das montan.dok wurde mit einem Beitrag zur Podiumsdiskussion eingeladen: Dr. Michael Farrenkopf und Dr. Torsten Meyer sowie Manfred Reis, Vorstandsmitglied der Fördergemeinschaft für Bergmannstradition – Linker Niederrhein e. V., sprechen gemeinsam über das Thema und Projekt „Getrenntes Bewahren – Gemeinsame Verantwortung“ – Materielles Bergbauerbe bewahren zwischen strikter Wissenschaft und grenzenloser Beteiligung“.

07.–09. An der Goethe-Universität Frankfurt findet eine Tagung zum deutsch-ukrainischen OLBIA-Projekt statt. Dort werden Forschungsergebnisse der am Deutschen Bergbau-Museum Bochum im Forschungsbereich Archäometallurgie durchgeführten Analysen an Münzen und Münzäquivalente aus Olbia vorgestellt.

10.–11. Die Fachgruppe Technikhistorische Museen widmet sich bei der Herbsttagung des Deutschen Museumsbund e. V. dem Thema „Technik und Kulturraum“. Im Rahmen der Tagung hält Dr. Michael Farrenkopf, montan.dok, einen Vortrag zum Thema: „Das moderne und mobile Technikerbe des Steinkohlenbergbaus – Chancen und Grenzen in der Erinnerungskultur des Ruhrgebiets“.

11. Was bringt die Zukunft für die Metropole Ruhr nach dem Ende der Steinkohleförderung? Was passiert in den historischen Museen der Region in den nächsten Jahren? Neben diesen und weiteren Fragen widmet sich der 8. Geschichtskonvent Ruhr in Dortmund den aktuellen Herausforderungen für die Geschichtskultur des Ruhrgebiets. Aus der Perspektive des Leibniz-Forschungsmuseums für Georessourcen referiert Dr. Michael Farrenkopf, montan.dok, zum Thema „... zwischen Tradition und Moderne. Das Deutsche Bergbau-Museum Bochum in der ‚Nachbergbauzeit‘“.



12.–13. Im LWL-Industriemuseum Zeche Zollern findet der Auftakt von „Coding da Vinci Westfalen-Ruhrgebiet 2019“ statt. Beim Hackathon treffen kreative Technologieentwicklung und institutionelle Kulturbewahrung aufeinander, um voneinander zu lernen und miteinander aktiv zu werden. Auch das Deutsche Bergbau-Museum Bochum beteiligt sich. Der Datensatz, den das montan.dok zur Verfügung stellt, setzt sich aus folgenden Bestandteilen zusammen: Daten zu 2 300 Unglücken im (deutschsprachigen) Mitteleuropa von 1535 bis 1994, 236 Objekte zu Arbeitssicherheit und Arbeitsschutz sowie 24 Objekte zu Grubenunglücken. Vom montan.dok vor Ort sind Dr. Stefan Przigoda und Claus Werner, M. A.



14.–16. Zusammen mit dem Haranni-Gymnasium Herne bietet das Deutsche Bergbau-Museum Bochum in den Herbstferien im Rahmen der zdi-Herbstakademie zum wiederholten Male den Workshop „Glück auf“ an. Drei Tage beschäftigen sich die Schülerinnen und Schüler mit Themen zur Arbeitswelt unter Tage. Bei einer Abschlusspräsentation werden die Ergebnisse auf Postern und in Filmbeiträgen vorgestellt.

14.–22. Eine Dokumentationskampagne des Forschungsbereichs Montanarchäologie rund um das Salzbergwerk Chehrābād, Provinz Zanjan, Iran, dient der Erstellung eines großflächigen 3D-Modells, das in der Ausstellung „Tod im Salz“ im Deutschen Bergbau-Museum Bochum gezeigt werden soll.



15. Auftakt zur wissenschaftlichen Vortragsreihe „Göbekli Tepe und neue Erkenntnisse zur Neolithisierung“, die das Deutsche Bergbau-Museum Bochum in Zusammenarbeit mit dem Institut für Archäologische Wissenschaften der Ruhr-Universität Bochum auch im Wintersemester 2019|20 veranstaltet. In der Vortragsreihe werden ausgehend von Göbekli Tepe die Sesshaftwerdung der Menschen und die Folgen für die Menschheit und die Welt aus unterschiedlichen Gesichtspunkten erörtert. Im Haus der Archäologien referieren international führende Vortragende.

17. Der Forschungsbereich Forschungslabor erhält ein neues Pyrolyse-Gas-Chromatographie-Massenspektrometer, mit dem zukünftig weitreichende Analysen für Forschungsprojekte und Auftragsarbeiten möglich sein werden.

20. In Kooperation mit der Technischen Hochschule Georg Agricola vermittelt das Leibniz-Forschungsmuseum für Georessourcen beim „Thementag Bodenschätze“ die Vielfalt der bergbaulich gewonnenen Rohstoffe. Das breit aufgestellte Programm mit Vermittlungselementen und Wissenschaftsformaten richtet sich an Familien, Kinder und Jugendliche sowie wissenschaftlich Interessierte.



28.–29. Das 8. Vernetzungstreffen der Gleichstellungsbeauftragten der Sektion A der Leibniz-Gemeinschaft findet im Deutschen Bergbau-Museum Bochum statt. Im Mittelpunkt der Tagung steht unter anderem ein Workshop zu „Organisationsentwicklung und Gleichstellung“.



29. Ausstellungseröffnung: Das Deutsche Bergbau-Museum Bochum zeigt vom 30. Oktober 2019 bis zum 26. Januar 2020 mit „Albert Speer in der Bundesrepublik. Vom Umgang mit deutscher Vergangenheit“ eine Gastausstellung des Dokumentationszentrums Reichsparteitagsgelände in Kooperation mit dem Leibniz-Institut für Zeitgeschichte München-Berlin im DBM+. Im Mittelpunkt der Ausstellung steht die Frage, warum Speers Geschichten in der BRD so lange und bei so vielen Menschen Resonanz fanden – auch noch, als die Forschung vieles längst widerlegt hatte.



28. Die Global Young Faculty ermöglicht herausragenden jungen Forschenden, in interdisziplinären Arbeitsgruppen Themen von gemeinsamem Interesse zu bearbeiten und in der Metropole Ruhr über Institutionen- und Fächergrenzen hinweg in einen Ideenaustausch zu treten. Nun findet die offizielle Auftaktveranstaltung statt. Das Deutsche Bergbau-Museum Bochum wird für die nächsten drei Jahre durch Dr. Regina Göschl, montan.dok, vertreten.

29. „Gobekli Tepe und die ältesten Monumente der Menschheit“ wird eröffnet: Der Forschungsbereich Archäometallurgie präsentiert in enger Kooperation mit dem Türkischen Generalkonsulat Essen die Fotoausstellung im Haus der Archäologien vom 04. November 2019 bis 28. Februar 2020. Es werden Bilder der frühneolithischen Siedlung auf dem Göbekli Tepe gezeigt. Die gewaltigen Steinkreise aus monolithischen T-förmigen Pfeilern, die bis zu 5 m Höhe erreichen, sind bis heute ein Rätsel in der Archäologie.



03.–07. Sandra Badelt, Abteilungsleitung Ausstellung & Vermittlung, nimmt als eine von acht Repräsentierenden der Leibniz-Forschungsmuseen am Transatlantic Seminar for Museum Curators and Educators “Museums as Spaces for Social Discourse and Learning” in Washington, D. C. teil. Es wird im Rahmen des Jahres der Deutsch-Amerikanischen Freundschaft von der Leibniz-Gemeinschaft sowie The German-American Fulbright Commission in Kooperation mit der Smithsonian Institution organisiert.



06. Oberbürgermeister Thomas Eiskirch begrüßt rund 150 Gäste aus Wirtschaft, Politik, Kultur, Religion und Sport zum Jahresempfang im Deutschen Bergbau-Museum Bochum. „Ich habe dieses Haus ganz bewusst als Treffpunkt für unsere diesjährige Begegnung gewählt“, so Eiskirch. Denn wie kaum ein zweiter Ort in Bochum vereine dieses Haus Tradition und Moderne. „Und damit steht es symbolisch für das, worüber ich mit Ihnen sprechen möchte: Bochums Weg in die Zukunft.“

06. Eine Gruppe afghanischer Forschender besucht gemeinsam mit einer Delegation vom Deutschen Archäologischen Institut in Berlin das Haus der Archäologien. Bei dem durch Prof. Dr. Sabine Klein geführten Rundgang durch die Forschungsbereiche Archäometallurgie und Montanarchäologie werden neue Kontakte geknüpft. Abschließend werden die neue Dauer-ausstellung sowie das materialkundliche Labor besichtigt.



07. Die Technische Hochschule Georg Agricola empfängt im Rahmen ihres Welcome Day ihre internationalen Studierenden. Ehemalige Bergleute, die als Ehrenamtliche in der Abteilung Ausstellung & Vermittlung tätig sind, kommen mit den jungen Studierenden in Kontakt. Der Welcome Day ist zugleich Auftakt für die Kooperation der THGA mit der Abteilung Ausstellung & Vermittlung für ein Vermittlungsprojekt, das sich speziell an Studierende mit Migrations- und Fluchthintergrund richten wird.



- **12.** Die Bezirksregierung Arnsberg stellt in einem Empfang mit Vertreterinnen und Vertretern aus Politik, Wirtschaft und Behörden die Publikation von Dr. Katrin Minner „Der Schreibtisch des Ruhrbergbaus: Das Oberbergamt Dortmund (1933–1950) - Eine Fachbehörde zwischen fachlichem Anspruch und politischem Einfluss“ vor.

- **13.–14.** Im Museum für Naturkunde, Berlin, findet der „Workshop Konservierung im Fokus – Praxis und öffentliche Vermittlung“ statt. Drei Themenblöcke, jeweils mit Impulsvortrag sowie Kurzbeiträgen zu anderen Beispielen und anschließender Diskussion, werden von Prof. Dr. Stefan Brüggerhoff, Direktor des Deutschen Bergbau-Museums Bochum, moderiert. Tags darauf folgt ein Workshop zum Thema „Präventive Konservierung und Konservierungsforschung“. Die Workshops werden gefördert im Rahmen des Aktionsplans der Leibniz-Forschungsmuseen.

- **15.** Im WDR-Fernsehen ist „Die Arbeitermetropole an der Ruhr“ zu sehen. Die Dokumentation zeigt, wie die täglichen Herausforderungen der Essener am Ende des 19. Jahrhunderts die Stadt und die Menschen bis heute nachhaltig verändert haben. Das montan.dok unterstützte die Produktion mit Bildmaterial und war historisch beratend tätig.

- **17.** Unter dem Motto „Arbeit, aber sicher!“ findet im Glückauf Kino in Essen die „Industriefilm Ruhr '19“ statt. 1997 wurde die erste Ausgabe der Veranstaltung präsentiert. Seitdem ist die Zahl der teilnehmenden Archive, darunter das Bergbau-Archiv Bochum, stetig gewachsen. Auch in diesem Jahr stellen Expertinnen und Experten aus den beteiligten Archiven die von ihnen ausgewählten Filme vor und diskutieren mit dem Publikum.



- **19.** Die Ruhr-Universität Bochum ist mit der Reihe „Site Visit“ zu Gast im Museum. Studierende haben während des Site Visits die Möglichkeit, die diversen Arbeitsfelder von Sammlungs- und Archivwesen, Ausstellungsmanagement, außer-universitärer Forschung, Wissenschaftsmanagement und Wissenschaftskommunikation kennen zu lernen. Sie treffen auf Mitarbeitende aus den verschiedenen Bereichen und werden über Karriereanforderungen und Chancen in diesem Berufsfeld informiert.



- **25.** The Metropolitan Museum of Art, New York, zeigt bis zum 01. März 2020 die Sonderausstellung „Making Marvels. Science & Splendor at the Courts of Europe“, die sich mit den künstlerischen und technischen Sammlungen europäischer Fürstentümer auseinandersetzt. Zu sehen sind rund 170 Objekte aus den Sammlungen des „Met“ sowie über 50 Leihgaben, von denen eine aus den Musealen Sammlungen des montan.dok stammt: Ein aus zahlreichen Mineralstufen zusammengesetzter Handstein. (s. S. 95)



- **22.** Die ersten beiden Rundgänge der neuen Dauerausstellung – „Steinkohle“ und „Bergbau“ – werden mit einem Preis für ihr Ausstellungsdesign ausgezeichnet. Sie erhalten das Winner-Label des „German Design Awards 2020“ in der Kategorie „Fair and Exhibition“. Die Rundgänge wurden finanziert durch die RAG-Stiftung im Rahmen der Initiative „Glückauf Zukunft!“ zum Ende des deutschen Steinkohlenbergbaus.



- **27.–29.** Dr. Elena Gómez Sánchez, Forschungsbereich Materialkunde, nimmt am German-Italian Scientific Symposium der Villa Vigoni teil. Die Veranstaltung läuft im Rahmen der Initiative „Cultural heritage in crisis“ von BMBF und Fraunhofer Gesellschaft.

■ DEZ

„Museum als CoLabor. Öffne die Blackbox Archäologie!“. Das von der Kulturstiftung des Bundes im Programm Kultur Digital im Rahmen des „Fonds Digital“ geförderte Projekt wird vom Deutschen Bergbau-Museum Bochum gemeinsam mit dem Museum für Archäologie des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe in Herne und dem LWL-Römermuseum in Haltern am See durchgeführt. Mit dem Verbundprojekt wollen die Museen digitale Medien verstärkt nutzen, um ihr Publikum in die archäologische Praxis einzubeziehen und teilhaben zu lassen. Die Förderdauer beträgt vier Jahre. Beteiligt sind die Abteilung Ausstellung & Vermittlung sowie der Forschungsbereich Montanarchäologie.

■ 04. Zum diesjährigen Treffen des Network of European Coal Mining Museums sind die europäischen Beteiligten zu Gast im Deutschen Bergbau-Museum Bochum. Ziel des Netzwerktreffens ist ein fachlicher Wissenstransfer sowie die themenspezifische Vernetzung zu konkreten musealen Aufgaben und Fragestellungen der Steinkohlemuseen in Europa. Neben dem Austausch mit den Museen der Region steht in Bochum auch die Besichtigung der neuen Dauerausstellung auf der Tagesordnung.

■ 05.–07. Drei Tage interdisziplinärer Austausch mit internationalen Referierenden rund um das Thema „Materielle Kulturen des Bergbaus/Material Cultures of Mining“: Teilnehmende aus den Disziplinen Archäologie, Technik, Kunst-, Sozial- und Kulturgeschichte, Kuratierende, Restaurierende und Vertretende aus Bergbausammlungen kommen nach Bochum. Aus unterschiedlichen Blickrichtungen beleuchten sie, welche Bedeutung den materiellen Hinterlassenschaften des Bergbaus zukommt. Organisiert durch das montan.dok, liefert die Konferenz vielfältige Einblicke in die Arbeit mit und Forschung an Objekten verschiedener Bergbauzweige. Die Tagung wird im Rahmen des Projektes „montan.dok 21“ durchgeführt, gefördert von der RAG-Stiftung.



■ 06. Im ersten Jahr nach dem Ende der Steinkohlenförderung in Deutschland halten Bergleute die Erinnerung an die bedeutende Ära der Kohle wach. Zu Ehren der Heiligen Barbara als Schutzpatronin der Bergleute wird in diesem Jahr bereits der 22. Bochumer Knappentag gefeiert. Rund 500 Knappen verschiedener Vereine marschieren in ihren feierlichen Trachten ab dem frühen Abend vom Museumsvorplatz durch die weihnachtlich geschmückte Bochumer Innenstadt zur Propsteikirche, um an einem ökumenischen Gottesdienst teilzunehmen. Anschließend zieht die Bergparade samt Barbarafigur zurück.



■ 11. „Glückauf im Wandel. Vorreiter Saarland? Deutschland nimmt Abschied von der Kohle.“ lautet der Titel einer Podiumsveranstaltung in der RAG-Repräsentanz an der Saar. Neben der historischen Einordnung des Steinkohlenbergbaus an der Saar soll auch die aktuelle Debatte über die kohlefreie Zukunft Deutschlands um die saarländische Perspektive erweitert werden. Es nehmen teil: Tobias Hans, Ministerpräsident des Saarlandes, und Peter Schrimpf, Vorstandsvorsitzender der RAG AG, Vertreterinnen und Vertreter aus Politik, Wirtschaft und Gesellschaft sowie Dr. Michael Farrenkopf, Leiter des montan.dok.



■ 18.–19. Mitarbeitende der Abteilung Ausstellung & Vermittlung sowie der Stabsstelle Wissensmanagement nehmen an der 1. Internationalen Konferenz „Interdisciplinary Research on the Museum as Informal Learning Space – New Ways and Concepts“ in Berlin teil. Organisiert wird die Veranstaltung von der Leibniz-Gemeinschaft und dem Römisch-Germanischen Zentralmuseum, Mainz.

■ 19. Zum Abschluss des BMBF-geförderten Projektes „Entwicklung und Erprobung eines Intrapreneurship-Konzeptes für geistes-, sozial- und kulturwissenschaftliche Forschungseinrichtungen am Beispiel der Forschungsmuseen der Leibniz-Gemeinschaft“ – kurz INTRAFO – wird eine Broschüre mit Impulsen für Intrapreneurship in Museumsorganisationen veröffentlicht.



MUSEUM

ZAHLEN | DATEN | FAKTEN



ZAHL DER BESUCHENDEN

168 555



HERKUNFT BESUCHENDE

Deutschland: **92 %**

International: **8 %**



VERHÄLTNIS GRUPPEN & INDIVIDUALBESUCH

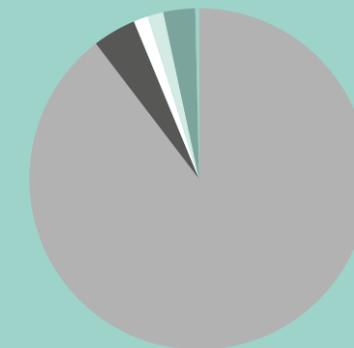
Gruppen: **25,5 %**

Individualbesuch: **74,5 %**



AUSSTELLUNGEN & VERANSTALTUNGEN

- Sonderausstellungen: **3**
- Weitere Veranstaltungen: **7**
- Vortragsreihen: **3**
- Veranstaltungsreihen: **2**



FÜHRUNGEN & VERMITTLUNGSANGEBOTE

- Erwachsene und Familien: **3 469**
- Kindergeburtstage: **160**
- Kinderworkshops: **54**
- Schulklassenaktionen: **58**
- Triff den Bergmann: **117**
- Nachts im Bergwerk: **14**

FERTIGSTELLUNG DER NEUEN DAUERAUSSTELLUNG

Für das Deutsche Bergbau-Museum Bochum war 2019 ein besonderes Jahr: Der Umbau der Museumsräume und die Umsetzung der neuen Dauerausstellung konnten im Juli vollumfänglich und erfolgreich abgeschlossen werden. Vier Rundgänge führen nun durch das Haus: Die Themen „Steinkohle“, „Bergbau“, „Bodenschätze“ und „Kunst“ vermitteln die Bandbreite des Leibniz-Forschungsmuseums für Georessourcen.

Die vier Rundgänge bieten durch ihre inhaltliche Vielfalt immer neue Anreize, sich themenspezifisch und interessengelagert in die Welten des Bergbaus zu begeben – ob im Rahmen eines Tagesbesuchs oder bei regelmäßiger Wiederkehr. Sie zeigen, wie umfassend das Thema Bergbau die Menschheit begleitet hat und weiterhin begleiten wird.

DIE OBJEKTE

Über 3 000 Exponate – darunter Objekte des Montan-historischen Dokumentationszentrums des Deutschen Bergbau-Museums Bochum, Neuanschaffungen, Leihgaben und Schenkungen – werden in den vier Rundgängen in neuem Licht präsentiert. Der Reichtum ist beeindruckend und spiegelt das Spektrum der Sammlungen des Museums wider: von der Großmaschine im Original und erläuternden (Technik-)Modellen bis zur Grubenlampe und dem sogenannten Gezähe, über Archivalien wie Plakate, Urkunden, Filme und Fotografien bis zu Mineralien, Schmucksteinen, Fossilien und archäologischen Funden hin zu Skulpturen, Gemälden, Laienkunst und einer Porzellansammlung. Ergänzt werden die klassischen Ausstellungsobjekte durch Medienstationen – zum Beispiel mit Interview-Ausschnitten aus einem eigenen Oral-History-Forschungsprojekt – und Videoinstallationen sowie einem digitalen Spiel auf einer 180°-Leinwand.

DER UMBAU

Die Besonderheit des Umbaus des Deutschen Bergbau-Museums Bochum lag zum einen in der Tatsache, dass im Bestand und unter Denkmalschutzauflagen saniert wurde. Zum anderen sollte mit dem Umbau des Museums die Funktion als Ort der Begegnung, der Vermittlung und des Austauschs unterstützt und betont werden. Das Architektenteam besann sich dabei auf die ursprünglichen Pläne von Fritz Schupp aus den 1930er-Jahren. In dieser Rückbesinnung wurde gerade im Eingangsbereich und entlang der Mittelachse auf Helligkeit, Licht und Klarheit gesetzt, um den Gästen des Hauses Orientierung zu bieten und Services wie Gastronomie, Kasse und Information zu zentralisieren.

Die Besucherinnen und Besucher erleben im Entree einen 7 t schweren Kohlebrocken der Zeche Prosper-Haniel – dank eines Glasdachs von Tageslicht beschienen. Die Ausstellungsräume hingegen ermöglichen durch ihre Raum- und Farbstruktur jeweils ein Eintauchen in die verschiedenen Erlebniswelten des Bergbaus. Die Architektur wurde dafür den Bedarfen der Rundgänge moderat angepasst: Wo früher ein Sitzungszimmer war, verbindet nun zum Beispiel eine Rampe das Erdgeschoss mit dem Tiefkeller. Die engmaschige Abstimmung zwischen Ausstellungs-gestaltung und Bauprozessen war unabdingbar und eine besondere Herausforderung angesichts des Zeit- und Kostenrahmens.

DIE VIER RUNDGÄNGE

„STEINKOHLE. MOTOR DER INDUSTRIALISIERUNG“

Empfangen werden die Besucherinnen und Besucher von dem Stammrest eines Schuppenbaumes aus dem Karbonzeitalter (ca. 306 Mio. Jahre) und einem raumfüllenden Ölgemälde, einer Landschaft aus der Steinkohlezeit (1923). Mit dem Prolog beginnt der Rundgang, der die Geschichte des deutschen Steinkohlenbergbaus vermittelt. Denn wohl kaum ein anderer Wirtschaftszweig prägte so nachhaltig Geschichte, Wirtschaft, Umwelt, Sozialleben und Kultur. Im Verlauf des Rundgangs erzählen rund 600 Objekte von technischen Entwicklungen, sozialen Errungenschaften sowie gesellschaftlichen und kulturellen Zusammenhängen rund um die Steinkohle in Deutschland. Der Rundgang mündet im Epilog mit einem Blick in Gegenwart und Zukunft der Metropole Ruhr.



„BERGBAU. STEINZEIT MIT ZUKUNFT“

Rohstoffe begleiten den Menschen seit jeher. Ihre Gewinnung, Verarbeitung und Nutzung haben sich im Laufe der Zeit verändert und damit einhergehend die Menschheit. Die Erforschung dieser Themen ist Aufgabe des Deutschen Bergbau-Museums Bochum, das 1977 zum Forschungsmuseum der Leibniz-Gemeinschaft wurde. Der zweite Rundgang vermittelt dies in vielfältiger Art und Weise: Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus den Disziplinen Archäometallurgie, Bergbaugeschichte, Materialkunde und Montanarchäologie beleuchten die Geschichte des Bergbaus von der Steinzeit über die Antike bis in das Mittelalter, von der Frühen Neuzeit über die Industrialisierung bis in die Gegenwart. Gut 1 150 Objekte verdeutlichen, dass das Verhältnis des Menschen zum Bergbau das Zusammenspiel von technischer Weiterentwicklung und Lösungskompetenz sowie von Wissenserwerb und Macht spiegelt.



”

Wir laden dazu ein, uns als Haus zwischen Tradition und Moderne zu entdecken, mit uns Geschichte zu verstehen und Zukunft zu gestalten.

Prof. Dr. Stefan Brüggerhoff, Direktor des Deutschen Bergbau-Museums Bochum

“



„BODENSCHÄTZE. RESSOURCEN DER ERDE“

Bodenschätze sind – mit Ausnahme von Wasser – alle festen, gasförmigen oder flüssigen mineralischen Rohstoffe, die in natürlichen Ablagerungen oder Ansammlungen vorkommen, den sogenannten Lagerstätten. Man findet sie in oder auf der Erde, auf dem Meeresgrund, im Meeresuntergrund sowie im Meerwasser. Ihre Vorkommen sind endlich. Doch für den Menschen haben sie einen hohen Nutzen. Die heutige technikorientierte Welt wäre ohne Georessourcen nicht denkbar. Damit hat ihre bergbauliche Gewinnung über und unter Tage einen hohen wirtschaftlichen Wert. Der Rundgang bietet anhand von rund 950 Exponaten die Gelegenheit, Vielfalt und Einsatzmöglichkeiten von Rohstoffen zu erkunden. Er sensibilisiert dafür, dass die Nutzung von Georessourcen Vor- und Nachteile hat und stets eine Frage von Nachhaltigkeit und Verantwortung ist.

„KUNST. IDEAL UND WIRKLICHKEIT“

Bergbau und Kunst sind eng miteinander verbunden, ohne dass der Wirtschaftsbereich je zentrales Motiv der bildenden Kunst wurde. Im 17. und 18. Jahrhundert hatte der Bergbau für die Herrscherhöfe große wirtschaftliche Bedeutung, so entstand eine Fülle bergbaulicher Prunkgegenstände. Mit der Industrialisierung rückten zunehmend die Bergleute und der Industriezweig selbst in den Fokus. Kunstwerke entstanden aus eigener Verbundenheit mit der Branche oder als konkrete Auftragsarbeit. Die Bandbreite der knapp 400 Exponate reicht von Werken renommierter Kunstschafter bis hin zur Laienkunst aus dem 17. bis zum beginnenden 21. Jahrhundert. Skulpturen, Gemälde und Grafiken werden durch kunstgewerbliche und -handwerkliche Objekte ergänzt. Bewusst erfolgt in diesem Rundgang keine Hierarchisierung. Vielmehr fragt er nach der Bedeutung der Kunstwerke für bestimmte Personenkreise und rückt die diversen Motivationen in den Mittelpunkt, Kunst zu schaffen, in Auftrag zu geben und auszustellen.

Text: Wiebke Büsch



PROJEKTÜBERSICHT

DATEN & FAKTEN

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

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

FÖRDERER

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: Fertigstellung Juli 2019

WEITERE INFORMATIONEN

www.bergbaumuseum.de/rundgaenge

DBM 2020-PROJEKTBURO

LEITUNG

Jochen Braksiek

TEAM

Janine Kern

Rudolf Lillich

Stefanie Mantwill

Stefan Niederhagemann

TEILPROJEKT 1: BAU

PROJEKTLEITUNG

Dr. Siegfried Müller

PROJEKTMITARBEIT

Jörg Brodhage

Willi Fockenberger

Marco Haardt

Stephan Hausmann

Lothar Hengst

David Jaensch

Matthias Jakobi

Andreas Leiendecker †

Andy Mannchen

Reinhard Matolat

Dipl.-Ing. Stefan Niederhagemann

René Schauf

Christopher Schulte

Dirk Seemann

Nicolas Twardy

Ingo Wenzel (stellv. TP1-Leitung)

sowie DBM 2020-Projektbüro

TEILPROJEKT 2: 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 Wojtys

TEILPROJEKT 5: LOGISTIK

PROJEKTLEITUNG

Jochen Braksiek, DBM 2020-Projektbüro

PROJEKTMITARBEIT

Angela Brock, Ernst & Young Real Estate GmbH

Dr. Michael Farrenkopf (stellv. TP5-Leitung)

Dr. Michael Ganzelewski

Klaus Küppers, Ernst & Young Real Estate GmbH

Rudolf Lillich, DMT-LB

Dr. Siegfried Müller

Dipl.-Ing. Stefan Niederhagemann

Larissa Preußner, Ernst & Young Real Estate GmbH

Dr. Stefan Przigoda

Christian Röhl, RBS Group

Daniel Seibert, RBS Group

Jürgen Zeller

sowie Mitarbeitende aus dem montan.dok, den Werkstätten und dem Fachbereich Bergbautechnik|Grubenbetrieb des Deutschen Bergbau-Museums Bochum sowie externe Unterstützung aus den Bereichen Restaurierung, Logistik, Verpackung und andere

PROJEKTSTEUERUNG

Ernst & Young Real Estate GmbH

LOGISTIKPLANUNG

RBS Group

FEIERLICHKEITEN ZUR ERÖFFNUNG DER NEUEN DAUERAUSSTELLUNG

In Anwesenheit der Ministerin für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen Isabel Pfeiffer-Poensgen, des Oberbürgermeisters der Stadt Bochum Thomas Eiskirch, des Hauptabteilungsleiters Hochschul- und Wissenschaftssystem des Bundesministeriums für Bildung und Forschung Ulrich Schüller und des Präsidenten der Leibniz Gemeinschaft Prof. Dr. Matthias Kleiner sowie des Mitgliedes des Vorstandes der RAG-Stiftung und der Vorsitzenden des Kuratoriums Bärbel Bergerhoff-Wodopia wurde am 10. Juli 2019 im Deutschen Bergbau-Museum Bochum mit einer Festveranstaltung die neue Dauerausstellung des Leibniz-Forschungsmuseums für Georessourcen eingeweiht. Geladen waren rund 150 Gäste aus Politik und Wissenschaft. Wenige Tage später präsentierte das Museum seine neue Dauerausstellung mit einem Museumsfest der Öffentlichkeit.

Generell stehen Museen im 21. Jahrhundert vor besonderen Herausforderungen: Mit den aktuellen Entwicklungen wie Digitalisierung, Demografiewandel, verändertem Rezeptionsverhalten und Multimedialität werden die vormals sehr klassischen Orte der Vermittlung dazu aufgefordert und beflügelt, sich selbst zu hinterfragen und neue Wege zu beschreiten. Das gilt spartenübergreifend, im Kleinen wie im Großen. Diesem Prozess stellte sich auch das Deutsche Bergbau-Museum Bochum, das als Leibniz-Forschungsmuseum für Georessourcen zudem im besonderen Spannungsverhältnis zwischen musealer Vermittlung und Bewahrung auf der einen sowie wissenschaftlicher Forschung auf der anderen Seite agiert.

Zwischen 2016 und 2019 wurde daher das Konzept der neuen Dauerausstellung entwickelt, das mit vier Rundgängen die Schwerpunkte Steinkohle, Bergbau, Bodenschätze und Kunst auf vielfältigen Wegen vermittelt. Zeitgleich wurde das denkmalgeschützte Gebäude saniert.

Isabel Pfeiffer-Poensgen, Ministerin für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen, betonte in ihrem Grußwort am Eröffnungsabend die Bedeutung von außeruniversitären Forschungseinrichtungen für Kultur, Gesellschaft und Wissenschaft. Auch Ulrich Schüller, Abteilungsleiter Hochschul- und Wissenschaftssystem des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, unterstrich den Bildungs- und Forschungsauftrag des Deutschen Bergbau-Museums Bochum.

Bärbel Bergerhoff-Wodopia, Mitglied des Vorstandes der RAG-Stiftung und Vorsitzende des Kuratoriums des Deutschen Bergbau-Museums Bochum, zeigte sich erfreut darüber, dass das Vorhaben, das Museum didaktisch auf das Niveau des 21. Jahrhunderts zu bringen, nun erfolgreich umgesetzt und abgeschlossen wurde. Die ersten beiden Rundgänge „Steinkohle“ und „Bergbau“ waren im Rahmen des Projektes „Glückauf Zukunft!“ anlässlich des Endes des deutschen Steinkohlenbergbaus gefördert und bereits im November 2018 fertiggestellt worden.

Der Oberbürgermeister der Stadt Bochum Thomas Eiskirch begrüßte, dass das Deutsche Bergbau-Museum Bochum nach den Jahren des Umbaus nun wieder als

Das Deutsche Bergbau-Museum Bochum verbindet als Leibniz-Forschungsmuseum seinen Bildungs-, Vermittlungs- und Forschungsauftrag auf besondere Weise: Zum einen ist es ein Ort des kulturellen Gedächtnisses, der die Geschichte der Steinkohle und des deutschen Bergbaus bewahrt und vermittelt. Zum anderen werden die globale Bedeutung und die Zukunft von Bodenschätzen erforscht. Nicht zuletzt durch das neue Konzept der Dauerausstellung treten hier Wissenschaft und Forschung – etwa zu wichtigen gesellschaftlichen Themen der Gegenwart und Zukunft wie Klimawandel – in einen direkten Dialog mit den Besucherinnen und Besuchern.

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

Es ist unser Anspruch, dass das Deutsche Bergbau-Museum Bochum ein Forschungs- und Bildungsort von großer Strahlkraft wird. Es ist nun auch museumsdidaktisch im Hier und Jetzt angekommen. Ich freue mich, dass wir die neue Dauerausstellung des Leibniz-Forschungsmuseums nun in wenigen Tagen für die Bürgerinnen und Bürger öffnen können.

Bärbel Bergerhoff-Wodopia, Mitglied des Vorstandes der RAG-Stiftung und Vorsitzende des Kuratoriums des Deutschen Bergbau-Museums Bochum



festen Größe in der Kulturlandschaft der Hochschulstadt Bochum sichtbar ist und als außeruniversitäre Forschungseinrichtung die UniverCity Bochum als wertvoller Kooperationspartner weiterhin bereichern kann.

Im Rahmen der feierlichen Veranstaltung diskutierten zudem Prof. Dr. Matthias Kleiner, Präsident der Leibniz-Gemeinschaft, und Prof. Dr. Bernhard Graf, Leiter des Institutes für Museumsforschung, über die Bedeutung der Leibniz-Forschungsmuseen für das Verständnis von Wissenschaft und Forschung in der Gesellschaft. Sie wa-

ren sich im Gespräch mit Wissenschaftsmoderator Volker Wieprecht einig: Die acht Forschungsmuseen der Leibniz-Gemeinschaft verbinden Forschung und Bildungsauftrag in besonderer Weise. Neben Dauer- und Sonderausstellungen finden umfangreiche Forschungen in einer enormen Bandbreite statt. Die einzigartigen Sammlungen mit weit mehr als hundert Millionen Objekten bilden dazu das Fundament für die wissenschaftliche Arbeit.

Prof. Dr. Ralph Watzel, Präsident der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe BGR, skizzierte in

”

Es ist gut, dass sich dieses Haus mit Umbau, Sanierung und Neukonzeptionierung fit gemacht hat für die Zukunft. Denn es ist und bleibt ein bedeutsamer Ort für Bochum und das Ruhrgebiet.

Thomas Eiskirch, Oberbürgermeister der Stadt Bochum

“

seinem Festvortrag „Rohstoffgewinnung – Notwendigkeit und gesellschaftliche Diskussion“ die Rahmenbedingungen für einen zukunftsorientierten, nachhaltigen und verantwortungsbewussten Bergbau und betonte, dass sich das Deutsche Bergbau-Museum Bochum mit seiner neuen Dauerausstellung als Ort der kritischen Auseinandersetzung und als Impulsgeber verstehen möge.

Prof. Dr. Stefan Brüggerhoff, der die Zeit des Wandels als besondere Herausforderung und verantwortungsvolle Aufgabe in seiner Zeit als Direktor des Deutschen Bergbau-Museums Bochum empfindet, zeigte sich aufmerksam für die Impulse und Wünsche zur Eröffnung der neuen Dauerausstellung.

Das Deutsche Bergbau-Museum Bochum hat am 13. und 14. Juli 2019 gemeinsam mit Bürgerinnen und Bürgern aus dem Ruhrgebiet und ganz Nordrhein-Westfalen die

Wiedereröffnung nach gut dreijährigem Umbau gefeiert: Insgesamt rund 6 500 Besucherinnen und Besucher erlebten am ersten NRW-Ferienwochenende bei freiem Eintritt das Museumsfest mit Führungen, Musik, Walking Acts und Präsentationen der Abteilung Forschung. Zwei Tage lang stand bei einem abwechslungsreichen Programm für die ganze Familie die neue Dauerausstellung im Mittelpunkt. Die Gäste mit der weitesten Anreise kamen aus Neuseeland.

Das museale Angebot des Deutschen Bergbau-Museums Bochum, Leibniz-Forschungsmuseum für Georessourcen, ist seit Mitte Juli 2019 mit seiner neuen Dauerausstellung, dem Anschauungsbergwerk und der Turmfahrt wieder komplettiert.

Text: Wiebke Büsch

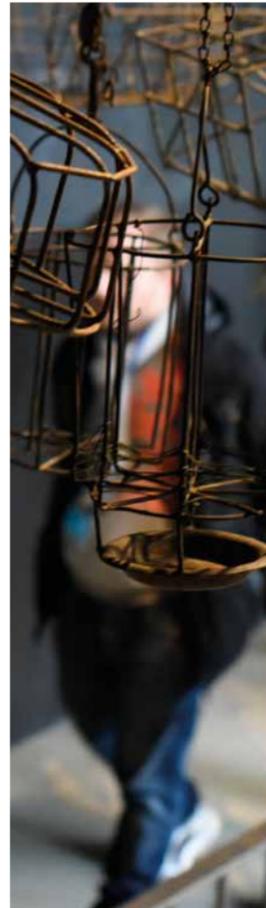
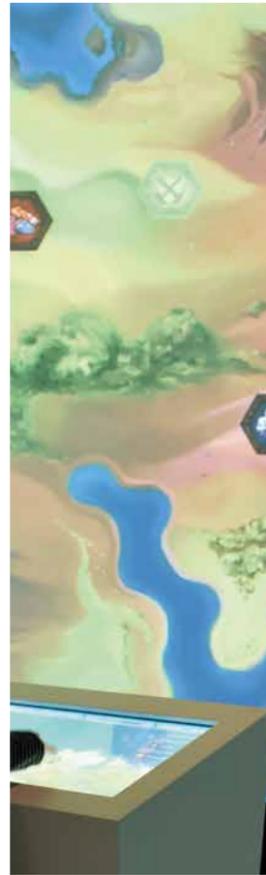
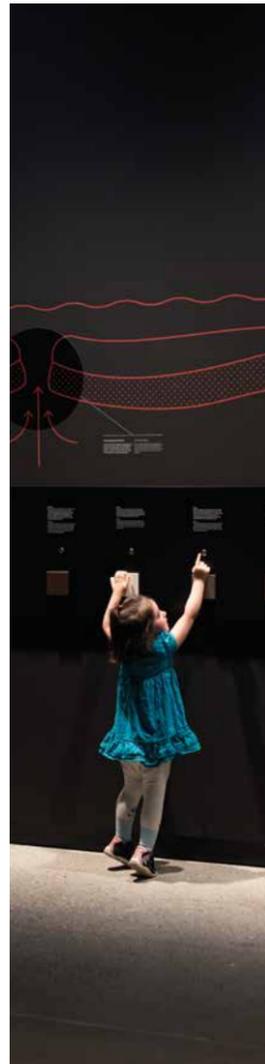


”

Wir möchten für unsere Besucherinnen und Besucher ein Ort des Austauschs, des Lernens und des Verstehens sein, indem wir historische und kulturelle Zusammenhänge des Bergbaus in das Hier und Jetzt holen und das Morgen nicht aus dem Blick verlieren.

Prof. Dr. Stefan Brüggerhoff, Direktor des Deutschen Bergbau-Museums Bochum

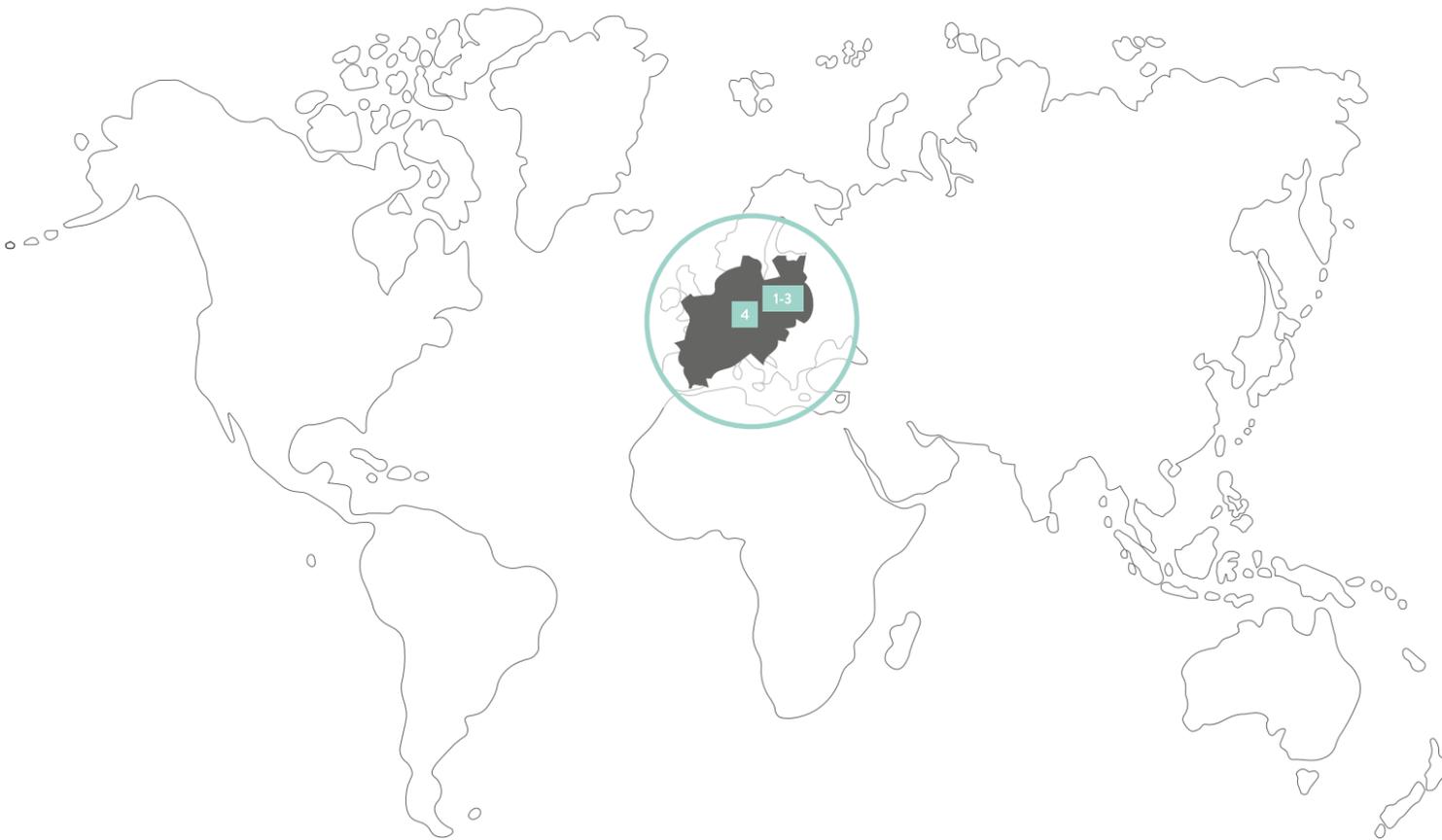
“





FORSCHUNG

VON BOCHUM IN DIE WELT



FORSCHUNG IM DEUTSCHEN BERGBAU-MUSEUM BOCHUM

Der einzigartige Charakter des Deutschen Bergbau-Museums Bochum, Leibniz-Forschungsmuseum für Georessourcen, liegt in der Verbindung von leistungsstarkem Forschungsinstitut und lebendigem Museum.

Zu den forschenden Bereichen gehören Archäometallurgie, Bergbaugeschichte, Materialkunde, Montanarchäologie sowie das Forschungslabor und das Montanhistorische Dokumentationszentrum (montan.dok).

Die Forschungsprojekte haben – oftmals in Kooperation mit namhaften universitären und außeruniversitären Einrichtungen sowie Partnern aus Kultur und Wissenschaft – nationale und internationale Relevanz und Wirkung.

Untersucht, dokumentiert und bewertet werden umfassend die Entwicklung und Geschichte des Bergbaus als „Urproduktion“ der Menschheit und unverzichtbare Notwendigkeit bis in die Gegenwart hinein.

1 INTERIMSSTANDORT HEINTZMANN

Montanhistorisches Dokumentationszentrum mit Bergbau-Archiv Bochum, Musealen Sammlungen & Bibliothek|Fotothek

2 HAUS FÜR MATERIAL & ANALYTIK

Forschungsbereiche
Forschungslabor & Materialkunde

3 HAUS DER ARCHÄOLOGIEN

Forschungsbereiche
Archäometallurgie & Montanarchäologie
Gemeinsamer Standort mit der Ruhr-Universität Bochum

4 DEUTSCHES BERGBAU-MUSEUM BOCHUM LEIBNIZ-FORSCHUNGSMUSEUM FÜR GEORESSOURCEN

ARCHÄOMETALLURGIE



7

Laufende Projekte



10

Gutachtertätigkeiten



7

Doktorandinnen &
Doktoranden



2

Stipendiatinnen &
Stipendiaten



15

Publikationen



12

Lehrveranstaltungen



3

Tagungen | Workshops |
Konferenzen

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 [DFG]

OLBIA: Münzen aus einer griechischen Kolonie: Geld, Austausch und Identität in Olbia Pontike von der archaischen bis zu frühhellenistischen Zeit [DFG; Goethe-Universität Frankfurt]

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

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

Tonminerale der vorspanischen Maya-Keramik von Nordwest-Yukatan

Roman sling bullets and the raw material used: Local material or transported from regulated deposits?

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]

MITARBEITENDE

Tim Greifelt, M. Sc. Geowissenschaften

Prof. Dr. Andreas Hauptmann (Ehrenamt)

Dr. Hans-Hermann Höfer (Ehrenamt)

Dr. Yiu-Kang Hsu

Apl. Prof. Dr. Sabine Klein (Leitung)

Dr. Stephen William Merkel

Mitja Musberg

Dr. Eveline Salzmann

Tobias Skowronek

Oliver Stegemeier

Nicolas Julien Vallette

Dr. Katrin Westner

Dr. Hatice Gönül Yalçın

Prof. Dr. Ünsal Yalçın

Hannah Zietsch

KOOPERATIONS- & FORSCHUNGSPARTNERSCHAFTEN

British Museum, London

Çorum Museum

Deutsches Archäologisches Institut

École Normale Supérieure de Lyon

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 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

MITGLIEDSCHAFTEN & 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.

RÖMISCHER BERGBAU UND METALLPRODUKTION NAHE DER ANTIKEN STADT ULPIANA (KOSOVO)

Die reichen Blei- und Silberlagerstätten im Hinterland der römischen Stadtanlage von Ulpiana stehen im Mittelpunkt des von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Projektes, welches zusammen von Dr. Gabriele Körlin und Prof. Sabine Klein aus den Abteilungen Montanarchäologie und Archäometallurgie des Deutschen Bergbau-Museums Bochum geleitet wurde. Das archäometallurgische und materialanalytische Arbeitspaket des Projektes ist maßgeblich von Dr. Katrin Westner, Postdoktorandin im Projekt, durchgeführt worden. Dabei standen die Charakterisierung des Bergbaudistriktes rund um Janjevo, die Rekonstruktion des Verhüttungsprozesses und die Versorgung von Ulpiana und dem Römischen Reich mit (Edel-) Metallen im Vordergrund. Die Arbeiten im Kosovo umfassten systematische Surveys im Erzrevier sowie die Untersuchung von alten Bergbaurelikten wie Pingenzüge, Stollenmundlöcher und Verhüttungsüberreste, vornehmlich Schlackenhalde. Damit einher gingen umfangreiche Beprobungen von Erzen und metallurgischen Beiprodukten aus dem gesamten Untersuchungsgebiet, welche anschließend am Deutschen Bergbau-Museum Bochum analytisch charakterisiert wurden, um Aufschluss über die Metallproduktion zu gewinnen.

DIE NATURWISSENSCHAFTLICHE BEARBEITUNG – PHASENANALYSE, ELEMENT- UND ISOTOPENANALYTIK

Die beprobten Erze und metallurgischen Beiprodukte, vor allem Schlacken, wurden in den Laboren des Deutschen Bergbau-Museums Bochum hinsichtlich ihres Phasenbestandes und der chemischen Zusammensetzung analysiert. Dazu wurden verschiedene Verfahren genutzt, unter anderem optische Mikroskopie, Röntgenpulverdiffraktometrie, Elektronenstrahlmikrosondenanalytik (durchgeführt am Geowissenschaftlichen Zentrum der Universität

RÖMISCHER BERGBAU UND METALLPRODUKTION NAHE DER ANTIKEN STADT ULPIANA (KOSOVO) – DIE ARCHÄOMETALLURGISCHEN UNTERSUCHUNGEN IM BERGBAUGEBIET

PROJEKTLEITUNG

Apl. Prof. Dr. Sabine Klein
Dr. Gabriele Körlin

PROJEKTMITARBEIT

Dr. Guntram Gassmann
Dr. Katrin Westner
Mitarbeitende der materialkundlichen Labore und Präparation

PROJEKTTRÄGER

Deutsches Bergbau-Museum Bochum, Forschungsbereich Archäometallurgie

FÖRDERUNG

Deutsche Forschungsgemeinschaft

KOOPERATION

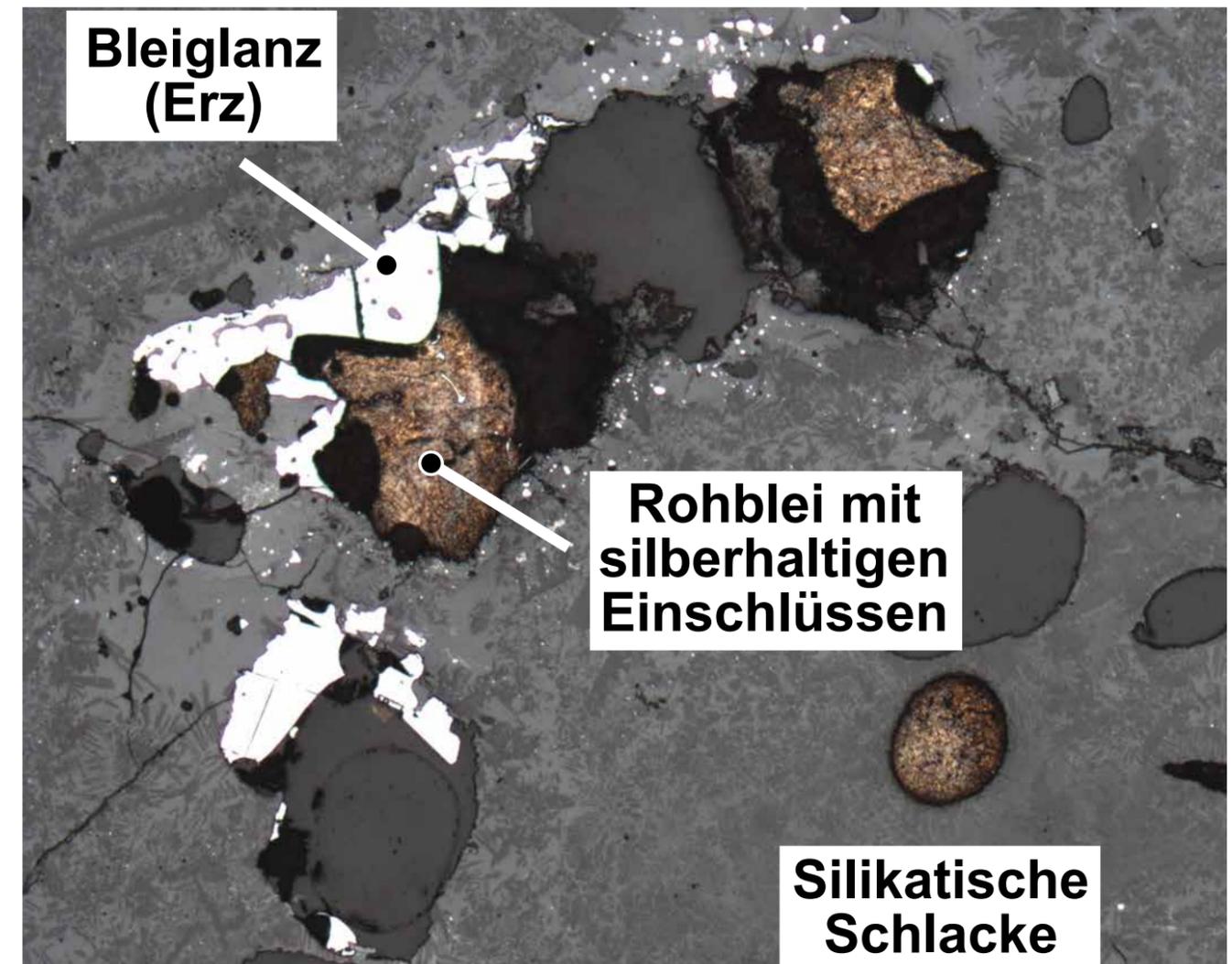
Dr. Enver Rexha, Archaeological Institute of Kosovo, Pristina

LAUFZEIT

2013 – 2020

WEITERE INFORMATIONEN

www.bergbaumuseum.de/forschung/forschungsprojekte/projekt-detailseite/roemischer-bergbau-im-kosovo



Göttingen) und Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma. Die Bleiisotopensignatur der Proben, welche Rückschlüsse auf die geologischen Entstehungsbedingungen von Erzen und indirekt auf die Herkunft des zur Herstellung von Metallartefakten verwendeten Rohmaterials erlaubt, wurde am geochemischen Labor der Goethe-Universität Frankfurt, Frankfurt Element and Isotope Research Centre (FIERCE), bestimmt.

ERGEBNISSE IN HINBLICK AUF DAS PROJEKT

Die Untersuchungen an den Erzen belegten, dass in den alten Bergbaudistrikten blei- und silberführende polymetallische Vererzungen mit teilweise beträchtlichen Kupfer-, Arsen- und Antimongehalten abgebaut wurden. Die wichtigsten Metallträger sind Galenit [PbS] und komplexe Fahlerze der Tennantit-Tetrahedritreihe [(Cu,Fe,Zn,Ag)₁₂(Sb,As)₄S₁₃]. Durch den Abgleich der Bleiisotopensignaturen von lokalen Erzen und metallurgischen Beiprodukten ließ sich eine teils komplexe Versorgungsstruktur der Verhüttungsplätze mit Ausgangsmaterial(ien)

feststellen, die darauf hinweist, dass die Werkplätze strategisch positioniert waren. Darüber hinaus konnten basierend auf überlappenden Bleiisotopenverhältnissen Metallartefakte aus Ulpiana, aber auch aus anderen Teilen des Römischen Reichs, einer möglichen Herkunft aus dem Untersuchungsgebiet des Projektes zugeordnet werden.

Die Analysen an den Schlacken zeigten, dass an den Verhüttungsstandorten silberhaltiges Blei gewonnen wurde. Die Abtrennung des Edelmetalls aus dem Blei erforderte einen weiteren Prozessschritt, die sogenannte Kupellation. Dieser wurde offenbar nicht an den relativ abgeschiedenen gelegenen Verhüttungsplätzen durchgeführt, sondern unter größerer administrativer Kontrolle. Anhand ihres Phasenbestands und Chemismus ließen sich Gruppierungen innerhalb der beprobten Schlacken erstellen, die mit spezifischen Parametern des Verhüttungsprozesses, vornehmlich der Ofenatmosphäre und dem SiO₂-Gehalt, in Zusammenhang stehen. Um zusätzlich Rückschlüsse auf das temperaturabhängige Verhalten der Schlacken zu gewinnen, wurden am Forschungszentrum Jülich an

für einzelne Gruppierungen repräsentativen Schlackenproben unter Leitung von Prof. Michael Müller thermochemische Untersuchungen (Erhitzungsmikroskopie und Wärmeflusskalorimetrie) durchgeführt. Die Ergebnisse aus diesen Messungen trugen zu einer weiteren Vertiefung der Klassifizierung der metallurgischen Beiprodukte bei. Die teils signifikanten Unterschiede zwischen den Schlackentypen korrelieren mit ihrer Datierung (ermittelt anhand von ¹⁴C-Analysen an stratifizierter Holzkohle am Curt-Engelhorn-Zentrum Archäometrie, Mannheim) und deuten auf Entwicklungen hinsichtlich der Konstruktion der Schmelzöfen und der Zusammensetzung der verhütteten Chargen hin. Weitere 2020 erhobene analytische Daten an den Schlackenproben werden die bereits gewonnen Erkenntnisse ergänzen und vertiefen und so ein umfassendes Gesamtbild der vormodernen Metallgewinnung im Umfeld von Ulpiana ergeben.

Text: Dr. Katrin Westner & Apl. Prof. Dr. Sabine Klein

PUBLIKATIONEN

WESTNER, K. J., GASSMANN, G., & KLEIN, S., 2019, PRIMARY METAL EXTRACTION OR SECONDARY METAL PRODUCTION FROM RE-SMELTING? A CASE STUDY ON SAMPLES FROM TWO EXCAVATED SITES IN KOSOVO. In: C. Herm, S. Merkel, M. Schreiner, & R. Wiesinger (Eds.), *Metalla, Sonderheft 9*, 200 – 203. Deutsches Bergbau-Museum Bochum.

WESTNER, K. J., 2017, Roman mining and metal production near the antique city of ULPIANA (Kosovo) [PhD thesis]. Johann Wolfgang Goethe-Universität.

WESTNER, K.J., GASSMANN, G., KLEIN, S., KÖRLIN, G., 2017, Technological changes in mining and metallurgy from Roman to Medieval times: Evidence from A Pb-Ag (-Cu) ore district in Central Kosovo. *4AiE (Archaeometallurgy in Europe Conference Paper)*, 249 – 257.

WESTNER, K. J., KLEIN, S., & GASSMANN, G., 2016, Roman to medieval precious and base metal smelting near Ulpiana (Kosovo): Evidence for complex multistage extraction of silver. In *From bright ores to shiny metals: Festschrift for Andreas Hauptmann on the occasion of 40 years research in archaeometallurgy and archaeometry*, 205 – 218. Verlag Marie Leidorf.

GASSMANN, G., KLEIN, S. & KÖRLIN, G., 2015, The Roman mines near Ulpiana, Kosovo. In: A. Hauptmann & D. Modarressi-Tehrani (eds.), *Archaeometallurgy in Europe. Der Anschnitt*, Bochum, Beiheft 26, 33 – 44.

WESTNER, K. J., GASSMANN, G., & KLEIN, S., 2015, Roman to medieval Pb-Ag (-Cu) smelting in central Kosovo: Reconstruction of a sophisticated multistage extraction process. In T. Gluhak, S. Greiff, K. Kraus, & M. Prange (Eds.), *Archäometrie und Denkmalpflege 2015*, 225 – 227. Deutsches Bergbau-Museum Bochum.

WESTNER, K. J., GASSMANN, G., KÖRLIN, G., & KLEIN, S., 2013, The polymetallic Roman mining districts of Shashkoc/Šaškovac and Janjevë/Janjevo—Economic foundation of the municipium Ulpiana? In A. Hauptmann, O. Mecking, & M. Prange (Eds.), *Archäometrie und Denkmalpflege 2013*, 53 – 57. Deutsches Bergbau-Museum Bochum.

GASSMANN, G., KÖRLIN, G. & KLEIN, S., 2011, Römischer Erzbergbau im Umfeld der antiken Stadt Ulpiana bei Pristina (Kosovo). *Der Anschnitt* 63, 2011, H. 4 – 5, 157 – 167.

BERGBAUGESCHICHTE



6

Laufende Projekte



2

Gutachtertätigkeiten



4

Doktorandinnen &
Doktoranden



12

Publikationen



4

Lehrveranstaltungen



1

Herausgeberschaften

LAUFENDE PROJEKTE

Expertennetzwerke und Mobilität von Bergbauakteuren im Mittelalter

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

Dr. Lena Asrih (kommissarische Leitung)

PD Dr. Dietmar Bleidick

Daniel Dören

Nikolai Ingenerf

Jano Elias Meyer

Martha Poplawski

Janina Schäuffele

Daniel Trabalski

KOOPERATIONS- & FORSCHUNGSPARTNERSCHAFTEN

Landesamt für Archäologie Sachsen

Ruhr-Universität Bochum, Historisches Institut

Ruhr-Universität Bochum, Institut für soziale Bewegungen

sv:dok, Dokumentations- und Forschungsstelle der Sozialversicherungsträger

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

UNIVERSITÄRE KOOPERATIONEN

Ruhr-Universität Bochum, Historisches Institut

Ruhr-Universität Bochum, Institut für soziale Bewegungen

MITGLIEDSCHAFTEN & GREMIENTÄTIGKEITEN

Arbeitskreis Gewerkschaftsgeschichte

Arbeitskreis Kritische Unternehmensgeschichte

Der Mediävistenverband e. V.

Georg-Agricola-Gesellschaft zur Förderung der Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik

German Labour History Association

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 Heimatkunde, Stadtgeschichte und Denkmalschutz

Verein Deutscher Ingenieure

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

Vereinigung deutscher Wirtschaftsarchivare

VOM BOOM ZUR KRISE – DER DEUTSCHE STEINKOHLBERGBAU NACH 1945

DISSERTATIONSPROJEKT

Arbeitswissenschaftliche Studien und der Betriebsführungsdiskurs im westdeutschen Steinkohlenbergbau von 1945 bis 1989

PROJEKTLÉITUNG

Dr. Michael Farrenkopf

GUTACHTER

Prof. Dr. Stefan Berger

PROJEKTTRÁGER

Deutsches Bergbau-Museum Bochum

FÖRDERUNG

RAG-Stiftung

KOOPERATION

Institut für soziale Bewegungen, Stiftung Geschichte des Ruhrgebiets

Lehrstuhl für Wirtschafts- und Unternehmensgeschichte, Ruhr-Universität Bochum

LAUFZEIT

2015 – 2021

WEITERE INFORMATIONEN

www.bergbaumuseum.de/forschung/forschungsprojekte/projekt-detailseite/arbeitswissenschaften-und-praktiken-der-betriebsfuehrung-im-westdeutschen-steinkohlenbergbau-von-1945-bis-1989

ARBEITSWISSENSCHAFTLICHE STUDIEN UND DER BETRIEBSFÜHRUNGSDISKURS IM WESTDEUTSCHEN STEINKOHLBERGBAU VON 1945 BIS 1989

Das Auslaufen der deutschen Steinkohlenförderung im Jahr 2018 bildete den Anlass für das Projekt „Vom Boom zur Krise – Der deutsche Steinkohlenbergbau nach 1945“, das vom Forschungsbereich Bergbaugeschichte und dem Montanhistorischen Dokumentationszentrum geleitet wurde (siehe Jahresbericht 2016, S. 66 – 69). Das Dissertationsprojekt „Arbeitswissenschaftliche Studien und der Betriebsführungsdiskurs im westdeutschen Steinkohlenbergbau von 1945 bis 1989“ ist dabei eines von insgesamt fünf Promotionsvorhaben, die sich mit der Geschichte des deutschen Steinkohlenbergbaus nach 1945 beschäftigen.

Sei es in der Unternehmensleitung, der Personalführung oder der Arbeitsplatzgestaltung; die Integration externen Wissens in Unternehmen wird heutzutage als probate Handlungs- und Lösungsstrategie angesehen, um Probleme und Herausforderungen in Unternehmen und Betrieben zu lösen oder Neukonzeptionierungen sowie Umgestaltungsprozesse voranzutreiben. Mitarbeitende wissenschaftlicher Institute und privater Beratungsunternehmen fungieren dabei als externe Expertinnen und Experten, die vermeintlich anschlussfähige Kompetenzen besitzen und zudem damit werben, über die aktuellsten und innovativsten Strategien zu verfügen, um die jeweiligen Herausforderungen zu meistern. Dabei verfolgen die externen Expertinnen und Experten zumeist das Ziel, Arbeitsprozesse anzupassen und zu optimieren, um eine Leistungs- beziehungsweise Kapitalsteigerung zu erzeugen. Seitens der Unternehmen wird die Implementierung externer Expertise als schnell greifbares Instrument zur Lösung einzelner Probleme angesehen, insbesondere dann, wenn diese im Rahmen der eigenen Kompetenzen

nicht gelöst werden können oder deren Ursache zunächst noch erkannt werden muss. Dabei stellt die Implementierung externer Handlungskompetenzen und Lösungsstrategien in Industrieunternehmen kein neuartiges Phänomen dar, sondern bildet vielmehr einen Bestandteil des historisch gewachsenen Verwissenschaftlichungsprozesses von Betrieb, Arbeit und Personalführung, der im Zuge arbeitsorganisatorischer Rationalisierungsstrategien seit der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts zunehmend an Bedeutung gewann.

Auch der westdeutsche Steinkohlenbergbau wurde von der Anpassungs- und Optimierungswelle erfasst. Hier bildete die Verbindung zwischen Wissenschaft und Wirtschaft im Zuge der Rationalisierungsbewegungen nach dem Zweiten Weltkrieg ein enges Bündnis, das zumeist zwei Ziele verfolgte: erstens die Steigerung der Förderleistung gemäß der spezifisch bergbaulichen Produktionsformen und zweitens die Erhaltung der Arbeitskraft mithilfe vermeintlich humaner und sozialer Strategien.

In der Dissertation „Arbeitswissenschaftliche Studien und der Betriebsführungsdiskurs im westdeutschen Steinkohlenbergbau von 1945 bis 1989“ befasst sich Martha Poplawski mit diesem Verwissenschaftlichungsprozess der betrieblichen Führungspraxis unter Tage. Die historische Untersuchung beleuchtet den Einfluss externer arbeitswissenschaftlicher Forschung auf die Arbeitsstruktur innerhalb des untertägigen Zechenbetriebes und veranschaulicht den Wandel des Diskurses um eine zeitgemäße Form der Betriebsführung.

Folgende Fragen stehen im Mittelpunkt der Untersuchung:

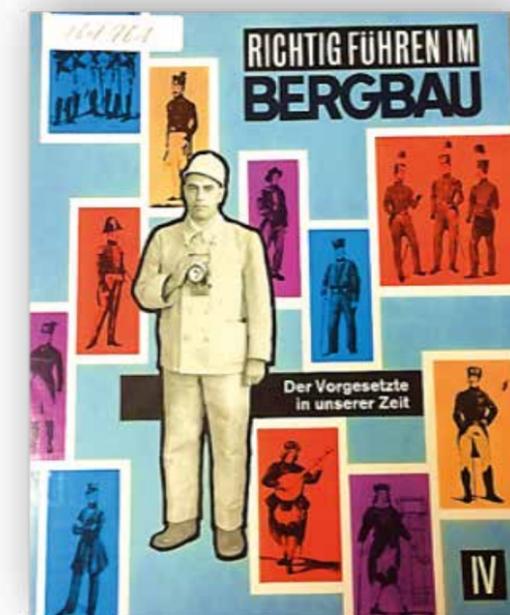
- Welche technischen und sozialen Ursachen machten eine Implementierung externer arbeitswissenschaftlicher Forschung in den untertägigen Zechenbetrieben erforderlich?
- Welchen Einfluss hatten die wissenschaftlich erarbeiteten Erkenntnisse auf die Betriebsführung im sozialen Handlungsraum des Zechenbetriebes?

Zur Beantwortung dieser Fragen untersucht Martha Poplawski drei ausgewählte arbeitswissenschaftliche Studien im Kontext ihrer Entstehung und späteren Implementierung in die Zechenbetriebe. Bei der ersten Studie handelt es sich um die betriebssoziologische Untersuchung „Bergmann und Zeche“ der Sozialforschungsstelle Dortmund. Vor dem Hintergrund der Boom-Phase des Steinkohlenbergbaus zu Beginn der 1950er-Jahre hatte diese Studie das Ziel, die Arbeitsbedingungen unter Tage zu untersuchen und etwaige Missstände aufzudecken, um qualifizierte und motivierte Stammbeschafteten zu erhalten. Die dabei thematisierte Problematik der Betriebsführung unter Tage stellt einen entscheidenden Analysegegenstand der Dissertation dar.

Die zu Beginn der 1960er-Jahre entstandene Studie „Richtig Führen im Bergbau“ des Münchener Institutes Robert Pfützner bildet den zweiten Analysegegenstand. Die betriebspsychologischen und pädagogischen Nachforschungen der Münchener Forschungsgruppe fokussierten sich auf die Betriebsführungsproblematik, die in jener Zeit erneut durch technische Neuerungen unter Tage und eine gewandelte Arbeitsgruppenstruktur auftrat.

Den dritten Analysegegenstand bildet das bundesdeutsche Aktions- und Forschungsprogramm „Humanisierung des Arbeitslebens“ (HdA), welches im Jahre 1974 seinen Anfang nahm. Mit 91 Forschungsvorhaben bis 1984 wurde der Steinkohlenbergbau zu einem der größten Empfänger zahlreicher Projekte zum Gesundheitsschutz und der Verbesserung der Arbeitsqualität. Eine Besonderheit bildete die eigens im Steinkohlenbergbau eingerichtete Projektgruppe „HdA-Transfer“, die das Ziel verfolgte, die wissenschaftlich erarbeiteten Erkenntnisse zu dokumentieren und in die betriebliche Praxis zu transferieren. Die Frage nach einer gewandelten Form der Betriebsführung wurde hierbei erneut zum Kernelement, stellten die Führungskräfte der Zechengesellschaften doch die Schlüsselgruppe dar, wenn es um Arbeitszufriedenheit ging.

Bei der Historisierung und Analyse der arbeitswissenschaftlichen Studien legt Martha Poplawski ein besonderes Augenmerk auf die Entstehungskontexte, die methodischen Herangehensweisen und die Zielsetzungen, die mit den Studien verbunden wurden. Dazu betrachtet sie sowohl die Seite der beteiligten Institute als auch jene der Zechengesellschaften, um den Diskurs über eine vermeintlich normative Form der Betriebsführung zu erarbeiten.



Der Dissertation liegen damit zwei Thesen zugrunde: Die Zechenbetriebe des westdeutschen Steinkohlenbergbaus seit 1945 fungierten als ein Experimentierfeld der Verwissenschaftlichung des Betriebes, um unterschiedliche arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse, Forschungsansätze und Methoden zu erproben und auf ihre Wirksamkeit hin zu prüfen.

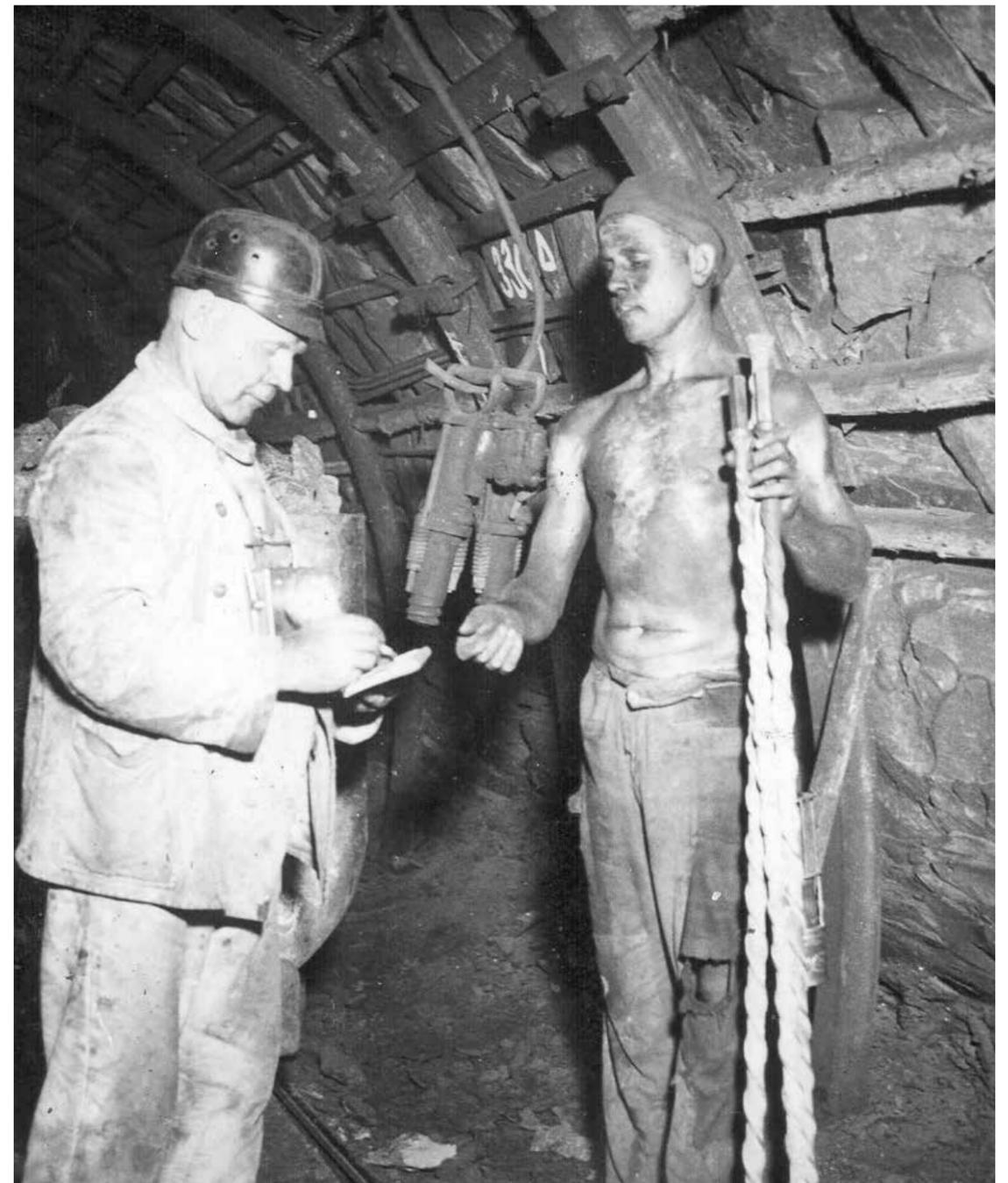
Zudem wird davon ausgegangen, dass der Steinkohlenbergbau stets über einen sehr umfangreichen internen Wissenskorpus, eine lange Tradition und etablierte Lösungsstrategien hinsichtlich der Problematik der Betriebsführung verfügte und demnach zögerlich auf externe Implementierungsversuche reagierte.

Für die historische Beforschung des deutschen Steinkohlenbergbaus nach 1945 kann die Arbeit „Arbeitswissenschaftliche Studien und der Betriebsführungsdiskurs im westdeutschen Steinkohlenbergbau von 1945 bis 1989“ damit einen weiteren wertvollen Beitrag liefern.

Text: Martha Poplawski

PUBLIKATIONEN

POPLAWSKI, MARTHA: Humanisierung unter Tage? Das HdA-Programm und seine Umsetzung im westdeutschen Steinkohlenbergbau, in: Kleinöder, Nina/Müller, Stefan/Uhl, Karsten (Hrsg.): „Humanisierung der Arbeit“. Aufbrüche und Konflikte in der rationalisierten Arbeitswelt, Bielefeld 2019, S. 215 – 231.



FORSCHUNGLABOR



1

Neu bewilligte Projekte



5

Laufende Projekte



6

Gutachtertätigkeiten



2

Lehrveranstaltungen



3

Publikationen



2

Tagungen | Workshops |
Konferenzen

NEU BEWILLIGTE PROJEKTE

Raman Mikroskopie – Untersuchung von Degradationsmechanismen und Schadenphänomenen [FH Basis, MKW]

LAUFENDE PROJEKTE

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

Etablierung von Rietveld-Messungen für die Röntgenpulverdiffraktometrie

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

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

Globaler Handel im 16. Jahrhundert. Von Europa nach Afrika und Indien [Fritz-Thyssen-Stiftung]

MITARBEITENDE

Dr. Michael Bode (stellvertr. Leitung)

Marion Jung

Sandra Kruse genannt Lüttgen

Regina Kutz

René Lechniak

Andreas Ludwig

Sandra Mönch

Sebastian Pewny

Prof. Dr. Michael Prange (Leitung)

Jan Sessing, M. Sc.

Miriam Skowronek

Tobias Skowronek, M. A.

Georg Wange

KOOPERATIONS- & FORSCHUNGSPARTNERSCHAFTEN

Institute of Nanoscience and Nanotechnology, National Center for Scientific Research “Demokritos“, Athen

Museum August Kestner, Hannover

Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege, Hannover

The Jordan Museum Amman

VARUSSCHLACHT im Osnabrücker Land gGmbH, Museum und Park Kalkriese

UNIVERSITÄRE KOOPERATIONEN

Humboldt-Universität zu Berlin, Institut für Archäologie

Ruhr-Universität Bochum, Institut für Geologie, Mineralogie und Geophysik

Ruhr-Universität Bochum, Institut für Archäologische Wissenschaften

Tel Aviv University, Department of Archaeology and ANE Cultures

The Hebrew University of Jerusalem, Institute of Archaeology

UCL Qatar

University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology

MITGLIEDSCHAFTEN & GREMIENTÄTIGKEITEN

Deutsche Mineralogische Gesellschaft

Deutsches Archäologisches Institut

Gesellschaft Deutscher Chemiker

Gesellschaft für Naturwissenschaftliche Archäologie
ARCHAEOMETRIE e. V.

METALLA, Deutsches Bergbau-Museum Bochum

FOKUSPROJEKT 2019

MULTIKOLLEKTOR ICP-MS – BESTIMMUNG VON ISOTOPENVERHÄLTNISSEN

Im letzten Jahrzehnt hat die Multi-Kollektor ICP-Massenspektrometrie (MC-ICPMS) die Archäologie, die Geowissenschaften und die Materialkunde revolutioniert. Herkunfts- und Altersbestimmungen sowie Materialcharakterisierungen zählen hier zu den wichtigsten Aufgaben, sodass die Isotopenanalytik unverzichtbar geworden ist. Das Deutsche Bergbau-Museum Bochum hat seit mehr als zehn Jahren routinemäßig Bleisotope am MC-ICP-MS des Instituts für Geowissenschaften der Goethe-Universität Frankfurt gemessen. Obwohl die gesamte Probenvorbereitung im eigenen Reinraum durchgeführt wurde, konnte der begrenzte Zugang zu diesem Gerät den Bedarf an Isotopenbestimmungen bei Weitem nicht decken.

Mit der Bereitstellung eines klimatisierten Messraumes im Berichtsjahr in Haus 5 und der Bewilligung des Antrags auf Anschaffung des Großgerätes am 19. November 2019 sowie der Schaffung einer neuen wissenschaftlichen Stelle im Forschungsbereich Forschungslabor können ab der zweiten Jahreshälfte 2020 eine Vielzahl von Forschungsvorhaben zur Weiter- und Neuentwicklung von Isotopenanwendungen in der Archäologie und den Materialwissenschaften (Kupfer-, Osmium-, Strontiumisotope etc.) durchgeführt werden.

Hierdurch ergeben sich neue analytische Möglichkeiten für die Forschung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum, Isotopenanalytik wissenschaftlich weiterzuentwickeln, um national und international dem Ruf des Hauses auch weiterhin gerecht zu werden.

Text: Dr. Michael Bode, Prof. Dr. Michael Prange

MULTIKOLLEKTOR ICP-MS

PROJEKTLÉITUNG

Dr. Michael Bode
Prof. Dr. Michael Prange

PROJEKTRÄGER

Deutsches Bergbau-Museum Bochum,
Forschungsbereich Forschungslabor

FÖRDERUNG

DMT e. V.

LAUFZEIT

2019 – 2020

WEITERE INFORMATIONEN

www.bergbaumuseum.de/forschungslabor



MATERIALKUNDE



2

Neu bewilligte Projekte



2

Laufende Projekte



18*

Abgeschlossene wissenschaftliche Arbeiten

* B. A.: 17 | M. A.: 1



4

Doktorandinnen & Doktoranden



3

Stipendiatinnen & Stipendiaten



1

Publikationen



12

Lehrveranstaltungen



1

Herausgeberschaften

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]

Heritage Conservation Center Ruhr – Transferring knowledge about historic material's complexity for a sustainable future [Leibniz Wettbewerb]

LAUFENDE PROJEKTE

Konservierung von Industriedenkmälern – unter besonderer Berücksichtigung von transparenten Beschichtungen

Projekt Polyurethan Elastomere, Untersuchungen an der Schuhsammlung des DBM

MITARBEITENDE

Annika Diekmann, M. Sc.

Dr. Elena Gómez Sánchez

Katja Klute

Dipl.-Min. Dirk Kirchner

Simon Kunz, M. Sc.

Cristian Mazzon, M. Sc.

Prof. Dr. Michael Prange (Leitung)

KOOPERATIONS- & FORSCHUNGSPARTNERSCHAFTEN

Archaeological Museum, Zagreb

Deutsches Archäologisches Institut, Kommission für Archäologie Außereuropäischer Kulturen

Elten GmbH

Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin, Studiengang Konservierung|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

Römisch-Germanisches Zentralmuseum, Mainz

Ruhr-Universität Bochum, Lehrstuhl für Analytische Chemie

Ruhr-Universität Bochum, Fakultät für Chemie und Biochemie, Lehrstuhl für Organische Chemie II

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

Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Bellas Artes

UNIVERSITÄRE KOOPERATIONEN

Hochschule für Wirtschaft und Technik, HTW Berlin
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
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
Università Ca' Foscari, Venedig
Université de Lille, Frankreich

MITGLIEDSCHAFTEN & GREMIENTÄTIGKEITEN

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

FOKUSPROJEKT 2019

NATÜRLICHE VS. KÜNSTLICHE ALTERUNG

EIN VERGLEICH DER ALTERUNGSAB-LÄUFE IN POLYMEREN MATERIALIEN UNTER MUSEUMSBEDINGUNGEN GEGENÜBER STANDARDISIERTEN BESCHLEUNIGTEN BEWITTERUNGS-VERFAHREN

Alles unterliegt dem Zahn der Zeit, insbesondere bei Kunststoffen ist es teilweise möglich, dem Zerfall zuzusehen. Währenddessen haben andere Kunststoffe den Anschein, nicht zu degradieren. So kommt es, dass der Haltegriff einer Schublade abbricht, ein Dichtungsring versprödet oder die Lieblings-CD ihren Dienst versagt. Gleichzeitig stellen Kunststoffe, insbesondere in Form von Mikroplastik, eine immer größer werdende Gefahr für die Umwelt dar, weil sie zwar in immer kleinere Teile zerfallen, aber dennoch von ihrem chemischen Aufbau her weiterhin als Kunststoffe vorliegen. In dieser Form gelangen sie in den Metabolismus von Tieren und schlussendlich wieder bei uns auf die Teller.

Viele verschiedene Kunststoffobjekte lagern in Museen und Archiven unter milden klimatischen Bedingungen und zeigen unterschiedliche Schadenphänomene, entstanden allein durch die klimatischen Einflüsse über die Zeit.

Um die Lebensdauer und das Alterungsverhalten von Kunststoffen verlässlich einzuschätzen, werden die Kunststoffe und insbesondere die daraus gefertigten Produkte mittels künstlicher Bewitterung auf deren Langzeitstabilität hin meistens durch die Hersteller getestet.

Im Rahmen dieser Dissertation sollen, durch die kritische Auseinandersetzung mit existierenden Literaturdaten und eigenen experimentellen Daten, Unterschiede zwischen natürlichen und künstlichen Alterungsverläufen anhand ausgewählter Kunststoffe (unter anderem Polyurethane, Cellulosederivate) aufgezeigt werden.

NATÜRLICHE ALTERUNG VON POLYMEREN MATERIALIEN

PROJEKTLEITUNG

Dr. Elena Gómez Sánchez
Prof. Dr. Michael Prange

PROJEKTMITARBEIT

Simon Kunz, M. Sc.

PROJEKTRÄGER

Deutsches Bergbau-Museum Bochum,
Forschungsbereich Materialkunde

FÖRDERUNG

Deutsches Bergbau-Museum Bochum

KOOPERATION

Ruhr-Universität Bochum, Fakultät für Chemie und Biochemie, Lehrstuhl für Organische Chemie II

LAUFZEIT

2019 – 2021

WEITERE INFORMATIONEN

www.bergbaumuseum.de/forschung/forschungsprojekte/natuerliche-vs-kuenstliche-alterung



Für die künstliche Bewitterung werden Materialien gezielt besonders harschen, künstlich erzeugten, klimatischen Bedingungen ausgesetzt, um diese Bedingungen am Einsatzort der Materialien zu simulieren und im Zeitraffer darzustellen. Hierbei spielt die Temperatur eine besondere Rolle, da die Reaktionsgeschwindigkeit mit der Temperatur zunimmt. Andere Faktoren wie relative Luftfeuchte oder ultraviolette (UV) Strahlung werden im Rahmen der künstlichen Bewitterung ebenfalls verstärkt, um gezielt einen Reaktionsmechanismus, der für den Zerfallsprozess eines Kunststoffes charakteristisch ist, zu bevorzugen. So wird ein Polyesterurethan (zum Beispiel Bauschaum oder Sitzpolsterung) durch UV-Strahlung auf seine Beständigkeit hin getestet, während Gummi anfällig gegenüber Sauerstoff beziehungsweise Ozon ist.

Bei der künstlichen Bewitterung wird, im Gegensatz zu den realen Bedingungen, die für einen Kunststoff charakteristische Zerfallsreaktion forciert, wodurch andere langsamer ablaufende Reaktionen vernachlässigt werden. Dies hat zur Folge, dass sich Kunststoffe in der Wirklichkeit nicht wie vorhergesagt verhalten, sondern sich ihr optisches Erscheinungsbild sowie dessen intrinsische Eigenschaften davon unterscheiden.

Ziel dieser Arbeit ist, die Vergleichbarkeit zwischen künstlich gealterten Materialien und natürlich gealterten Materialien zu erkunden, Problemstellen aufzuzeigen und anhand natürlich gealterter Materialien die Verbesserung und Validierung von gängig verwendeten künstlichen Alterungsverfahren zu ermöglichen. Eine Vertiefung des

Verständnisses zur Entstehung makroskopisch sichtbarer Degradationsmerkmale erfordert, die verschiedenen Einflussfaktoren zu benennen und unter kontrollierten Bedingungen nachzustellen. Dies ermöglicht ein besseres Verständnis zur Entstehung von individuellen Schadensbildern an Museumsobjekten. Zusätzlich wird so eine Präzisierung (beziehungsweise Justierung) von künstlichen Alterungsverfahren möglich. Das Wissen über die Entstehung von Schadensbildern und darauf angepasste künstliche Alterungsverfahren würden es ermöglichen, eine Aussage über das Alterungsverhalten zu treffen, die weit über die üblichen Gebrauchsdauer-Vorhersagen hinausgehen können.

Text: Simon Kunz, M. Sc., Dr. Elena Gómez-Sánchez



MONTANARCHÄOLOGIE



18

Laufende Projekte



15*

Abgeschlossene wissenschaftliche Arbeiten
* B. A.: 4 | M. A.: 8 | Diss.: 3



25

Gutachtertätigkeiten



15

Doktorandinnen & Doktoranden



2

Stipendiatinnen & Stipendiaten



25

Publikationen



9

Lehrveranstaltungen



3

Tagungen | Workshops | Konferenzen



2

Herausgeberschaften

LAUFENDE PROJEKTE

The prehistoric ochre mines of Tzines (Greece)
[Gerda-Henkel-Stiftung]

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

Highlands and Valleys: Resources, subsistence and migration as sources of innovation during the late 5th and early 3rd millennium in the South Caucasus [DFG]

Die Salzmänner von Zanjan [DFG]

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

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

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

Prähistorische Kupfererzeugung in den Ost- und Süd-alpen: Montanreviere, Technik, Gesellschaft [DFG, Bundesdenkmalamt Österreich]

Einöden, Arthurstollen mit Wasserschloss, Konser-vierung-, Restaurierungs- und Schutzmaßnahmen [Österreichisches Bundesdenkmalamt]

Copper and Gold – Ancient Ore Mining in Transylvania [Fritz-Thyssen-Stiftung]

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

Denkmalförderprogramm: Verhüttungsexperiment zum Siegerländer Eisen und Umsetzung der Ergebnisse in Form mehrerer Filme und Trailer. In Zusammenarbeit mit der Außenstelle Olpe der LWL-Archäologie für Westfalen [LWL]

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

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

Der Iglesiente als prähistorische und römische Mon-tanlandschaft auf Sardinien [DFG]

Salzbergwerk Dürrnberg [Salinen Austria, Bundes-denkmalamt Österreich]

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

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

MITARBEITENDE

Tobias Baldus, B. A.

Patricia Bock, M. A.

Petra Fleischer, M. A.

Dr. Jennifer Garner

Annette Hornschuch

Benedikt Horst, B. A.

Felix Klein, M. A.

Dr. Thomas Koch-Waldner

Dr. Gabriele Körlin

Elena Kolbe, M. A.

Katja Kosczinski, M. A.

Chiara Levato, M. A.

Ingolf Löffler, M. A.

Dr. Leandra Reitmaier-Naef

Fabian Schapals, M. A.

Nicolas Schimerl, M. A.

Dr. des. Sebastian Senczek

Dipl.-Ing. Gero Steffens

Prof. Dr. Thomas Stöllner (Leitung)

Ketewan Tamasaschwili, M. A.

Dr. Peter Thomas

Dr. Arne Windler

Nicola Stefanie Würtz, B. A.

KOOPERATIONS- & FORSCHUNGSPARTNERSCHAFTEN

Akademie der Wissenschaften, Nitra, Slowakei
Archäologisches Institut des Georgischen National-Museums
Archäologisches Institut des Kosovo
Comenius University, Bratislava
Curt-Engelhorn-Zentrum Archäometrie gGmbH, Mannheim
Deutsches Archäologisches Institut, Eurasien-Abteilung, Außenstelle Teheran
Fern-Universität Hagen
Freie Universität Berlin
Goethe-Universität Frankfurt
Iranian Cultural Heritage and Tourism Organization
Istituto di Scienze del Patrimonio Culturale del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Rome
LWL-Archäologie für Westfalen
Max-Planck-Institut für Menschheitsgeschichte, Jena
Museum für die Ostkarpaten, Sventu Gheorgiu
Muséum National d'Histoire Naturelle
Muzeul Național al Unirii Alba Iulia
Nationalmuseum Teheran
Ruhr-Universität Bochum, Institut für Archäologische Wissenschaften
Ruhr-Universität Bochum, Lehrstuhl für Makroökonomie
Salzburg Museum
TU Darmstadt
Sapienza Università di Roma, Missione Arslantepe
Universität Innsbruck
Universität Teheran
Universität Zürich
University of California, San Diego
University of Nottingham
University of Oxford
Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Institut für Geophysik

UNIVERSITÄRE KOOPERATIONEN

Comenius University, Bratislava
FernUniversität Hagen
Freie Universität Berlin
Ruhr-Universität Bochum, Lehrstuhl für Makroökonomie
Universität Innsbruck
Universität Teheran
Universität Zürich
University of California, San Diego
University of Nottingham
University of Oxford
Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Institut für Geophysik

MITGLIEDSCHAFTEN & GREMIENTÄTIGKEITEN

Archäologisches Korrespondenzblatt Mainz
Deutsches Archäologisches Institut
Keltenmuseum in Hallein
Österreichische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte
Zentrum für Baltische und Skandinavische Archäologie, Schleswig

FOKUSPROJEKT 2019

ZWISCHEN HOCHLAND UND TALSCHAFT: RESSOURCENFORSCHUNG ZU PRÄHISTORISCHEN GESELLSCHAFTEN IM TRANSKAUKASUS

Ende 2018 genehmigte die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) ein dreijähriges internationales Projekt, das die Kaukasus-Forschungen des Deutschen Bergbau-Museums Bochum weiter vorantreibt. Unser Haus ist seit über 20 Jahren in dieser metall- und erzieichen Region tätig: mit der Ausstellung „Georgien. Schätze aus dem Land des Goldenen Vlies“ (2001), drei in Folge durchgeführten Projekten zum Goldbergwerk von Sakdrissi (gefördert durch die VW-Stiftung) sowie verschiedenen DFG-Projekten. Dies führte beinahe ohne Unterbrechung zu sehr vielfältigen Forschungen und museologischen Aktivitäten, etwa zur Präsentation der Forschungen mit dem Georgischen Nationalmuseum im Kreis Bolnissi.

Der Kaukasus und vor allem die südlich des Hauptkammes liegenden Gebiete des Transkaukasus (heute Georgien, Armenien und Aserbaidschan) sind sehr rohstoffreich: Zahlreiche Lagerstätten, nicht nur Metallerze, sondern auch Obsidian und andere lithische Materialien, waren anziehend für die ersten Ackerbauern, die hier seit dem 6. Jt. v. u. Z. siedelten. Im späten 5. Jt. v. u. Z. haben die prähistorischen Gesellschaften des Transkaukasus in den Flusstälern der Kura und des Araxes ein dichtes Netz von Siedlungen etabliert und begonnen, die höher liegenden Randgebirge ihrer Siedlungsräume zu erschließen. Die Nutzung der Hochweiden und Hochplateaus wird durch die Zunahmen von dort stammenden Rohstoffen wie Obsidian sowie durch die gestiegene Bedeutung von Schaf und Ziege als Haustiere erkennbar. Metall und Metallurgie werden in der Zeit um 4000 v. u. Z. ebenfalls bedeutend. Dazu gehört die Herstellung von Schwergewichten aus Kupfer, wie wir sie auf dem Siedlungsplateau von Dzedzvebi nachweisen können. Die transkaukasischen

Gebiete wurden in dieser Zeit zu einem Innovationsherd für die Entwicklung der Metallurgie. Die Region stand in engem Wissensaustausch mit dem iranischen Plateau, mit Ostanatolien sowie dem nordpontischen und balkanischen Gebieten Südost- und Osteuropas. Die Entwicklung führte zu einer ersten umfassenden pyrotechnisch begleiteten Nutzung der Komplexerze des Tethyisch-Eurasischen Metallogenen Gürtels (TEMB). Die nachfolgende technisch-gesellschaftliche Entwicklung ist vor allem im 4. Jt. stürmisch und zeigt, dass Schübe sozialer und technischer Innovationen den Raum trafen und von diesem nach Nordmesopotamien und das iranische Zentralplateau ausstrahlten. Auf dem Höhepunkt der Entwicklung schließlich verbreiteten sich die transkaukasische Lebensart, Menschen und Techniken in weite Teile Westasiens. Mit der Kura-Araxes-Kultur wird ab der Zeit um 3000 v. u. Z. erstmals die Expansion dieser transkaukasischen „Strömung“ in zahlreichen Gebieten der Region erkennbar.

Diese Entwicklung will unser neues Projekt erforschen, indem wir den Blick zunächst auf die inneren Dynamiken der Gesellschaften zwischen dem späten 5. Jt. und dem frühen 3. Jt. v. u. Z. richten. In dieser Zeit werden sukzessive Strategien der Ressourcennutzung (Weiden und mineralische Rohstoffe) etabliert, wie sie vor allem in der frühbronzezeitlichen Kura-Araxes-Zeit als spezialisierte Zweige der gesellschaftlichen Aktivität erkennbar werden. Das zuvor erforschte frühe Goldbergwerk von Sakdrissi ist hierfür ein gutes Beispiel, denn die Ausbeute, Weiterverarbeitung und (rituelle) Nutzung des Goldes war in gesellschaftliche und ideelle Vorstellungen und Organisationsformen eingebettet, die sich über längere Zeit in den transkaukasischen Lebensräumen entwickelten. Unser Ziel ist es, dieses Zusammenspiel von Ressourcennutzung und gesellschaftlich-wirtschaftlicher Organisationsform über eine längere Zeit zu erforschen. Eine größere Rolle spielten hierfür der Warenaustausch und die Mobilität der Bevölkerungen. Siedlungen spielten eine wichtige Rolle, insbesondere wenn sie an der Schnittstelle zwischen primären agrarischen Zonen und den auf Weiden und mineralische Ressourcen ausgerichteten montanen Zonen lagen. Eine solche Siedlung liegt auf dem von uns seit 2007 erforschten Siedlungsplateau von Balitschi-Dzedzvebi nahe dem Städtchen Kazreti im Tal der

ZWISCHEN HOCHLAND UND TALSCHAFT

PROJEKTLEITUNG

Prof. Dr. Thomas Stöllner

PROJEKTBETEILIGTE

Dr. Irina Gambaschidze

Dipl. Arch. G. Gogotschuri

Felix Klein, M. A.

Dr. des. Sebastian Senczek

PROJEKTRÄGER

Deutsches Bergbau-Museum Bochum

FÖRDERUNG

Deutsche Forschungsgemeinschaft

Ruhr-Universität Bochum

KOOPERATION

Centre national de la recherche scientifique (CNRS)

Max-Planck-Institut für Menschheitsgeschichte, Jena

Muséum National d'Histoire Naturelle, Département

Écologie et Gestion de la Biodiversité

Nationalmuseum Tbilisi, Archäologisches Zentrum

LAUFZEIT

2013 – 2021

WEITERE INFORMATIONEN

www.bergbaumuseum.de/forschung/forschungsprojekte/projekt-detailseite/resources-subsistence-and-migration-as-sources-of-innovation-during-the-late-5th-and-early-3rd-millennium-in-the-south-caucasus

Maschawera. Es ist eine jener Siedlungen, die seit dem 5. Jt. v. u. Z. relativ nahe an die montane Hochlagenzone und die Erzlagerstätten im Umfeld herangeschoben war. In der nachfolgenden Frühbronzezeit ist auffällig, dass sich von ersten Hochweidenutzungen ausgehend erste festere Siedlungen in montanen Hochlagen etablieren konnten. Dies spricht für einen zunächst sporadischen und saisonalen Zugriff (im Chalkolithikum), der sich später allmählich in eine Dauerbesiedlung wandelte. Das wirkte sich auf eine nun effizientere Nutzung der Weiden und Lagerstätten aus sowie auf das Mobilitätsverhalten der Bevölkerungen insgesamt. Eine aktuelle Hypothese des Projektes ist, dass es gerade diese Prozesse waren, die die späteren expansiv migrierenden Aktivitäten der transkaukasischen Bevölkerungen eingeleitet haben.

Im Jahr 2019 wurden die ersten Feld- und Museumsforschungen begonnen: Im Juli und August 2019 fand die sechswöchige Ausgrabungskampagne in einer der



faszinierendsten Fundstellen dieser Zeit im Südkaukasus statt. Das 60 ha große Siedlungsplateau von Balitschi-Dzedzwebi war durch die bisherigen Forschungen in zahlreichen Ausschnitten bekannt. In diesem Jahr konnten wir uns auf die kura-araxes-zeitliche Werkstätteniedlung samt Ritual- und Gräberareal sowie auf die spätchalkolithischen Vorgängersiedlungen auf dem Südplateau konzentrieren. Beides war wichtig, um unseren Daten- und Probenbestand zur Metallproduktion (Kupfer und Gold) und zur Viehwirtschaft einzelner kupfer- und frühbronzezeitlicher Phasen zu ergänzen. Am Südplateau musste zunächst die über den chalkolithischen Gruben liegende eisenzeitliche Siedlung ausgegraben werden. Die dichten Befunde aus verbrannten Häusern und Vorratsgruben (in drei Bauhorizonten) stellten die deutsch-georgische Grabungsmannschaft vor große Herausforderungen. Immerhin konnten zahlreiche spannende Befunde entdeckt werden, wie Gräber in aufgelassenen eisenzeitlichen Gruben. Ein Befund war besonders bemerkenswert: Der zerteilte Torso eines Erwachsenen, der in einer mit verbranntem Getreide gefüllten Vorratsgrube aufgefunden wurde, deutet auf ein (gewaltsames?) Brandereignis mit wahrscheinlich mehreren Toten im Verlaufe des 11. Jh. v. u. Z.

Das Südplateau weist vor allem eine Siedlungsabfolge aus Gruben und Siedlungsschichten des frühen und späten 5. Jt. v. u. Z. sowie der frühen und entwickelten Kura-Araxes-Zeit (Mitte 4. Jt. und um 3. Jt. v. Chr.) auf. Diese frühen Siedlungen scheinen nicht kontinuierlich belegt worden zu sein. Eher handelte es sich um Vorratsgruben und leichte Siedlungsbefunde, die eher lagerartig wirken. Die Tierknochenuntersuchungen deuten bis dato auf die Absenz von frisch geborenen Jungtieren, die bisherigen chemischen Provenienzuntersuchungen an Metall- und Obsidianobjekten deuten auf die Zulieferung aus den umliegenden montanen Zonen, auch jenen Armeniens. Es könnte sich also bei Dzedzwebi anfangs um ein in dieser Zeit eher im Winter aufgesuchtes Quartier handeln, an dem nur teilweise gesiedelt wurde. Einen anderen Kontext

deuten die Ergebnisse für die Werkstätteniedlung des späten 4. und frühen 3. Jt. v. u. Z. an. Dort wurden nachweislich Golderz aus Sakdrissi sowie Kupfererz weiterverarbeitet. Die bisher untersuchten Ateliers deuten auf intensive Aufarbeitungsprozesse vor allem für das Mahlen von Golderz. 2019 konnten im Anschluss das 2009 untersuchte Haus 3 zwei weitere Werkstätten (Haus 7 und 8) untersucht werden. Auch hier dürfte das Aufbereiten von Golderz größere Bedeutung gehabt haben. Vor allem war die Entdeckung weiterer in diese Häuser eingebrachter Gräber und Ritualbefunde interessant. Wie in anderen Häusern wurde in Haus 7 ein Steinkistengrab mit Schädelbestattung eines Jugendlichen entdeckt; über und an den Rand des Grabes wurden zahlreiche Goldmahlgeräte (vor allem Läufer) niedergelegt. Dies zeugt von einer engen Beziehung von Golderzaufbereitung und ritueller Praxis.

Solche Beziehungen sind noch deutlicher zu erkennen: an den großflächigen Ritualbefunden auf den frühbronzezeitlichen Terrassen von Dzedzwebi Areal II.7-8. 2019 konnte eine vermutlich fast 200 m lange frühbronzezeitliche Terrassenmauer untersucht werden, die das Areal räumlich strukturierte. Mehrere Gräber konnten so erfasst werden, wiederum Schädelbestattungen, an deren Steinumstellungen Reibsteine der Goldbearbeitung deponiert wurden. In dem 2014|2015 untersuchten Haus 4, das bis dato durch sein „Interface“ von Goldmahlen und ritueller Aktivität auffiel, wurde unter der identifizierten Goldwaschpfanne eine ältere Phase entdeckt. Goldmahlen und der Blick in die Goldwaschschüssel auf den mineralschweren Rückstand, auf dem sich der Goldspiegel abtrennte, waren wahrscheinlich „magische“ Momente. So lassen sich die im Umfeld zahlreich entdeckten Gefäßdeponate und anikonischen Idole erklären. Der Platz von Haus 4, der 2019 großflächiger untersucht wurde, lässt fraglich erscheinen, dass es sich um ein konventionelles Haus, sondern eher um einen nur teilweise überdeckten Versammlungsort handelte.

Die Ausgrabungsarbeiten 2019 haben viele weitere Ergebnisse erbracht. Sie wurden durch umfangreiche anthropologische und archäozoologische Bearbeitungsschritte der Verprobung und Sichtung von osteologischem Material in Archiven und Museen eingebettet. Mit einer einwöchigen Prospektionskampagne in der hoch gelegenen Landschaft von Tuscheti|Aragvi konnte auch zusammen mit dem georgischen Kollegen G. Gogotschuri die Forschung an hoch gelegenen Siedlungs- und Weidestationen aufgenommen werden. Das Gebiet um Mutso und Giorgsiminda liegt über 3000 m Seehöhe und ist vor allem wegen seiner Nähe zu den dort befindlichen Antimon-Lagerstätten bekannt. Ab etwa 3000 v. u. Z. wird Antimon als Metall und in Legierungen beliebt, vor allem wegen seines silbrig-gelben Farbtons.

Text: Prof. Dr. Thomas Stöllner

PUBLIKATIONEN

TH. STÖLLNER, CRADDOCK, B., GAMBASCHIDZE, I., GOGOTCHURI, G., HAUPTMANN, A., HORN-SCHUCH, A., KLEIN, F., LÖFFLER, I., MINDIASHVILI, G., MURVANIDZE, B., SENCZEK, S., SCHAICH, M., STEFFENS, G., TAMASASHVILI, K., TIMBERLAKE, S. 2014. GOLD IN THE CAUCASUS: New research on gold extraction in the Kura-Araxes Culture of the 4th millennium BC and early 3rd millennium BC. With an appendix of M. Jansen, T. Stöllner, and A. Courcier. In: H. Meller, E. Pernicka, R. Risch (eds.), *Metalle der Macht. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 11, Halle, 71 – 110.*

TH. STÖLLNER 2016. THE BEGINNINGS OF SOCIAL INEQUALITY: Consumer and Producer Perspectives from Transcaucasia in the 4th and the 3rd Millennia BC. In: M. Bartelheim, B. Horeijs, R. Krauss (Hrsg.), *Von Baden bis Troia. Ressourcennutzung, Metallurgie und Wissenstransfer. Eine Jubiläumsschrift für Ernst Pernicka. Oriental and European Archaeology Volume 3 (Rahden 2016) 209 – 234.*

TH. STÖLLNER 2017. THE RITUAL INTERPLAY: gold mining practices in the late 4th and early 3rd millennia BC. In collaboration with I. Gambaschidze. With an appendix from T. Skowronek, A. Courcier, Th. Stöllner. In: B.V. Eriksen, A. Abegg-Wigg, R. Bleile, U. Ickerodt (eds.), *Interaktion ohne Grenze. Festschrift für Claus von Carnap-Bornheim zum 60. Geburtstag. (Schleswig 2017) 119 – 136.*

TH. STÖLLNER 2018. DAS ÄLTESTE GOLD IN GEORGIEN IM KONTEXT. UNTER MITARBEIT VON I. GAMBASCHIDZE UND MORITZ JANSEN. IN: L. Giemsch, S. Hansen (Hrsg.), *Gold & Wein. Georgiens älteste Schätze. Begleitband zur Sonderausstellung Frankfurt 2018|2019 (Mainz 2018) 121 – 139.*

MONTANHISTORISCHES DOKUMENTATIONSZENTRUM



3

Neu bewilligte Projekte



16

Laufende Projekte



4

Abgeschlossene
wissenschaftliche Arbeiten



5

Gutachtertätigkeiten



8

Doktorandinnen &
Doktoranden



1

Stipendiatinnen &
Stipendiaten



82

Publikationen



5

Lehrveranstaltungen



3

Tagungen | Workshops |
Konferenzen



3

Herausgeberschaften

NEU BEWILLIGTE PROJEKTE

montan.dok online – Nachhaltige Verbesserung der digitalen Zugänglichkeit zu Beständen und Sammlungen des montan.dok [Leibniz-Gemeinschaft]

Von Objekten, Menschen und Räumen: Industriekulturelle Authentizitäten des Ruhrbergbaus [Leibniz-Gemeinschaft]

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

Bergbaukultur und Medienwandel. Fotografische Deutungen der Bergbautradition im Freiburger Raum [VolkswagenStiftung]

DBM 2020: Planung, Einrichtung und Bezug eines externen wissenschaftlichen Depots [Leibniz-Gemeinschaft]

Die Stadt der Städte. Das Ruhrgebiet und seine Umbrüche [Institut für Stadtgeschichte, Gelsenkirchen, Deutsches Bergbau-Museum Bochum, Stiftung zur Industriegeschichte Thyssen, Duisburg]

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

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]

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

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

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)

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

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]

MITARBEITENDE

Dr. des. Martin Baumert

Jens Brokfeld, M. A.

Dr. Michael Farrenkopf (Leitung)

Anna-Magdalena Heide, M. A.

Dr. Michael Ganzelewski

Dr. Regina Göschl

Till Krieg, M. A.

Dr. Torsten Meyer

Dr. Stefan Moitra

Dipl. Ind.-Arch. Eva-E. Nüsser

Dr. Stefan Przigoda

Dr. Maria Theresia Schäpers

Dr. Stefan Siemer

Maren Vossenkühl, M. A.

Claus Werner, M. A.

KOOPERATIONS- & FORSCHUNGSPARTNERSCHAFTEN

Deutsches Museum, München
ETH Zürich
Historische Gesellschaft Bottrop
Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte, TU Bergakademie Freiberg
Institut für Museumsforschung der Staatlichen Museen zu Berlin, Stiftung Preußischer Kulturbesitz
Institut für Stadtgeschichte Gelsenkirchen
KIT Karlsruhe
Landesdenkmalamt Berlin
Landesarchiv NRW, Duisburg
Leibniz-Institut für Raumbezogene Sozialforschung, Erkner
LWL-Industriemuseum, Dortmund
LVR-Industriemuseum, Oberhausen
RAG Aktiengesellschaft, Essen
RAG Anthrazit Ibbenbüren GmbH, Ibbenbüren
RAG-Stiftung, Essen
Ruhr Museum, Essen
Ruhr-Universität Bochum
Social Science and Humanities Research Council, Ottawa
Stiftung Geschichte des Ruhrgebiets, Bochum
Stiftung Industriedenkmalpflege und Geschichtskultur, Dortmund
Stiftung Zollverein, Essen
ThyssenKrupp-Konzernarchiv, Duisburg
TU Bergakademie Freiberg
TU Dortmund
Universität zu Köln
Universität Stuttgart
Zentrum für Zeithistorische Forschung, Potsdam

UNIVERSITÄRE KOOPERATIONEN

Ruhr-Universität Bochum
TU Bergakademie Freiberg
TU Dortmund
Universität zu Köln
Universität Stuttgart

MITGLIEDSCHAFTEN & GREMIENTÄTIGKEITEN

Arbeitskreis Archive der Leibniz-Gemeinschaft
Arbeitskreis Filmarchivierung NRW
Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler e. V.
Deutsche Mineralogische Gesellschaft e. V.
Deutsche Gesellschaft für die Erforschung des 18. Jahrhunderts
Deutsch-Französisches Komitee für die Erforschung der deutschen und französischen Geschichte des 19. und 20. Jahrhunderts e. V.
European Society for Environmental History
Förderkreis Werra-Kalibergbau-Museum, Heringen
Förderverein des Zentrums für Metropolenforschung | Center for Metropolitan Studies e. V., TU Berlin
Forum Geschichtskultur an Ruhr und Emscher e. V., Essen
GeoPark Ruhrgebiet e. V.
Georg-Agricola-Gesellschaft für Technikgeschichte und Industriekultur e. V., Freiberg
Gesellschaft für Bautechnikgeschichte
Gesellschaft für Technikgeschichte
International Committee for the History of Technology
International Council of Museums
Kortum-Gesellschaft Bochum e. V., Vereinigung für Heimatkunde, Stadtgeschichte und Denkmalschutz
Kuratorium ENERGETICON gGmbH, Alsdorf
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
Wissenschaftlicher Beirat Denkmalpfad Kokerei Zollverein, Essen

FOKUSPROJEKT 2019

UMWELTPOLITIK, BERGBAU UND REKULTIVIERUNG IM DEUTSCH-DEUTSCHEN VERGLEICH

DAS LAUSITZER BRAUNKOHLRENVIER, DIE WISMUT UND DAS RUHRGEBIET (1949 – 1989|2000)

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert im Rahmen seines Programms zur Stärkung der DDR-Forschung insgesamt 14 Forschungsverbünde. Als einer unter ihnen nahm zum 01. März 2019 der Verbund „Umweltpolitik, Bergbau und Rekultivierung im deutsch-deutschen Vergleich. Das Lausitzer Braunkohlenrenvier, die Wismut und das Ruhrgebiet (1949 – 1989|2000)“ seine Arbeit auf. Das Vorhaben ist zunächst auf vier Jahre angelegt und mit rund 2,5 Millionen Euro finanziert.

Die drei Partner, das Deutsche Bergbau-Museum Bochum, Leibniz-Forschungsmuseum für Georessourcen, die Ruhr-Universität Bochum (RUB) und die Technische Universität Bergakademie Freiberg (TU BAF), arbeiten seit langer Zeit erfolgreich in gemeinsamen Forschungsprojekten und -vorhaben zusammen. Im oben genannten Verbund bündeln sie nun wiederholt Inhalte, Kompetenzen und Ressourcen, um sich neuen montan- und umwelthistorischen Forschungsfragen zu widmen und Vermittlungskonzepte öffentlichkeitswirksam umzusetzen.

Zum gemeinsamen Auftakt trafen sich alle Projektbeteiligten am Freitag, 12. April 2019, im Montanhistorischen Dokumentationszentrum (montan.dok) als der zentralen sammlungsbezogenen Forschungsinfrastruktur des Deutschen Bergbau-Museums Bochum. Miteinander abgestimmt wurden der dem Projekt zugrunde liegende Arbeitsplan sowie die Meilensteine und kommenden Arbeitsschritte in den fünf Teilprojekten. Ergebnis der fachlichen Diskussion war auch, dass das Gesamtprojekt und die einzelnen Teilprojekte im Jahr 2020 in der Zeitschrift DER ANSCHNITT ausführlich vorgestellt werden sollen.

UMWELTPOLITIK, BERGBAU UND REKULTIVIERUNG IM DEUTSCH-DEUTSCHEN VERGLEICH

PROJEKTLEITUNG

Dr. Michael Farrenkopf
Dr. Torsten Meyer

PROJEKTMITARBEIT

Dr. des. Martin Baumert
Jonas Bein
Dr. Michael Ganzelewski
Dr. Regina Göschl
Moritz Morsch
Dr. Stefan Przigoda

PROJEKTRÄGER

Deutsches Bergbau-Museum Bochum, montan.dok

FÖRDERUNG

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

KOOPERATION

Ruhr-Universität Bochum
Technische Universität Bergakademie Freiberg

LAUFZEIT

2019 – 2023

WEITERE INFORMATIONEN

www.bergbaumuseum.de/umpobere

”

Wer seine Vergangenheit kennt, kann Zukunft gestalten.
Viele Menschen in unserem Land haben nur ein geringes Wissen über die DDR. Die neuen Forschungsverbünde werden mit ihrer Arbeit dazu beitragen, diese Wissenslücken zu schließen. [...] Besonders wichtig ist mir, dass die Forschungsergebnisse in die Gesellschaft getragen und weitere Akteure wie Gedenkstätten in die Verbünde einbezogen werden. Darauf haben wir in der Ausschreibung Wert gelegt.

Anja Karliczek, Bunderministerin für Bildung und Forschung
zitiert nach www.bmbf.de/de/wissensluecken-ueber-die-ddr-schliessen-6346.html, 25.04.2019

“

DIE STRUKTUR DES FORSCHUNGSVERBUNDES

VERBUNDKOORDINATION (RUB)

Prof. Dr. Helmut Maier

Assistenz: Dr. des. Simon Große-Wilde

TEILPROJEKT 1: NIEDERLAUSITZER BRAUNKOHLENREVIER (DBM)

Teilprojektleitung: Dr. Torsten Meyer

Bearbeitung: Dr. des. Martin Baumert, Jonas Bein

TEILPROJEKT 2: RUHRREVIER (RUB)

Teilprojektleitung: Prof. Dr. Helmut Maier

Bearbeitung: Ron-David Heinen, M. A.,
Claudius Meiners, B. A.

TEILPROJEKT 3: WISMUT (TU BAF)

Teilprojektleitung: Prof. Dr. Helmut Albrecht

Bearbeitung: Dr. Sabine Loewe-Hannatzsch sowie eine
wissenschaftliche Hilfskraft

TEILPROJEKT 4: BIOGRAPHISCHES LEXIKON (DBM|RUB)

Teilprojektleitung: Dr. Michael Farrenkopf,
Prof. Dr. Helmut Maier

Bearbeitung: Dr. des. Simon Große-Wilde,
Dr. Regina Göschl, Johann Funk, B. A.

TEILPROJEKT 5: SONDERAUSSTELLUNG (DBM|MONTAN.DOK)

Teilprojektleitung: Dr. Michael Farrenkopf

Bearbeitung: Dr. Regina Göschl, Moritz Morsch

Die von den Partnern getragenen Forschungen zielen auf die Strategien und Praktiken der Rekultivierung von Bergbaufolgelandschaften. Das Vorhaben erkundet somit wissenschaftliches Neuland, mangelt es doch bislang an fundierten historischen Untersuchungen zu dieser Thematik. Der Grundlagenforschung steht gleichberechtigt die Erarbeitung und Umsetzung von öffentlichkeitswirksamen Vermittlungskonzepten zur Seite. In Bochum und Freiberg möchte der Verbund ab 2020 öffentliche Vortragsreihen veranstalten und 2022 im Deutschen Bergbau-Museum Bochum eine groß angelegte Sonderausstellung zeigen.

Die Gleichrangigkeit beider genannten Ziele spiegelt die Struktur des Verbundes wider. Drei Teilprojekte untersuchen erstmalig die Praktiken und Verwissenschaftlichungsprozesse der Rekultivierung von Bergbaufolgelandschaften. Diskutiert werden diese Fragen zum einen am Beispiel des Lausitzer Braunkohlenreviers, dem für die DDR-Energiepolitik wichtigsten Revier, zum anderen am Beispiel des Ruhrreviers, mithin jenem Steinkohlenrevier, dem für den westdeutschen Wiederaufbau nach 1945 herausragende Bedeutung zufiel. Die Uranerzreviere der SDAG Wismut bilden den dritten inhaltlichen Forschungsschwerpunkt. Die Forschungen zielen somit nicht nur auf einen deutsch-deutschen Vergleich, sondern auch auf jenen von bzw. zwischen drei unterschiedlichen Georesourcen. Die wissenschaftliche Grundlagenforschung ist geleitet von Fragen nach den Biographien der Akteure, der Herausbildung auch grenzübergreifender, persönlicher Netzwerke sowie regionaler bzw. nationalstaatlicher Planungs- und Forschungsinstitutionen und der Eigeninitiative der Bergbauunternehmen. Diese Fragen wiederum sind eingebettet in den politischen und ökonomischen Kontext der beiden deutschen Staaten.

Die biographischen Forschungsergebnisse zusammenfassend und erweiternd, widmet sich ein weiteres Teilprojekt der Erstellung eines biographischen Lexikons, das methodisch auf die Generationen- und Kohortenanalyse zurückgreift. Voraussetzung dafür ist die umfassende Beschreibung der Einzelbiographien, die im Querschnittsprojekt



„Biographik“ als Zusammenstellung der umweltpolitisch und -wissenschaftlich hervortretenden Personen erfolgt.

Ziel des fünften Teilprojektes ist die Konzeption und Realisierung einer forschungsbasierten Sonderausstellung zum Thema „Rekultivierung von Bergbaufolgelandschaften im deutsch-deutschen Vergleich“, die 2022 im DBM+ in Bochum eröffnet und präsentiert werden soll. Mit einem korrespondierenden Ausstellungskatalog und einem thematischen Begleitprogramm werden die Forschungsergebnisse in eine breite Öffentlichkeit vermittelt. Teile der Sonderausstellung sollen dann 2023 in Freiberg und an anderen Orten gezeigt werden.

In Bochum und Freiberg bietet der Verbund themenspezifische Lehrveranstaltungen an den beteiligten Universitäten an. Zum Ende der Laufzeit findet eine internationale Tagung statt, auf der die erzielten Forschungsergebnisse prominent vor- und zur Diskussion gestellt werden. Der Forschungsverbund trägt nachhaltig zur strukturellen Stärkung der DDR-Forschung bei und baut somit die vom BMBF ausdrücklich erwünschten „Brücken zwischen Wissenschaft und Gesellschaft“.

Der Projektpartner DBM wird durch das montan.dok vertreten, an dem drei Teilprojekte angesiedelt sind. Michael Farrenkopf leitet das Teilvorhaben für die geplante Sonderausstellung im Jahr 2022, als deren Kuratorin Regina Göschl gewonnen werden konnte. Sie absolvierte an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (WWU Münster) ein Lehramtsstudium mit der Fächerkombination Geschichte und Philosophie. Anschließend folgten Tätigkeiten als Wissenschaftliche Hilfskraft und Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Didaktik der Geschichte (WWU

Münster). Hier schloss sie 2018 auch ihre Dissertation „DDR-Alltag im Museum – Geschichtskulturelle Diskurse, Funktionen und Fallbeispiele im vereinten Deutschland“ ab. Bevor Regina Göschl an das DBM|montan.dok wechselte, war sie Volontärin am LWL-Institut für Regionalgeschichte.

Neben ihrer kuratorischen Tätigkeit unterstützt Regina Göschl das Querschnittsprojekt „Biographik“, das Helmut Maier (RUB) zusammen mit Michael Farrenkopf leitet. Dabei soll gemeinsam mit den Kolleginnen und Kollegen der RUB und der TU BAF ein biographisches Lexikon bislang unbekannter Akteure entstehen, dessen Daten auch digital aufbereitet werden und weltweit abrufbar sein sollen. Dieses Teilprojekt bildet ein zentrales Scharnier zwischen wissenschaftlicher Grundlagenforschung und öffentlicher Vermittlung, existiert doch ein breites Interesse an biographischen Arbeiten.

Torsten Meyer leitet das Teilprojekt zum Niederlausitzer Braunkohlenrevier, dessen Bearbeitung Martin Baumert übernimmt. Letzterer absolvierte ein Magisterstudium in Geschichte, Philosophie und evangelischer Theologie an den Universitäten Leipzig und Lyon. In seinem zwischenzeitlich erfolgreich abgeschlossenen Promotionsvorhaben beschäftigte sich Martin Baumert mit dem Braunkohlenindustriekomplex Böhlen-Espenhain im „Dritten Reich“ und der DDR. Er forschte auch über das industriekulturelle Erbe im Mitteldeutschen Braunkohlenrevier. Bevor Martin Baumert an das DBM|montan.dok wechselte, war er wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Professur für Deutsche und Europäische Geschichte des 19. bis 21. Jahrhunderts der Universität Leipzig. In den kommenden Jahren erforscht er nun die Geschichte der Rekultivierung im Niederlausitzer Braunkohlenrevier.



PUBLIKATIONEN

ASRIH, LENA/INGENERF, NIKOLAI/MEYER, TORSTEN: Bergbau als techno-naturales System – Ein Beitrag zur modernen Bergbaugeschichte, in: DER ANSCHNITT 71, 2019, S. 2 – 18.

BÜSCH, WIEBKE/FARRENKOPF, MICHAEL/MEYER, TORSTEN: Forschungsverbund nimmt seine Arbeit auf – Sonderausstellung für das Jahr 2022 geplant, in: DER ANSCHNITT 71, 2019, S. 117 – 118.

BÜSCH, WIEBKE/MEYER, TORSTEN: Forschungsverbund zu Umweltgeschichte und Bergbau im deutsch-deutschen Vergleich gestartet, in: Forum Geschichtskultur Ruhr 1/2019, S. 58.

FARRENKOPF, MICHAEL/GANZELEWSKI, MICHAEL: Uranbergbau der Wismut. Übernahmeaktivitäten des montan.dok, in: montan.dok-news 5, 2019, Heft 1, S. 4.

GÖSCHL, REGINA: DDR-Alltag im Museum. Geschichtskulturelle Diskurse, Funktionen und Fallbeispiele im vereinten Deutschland, Berlin 2019 (= Geschichtskultur und historisches Lernen, Bd. 19).

MEYER, TORSTEN: Forschungsverbund nimmt Arbeit auf. Umweltgeschichte und Bergbau im deutsch-deutschen Vergleich, in: montan.dok-news 5, 2019, Heft 1, S. 2.

MEYER, TORSTEN: Rezension zu Sperling, Dieter/Schosig, Wolfgang: Wirtschaftsorganisation der Braunkohlenindustrie in der SBZ/DDR von 1945 bis 1990, hrsg. vom Förderverein Kulturlandschaft Niederlausitz, Cottbus 2015 (= Schriftenreihe zur Geschichte des Braunkohlenbergbaus in der SBZ/DDR, Bd. 1), in: DER ANSCHNITT 71, 2019, S. 203.

MEYER, TORSTEN: 1922 – Ein „turning point“ in der Geschichte der Rekultivierung von Bergbaufolgelandschaften?, in: DER ANSCHNITT 71, 2019, S. 206 – 222.

Die studentischen Hilfskräfte Jonas Bein und Moritz Morsch unterstützen die beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des montan.dok bei ihren Tätigkeiten, Michael Ganzelewski und Stefan Przigoda das Projektteam insgesamt in seiner inhaltlichen Arbeit. Das Verbundvorhaben hat in den kommenden Jahren für das strategische Handlungsfeld „Sammlungsbezogene Ausstellungen (Collection based exhibitions)“ innerhalb des DBM|montan.dok wesentliche Relevanz.

Text: Wiebke Büsch, Dr. Michael Farrenkopf, Dr. Torsten Meyer



FORSCHUNGS- INFRA- STRUKTUREN

FORSCHUNGLABOR

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)
- Massenspektrometrie (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 Dauerhaftigkeit 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.

EXTERNE AUFTRÄGE

Das gesamte Spektrum der durchgeführten Untersuchungen wird auch von externen Auftraggebern genutzt, zu denen Universitäten, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, Firmen und Privatpersonen gehören. Nachfolgend eine Auswahl der im Berichtsjahr 2019 durchgeführten Untersuchungen:

- Komplettanalysen an Salzen, Kompressen und Gesteinsmaterial (GTB, Technische Hochschule Köln)
- Diverse Analysen für die Winkelmann-Stipendiatinnen und Stipendiaten (Deutsches Bergbau-Museum Bochum)
- Spurenelementbestimmung und Bleiisotopie an diversen Metallen und Schlacken (labex TransferS, Paris; Universität Zürich; Prof. Dr. Fleur Kemmers, Goethe-Universität 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; Westfälische Wilhelms-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- & FORSCHUNGSPARTNERSCHAFTEN

Deutsches Archäologisches Institut, Kommission für Archäologie Außereuropäischer Kultur, Bonn
DEW, Witten|Siegen
Diagnose und Ingenieurgesellschaft Dr. Boue, Aachen
Dillinger Hüttenwerke, Dillingen
Doncasters Precision Castings-Bochum GmbH
Drewello & Weißmann GmbH, Bamberg
EZM Edelstahlzieherei Mark GmbH, Wetter
Geologisch-Technisches Büro, Moers
Geotech Consult GbR, Bochum
Geweke Gusstechnik, Hagen
GKN Sinter Metals GmbH, Radevormwald
Goethe-Universität Frankfurt
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 Präzisionsschmiede GmbH, Remscheid
Technische Hochschule Georg Agricola, WB Georesourcen 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

ZAHLEN | DATEN | FAKTEN



NUTZERZAHLEN MONTAN.DOK

Online-Zugriffe www.montandok.de: **11 938**

Vor-Ort-Benutzerinnen und Benutzer: **84**

Benutzertage: **161**



NEUERSCHLIESSUNGEN & BEARBEITUNGEN

Bergbau-Archiv Bochum: **7 253 Akten** und andere Archivalien

Bibliothek: **974 Publikationen**

Museale Sammlungen: **555 Objekte**



ZUGÄNGE

montan.dok insgesamt: **337**

Bergbau-Archiv Bochum: **76**

Bibliothek: **227**

Fotothek: **14**

Museale Sammlungen: **60**

BESONDERE ZUGÄNGE

Das Montanhistorische Dokumentationszentrum – kurz montan.dok – vereint seit 2001 die schriftlichen Quellen des 1969 gegründeten Bergbau-Archivs Bochum, die Bestände der Bibliothek und Fotothek sowie die musealen Objektsammlungen. Das montan.dok ist damit nicht nur das Gedächtnis des Bergbaus, sondern auch der bedeutendste Standort zur sammlungsbezogenen Montanforschung, auf den nationale und internationale Forscher zugreifen. Seine gut ausgebaute Forschungsinfrastruktur trägt daher maßgeblich dazu bei, den Auftrag des Leibniz-Forschungsmuseums für Georessourcen zu erfüllen.

BESONDERE ZUGÄNGE IM BERGBAU-ARCHIV BOCHUM

URKUNDE DER HARPENER BERGBAU-AG

Die Harpener Bergbau-AG, benannt nach dem Dorf und heutigen Bochumer Stadtteil Harpen, entstand bereits zu Beginn des Gründerbooms im Ruhrbergbau am 4. Januar 1856. Entwicklung und Aufschwung des Unternehmens bis zum Ersten Weltkrieg sind eng mit der Gewerkefamilie Müser verbunden: Dr. med. Friedrich Wilhelm Müser (1812-1874) stand seit der Gründung an der Spitze des Unternehmens. Nach seinem Tod folgte ihm im Alter

von gerade einmal 25 Jahren sein Sohn Robert (1849-1927). Bis 1893 leitete er das Unternehmen zusammen mit Bergrat Arnold von der Becke und danach allein als Generaldirektor, bis er 1914 an die Spitze des Aufsichtsrates wechselte.

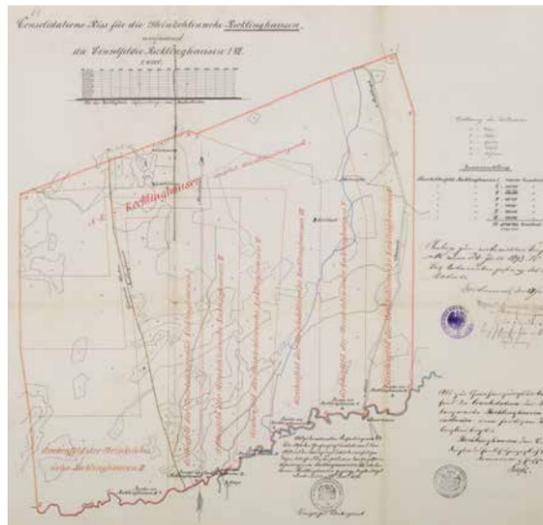
Im Zuge des Konzentrationsprozesses der Branche expandierte die Harpener Bergbau-AG unter der Ägide Robert Müsers stark und wuchs zu einem der größten Bergbauunternehmen im Ruhrgebiet heran. 1889 erwarb sie den Grubenbesitz der Brüsseler Société Civile Belge des Charbonnages d'Herne-Bochum mit Sitz auf der Zeche Clerget. Diese wurde in Recklinghausen umbenannt und ihre sieben Grubenfelder Recklinghausen I bis VII wurden 1893/94 konsolidiert.

Die Urkunde mit dem zugehörigen Verleihungsriss ist dem Bergbau-Archiv Bochum im Jahr 2019 von Assessor des Bergfachs Dr.-Ing. Hermann Nocke übereignet worden. Als Dokument der damaligen Unternehmensexpansion ist sie eine wichtige Ergänzung der leider nur splitterhaften Überlieferung im Bestand montan.dok|BBA 45: Harpener Bergbau-AG, Dortmund.

FORSCHUNGSBERICHTE DER RUHRKOHLE AG

Die Gründung der Ruhrkohle AG am 27. November 1968 als Einheitsgesellschaft markiert den Beginn einer neuen Phase in einem lang anhaltenden Konzentrations- und Rationalisierungsprozess. Dabei kam den Forschungs- und Entwicklungsarbeiten und der Ausbildung spezieller, an die besonderen Lagerstättenbedingungen angepasster Technologien große Bedeutung zu. In enger Kooperation mit den technischen Gemeinschaftseinrichtungen und Verbänden des Bergbaus, deren Tätigkeiten und Geschichte im Bergbau-Archiv Bochum umfassend dokumentiert sind, entfalteten die Ruhrkohle AG und später die RAG Aktiengesellschaft vielfältige Aktivitäten auf diesem Gebiet und trugen damit dazu bei, dass sich die deutschen Steinkohlenbergwerke zu technisch modernen Betrieben entwickelten.

Davon zeugen nicht zuletzt die über 1100 Forschungsberichte aus den Jahren 1978 bis 2009, die im Juni 2019



in das Bergbau-Archiv Bochum übernommen wurden. Die thematische Vielfalt der Berichte spiegelt die ganze Komplexität des Bergwerksbetriebes sowie des bergbaulichen Produktionsprozesses wider. Die Spanne reicht von der Lagerstätten erkundung oder der Vorleistung über den Abbau und Ausbau, die Logistik und Infrastruktur, die Grubensicherheit oder die Verkokung bis hin zu Fragen der Stilllegung eines Bergwerks oder den Folgen des Bergbaus. Ein jüngeres Beispielprojekt ist die Entwicklung einer Virtual Reality-Instandhaltungswarte im Rahmen des Vorhabens „Integriertes wissenschaftliches Wartungs- und Reparaturunterstützungssystem für Bergbaumaschinen (IAMTECH)“. Zur Erforschung der technischen und insbesondere der bergtechnischen Entwicklung im Ruhrbergbau sind die Berichte eine wichtige historische Quelle.

Das Bergbau-Archiv Bochum fungiert als überregionales Branchenarchiv für den deutschen Bergbau insgesamt und in diesem Kontext auch als historisches Endarchiv der RAG Aktiengesellschaft. Als sammlungsbezogene Forschungsinfrastruktur des Deutschen Bergbau-Museums Bochum sichert, bewahrt, erschließt und beforscht es historisch relevante Unterlagen zur Geschichte des deutschen Bergbaus und macht diese für Wissenschaft und Öffentlichkeit zugänglich. Auch die Forschungs- und Entwicklungsberichte der RAG Aktiengesellschaft werden nach ihrer Erschließung der wissenschaftlichen Nutzung im Rahmen der Benutzungsordnung und der geltenden Sperrfristen zur Verfügung stehen.

Texte: Dr. Stefan Przigoda

BESONDERE ZUGÄNGE IN DER BIBLIOTHEK

BEGEGNUNGEN AUF SEINEM LEBENSWEG

Der schmale, auf den ersten Blick recht unscheinbare und 1968 in zweiter Auflage im Eigenverlag in Villach (Österreich) erschienene Band mit den Erinnerungen von Hans Malzacher (1896-1974) über die „Begegnungen auf sei-



nem Lebensweg“ ist in mehrfacher Hinsicht bemerkenswert. Nach seinem Bergbaustudium in Leoben begann Malzacher 1920 seine berufliche Laufbahn, die ihn bald an die Spitze der Alpine Montangesellschaft und dann der Reichswerke AG Alpine Montanbetriebe „Hermann Göring“ in Linz führte. Von 1942 bis 1945 leitete er als Generaldirektor die Berghütte Teschen, wurde in den letzten Kriegsmontaten Stellvertreter von Rüstungsminister Albert Speer und Reichsbevollmächtigter für den Bezirk Südost. Trotz dieser Verstrickungen mit dem NS-Regime wurde er von den alliierten Siegermächten nicht angeklagt und kam 1947 wieder frei. Schnell bekleidete er erneut führende Funktionen in der österreichischen Industrie. Ihm wurden zahlreiche Ehrentitel verliehen, so der Titel eines Bergrates sowie 1967 die Ehrendoktorwürde der traditionsreichen Montanistischen Hochschule Leoben.

Malzachers Memoiren sind ein Beispiel für die Erinnerungsschriften führender Montanunternehmer. Sie wurden teils von durchaus namhaften Verlagen, oft aber im Eigenverlag oder nur als Manuskript in kleinen Auflagen publiziert. Der Band ist noch in anderer Hinsicht interessant: Auf dem Innentitel findet sich eine handschriftliche Widmung, die eine Beziehung Malzachers zu Hans Dichtgans – wobei es sich wahrscheinlich um den gleichnamigen Industriemanager und CDU-Politiker handelt – belegt und damit Ausdruck des personellen, grenzüberschreitenden Netzwerks in der Montanindustrie ist.

Für die Bibliothek mit ihrem auf die Überlieferungen im montan.dok insgesamt ausgerichteten Sammlungsprofil stellen solche autobiografischen wie auch sonstige biografische Schriften von oder zu führenden Persönlichkeiten aus der Montanindustrie einen Sammlungsschwerpunkt dar.

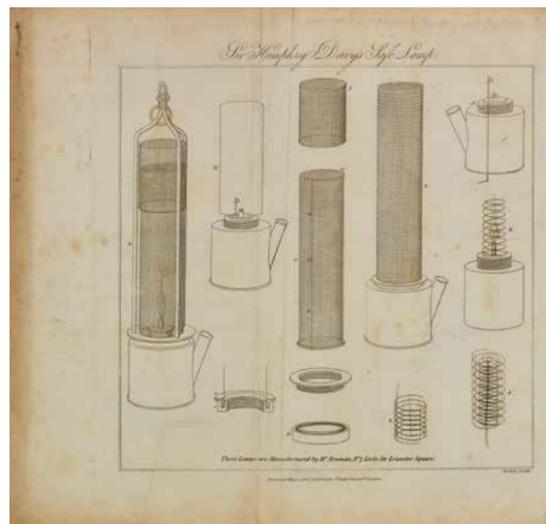
ERSTE AUFLAGE VON DAVYS FORSCHUNGSERGEBNISSEN

„Schlagende Wetter“ waren ein Schrecken für alle Bergleute im europäischen Steinkohlenbergbau, und nicht zuletzt in der Literatur sind sie gleichsam zu einem Inbegriff für die charakteristischen Gefahren des Bergbaus geworden. Tatsächlich waren sie die Hauptursache für die zahlreichen Bergwerkskatastrophen im europäischen Steinkohlenbergbau des 19. und 20. Jahrhunderts. Liegt der Gehalt an Methan, das aus der Kohle ausgast, zwischen 5 und 14 Prozent, genügt ein Funke, um das Luft-Gas-Gemisch zur Explosion zu bringen und damit eine verheerende Kettenreaktion auszulösen. In der langen Geschichte der wissenschaftlichen Erforschung und Durchdringung dieses Phänomens wurde schon früh erkannt, dass dieser verhängnisvolle Funke allzu oft aus den Grubenlampen der Bergleute kam.

In der sicherheitstechnischen Weiterentwicklung des bergmännischen Geleuchts gilt neben William Reid Clanny und Robert George Stephenson vor allem der Chemiker Sir Humphry Davy als Pionier. Die ihm zugeschriebene Erfindung der Sicher-

heitslampe datiert aus dem Jahr 1816. Im Unterschied zu den Praktikern Clanny und Stephenson war sie das Ergebnis systematischer Laborversuche und markiert insofern auch in wissenschaftshistorischer Hinsicht einen entscheidenden Schritt in der Geschichte der präventiven Grubensicherheit.

Im Jahr 1818 publizierte Davy seine Forschungsergebnisse unter dem Titel „On the safety lamp for coal miners. With some researches on flame“. Offenbar fand sein Buch aber nicht die erhoffte Beachtung. Jedenfalls konstatierte er sieben Jahre später: „a part of the edition having remained unsold“. Dieser Umstand und weitere Unglücksfälle in Bergwerken, aber auch in Häusern mit Gasbeleuchtung und Gewerbebetrieben bewogen ihn, seine Arbeit 1825 erneut und lediglich geringfügig ergänzt unter dem Titel „On the safety lamp for preventing explosions in mines, houses lighted by gas, spirit warehouses, or magazines in ships. With some researches on flame“ zu veröffentlichen.



Heute ist vor allem diese zweite Auflage in den Bibliotheken überliefert. Umso erfreulicher ist es, dass für die wissenschaftliche Spezialbibliothek des montan.dok eines der seltenen Exemplare der ersten Auflage von 1818 zusammen mit einem Autographen Davys vom 12. April 1814 an Sir John Selwight und einer zeitgenössischen Druckgrafik mit dem Porträt Davys erworben werden konnte.

Texte: Dr. Stefan Przigoda

BESONDERE ZUGÄNGE IN DEN MUSEALEN SAMMLUNGEN

BERGBAULICHER DECKELHUMPEN

2018/19 konnte das montan.dok ausgewählte Objekte der Bergbausammlung von Landesbergdirektor a. D. Dipl.-Ing. Volker Dennert, Laufen, übernehmen. Neben zahlreichen historischen Grubenlampen gehörte unter anderem auch ein bergbaulicher Deckelhumpen aus dem späten 19. Jahrhundert zu der Übernahme.

Der konische Humpen besteht aus farblosem Pressglas und besitzt einen massiven Boden. Am Griff ist ein Klappdeckel aus Zinn angebracht. Oberhalb des Scharniers thront eine sitzende Figur als Daumenrast. In den Deckel ist eine tief reliefierte Kupferplatte mit Motividarstellung eingearbeitet.

Auf der Motivplatte sieht man vier Hüttenleute bei der Arbeit. Drei von ihnen stehen etwas im Hintergrund, im Vordergrund kniet ein Arbeiter. Während die drei Arbeiter mit Hut offenbar erwachsene Männer sind, ist der linke ohne Kopfbedeckung wohl noch ein Knabe. Der Knabe hält den Griff einer Pflanze mit beiden Händen. Die beiden erwachsenen Arbeiter im Hintergrund halten Gießlöffel. Diese Szene wird von einem kupfernen Bergmann beobachtet, der – auf einem Felsbrocken sitzend – die Arme vor der Brust verschränkt hat und dabei seine Keilhau hält. Diese Figur bildet die Daumenrast.



Einige Gläser mit ähnlichen Motivplatten befinden sich bereits in den Musealen Sammlungen. Sie werden mit dem Mansfelder Land in Verbindung gebracht. Das Glas ergänzt die von Prof. Dr. Rainer Slotta, dem ehemaligen Direktor des Deutschen Bergbau-Museums Bochum, stark erweiterte Sammlung bergbaulicher Gläser. Es bedient die ständisch-bürgerliche Ebene der Sammlungsstrategie des montan.dok.

STANDARTE DER FREIWILLIGEN FEUERWEHR DER ZEHE MANSFELD

Im August 2019 wurde dem montan.dok aus privatem Besitz die Standarte der Freiwilligen Feuerwehr der Zeche Mansfeld, gegründet 1883 in Bochum-Langendreer, übergeben. Die Standarte wurde nach der Schließung der Zeche 1963 von einem in kaufmännischer Funktion tätigen Angestellten mit nach Hause genommen und durch dessen Sohn an die Musealen Sammlungen als Schenkung übergeben.

Das bemalte, pendelnd angebrachte Blech der aus ehemals vernickeltem Eisen sowie Rosshaar bestehenden rund 74 cm hohen Standarte zeigt auf der Vorderseite auf schwarzem Grund in der Mitte das bekrönte Wappen der Provinz Westfalen (nach links springendes Pferd auf rotem Grund) und die Beschriftung „Freiw. Feuerwehr Gegr. 1883. Zeche Mansfeld in Langendreer“. Auf der Rückseite sind auf weißem Untergrund die Feuerwehrattribute Helm, Axt, Leiter, Lanze und Seil zu sehen sowie die Beschriftung „Gott zur Ehr, dem Nächsten zur Wehr!“. Die Beschriftung ist in Druckschrift ausgeführt. Die starke Craquelbildung legt auf der Vorderseite teilweise eine übermalte, gleich lautende Beschriftung in altdeutscher Schrift frei. Auch das Wappen wurde mit dem gleichen Motiv übermalt.

Am 28. September 1882 ereignete sich auf der Zeche Mansfeld, die erst wenige Jahre zuvor aus dem Verbund mehrerer Grubenfelder in Bochum-Langendreer entstanden war, eine Schlagwetterexplosion, bei der zwei Bergleute den Tod fanden. Im Folgejahr und damit in Bezug auf die Geschichte des Ruhrbergbaus vergleichsweise früh wurde die Freiwillige Feuerwehr der Zeche gegründet. Dies belegt eindrucksvoll der Text auf der Vorderseite der Standarte.

Die Gründung einer Freiwilligen Feuerwehr der Zeche Mansfeld in den frühen 1880er-Jahren ist vor dem Hintergrund der mit dem expandierenden Steinkohlenbergbau ebenso zunehmenden Schlagwettergefahr zu sehen. 1909 war die Zeche Mansfeld wieder von einem solchen Unglück betroffen, als unsachgemäß ausgeführte Schießarbeiten zur Entzündung schlagender Wetter führten. Wenngleich Werksfeuerwehren von Zechen Ende des 19. Jahrhunderts sogar den Brandschutz in manchen Städten des Ruhrgebietes unterstützten, war ein eigentliches bergbauliches Rettungswesen in den 1880er-Jahren jedoch noch wenig entwickelt. Insofern



war ab 1883 für Löscharbeiten auf der Zeche Mansfeld eben eine Freiwillige Feuerwehr zuständig. Deren Reichweite muss unter Tage durch die seinerzeitigen Druckschlauchapparate allerdings sehr begrenzt gewesen sein. Von der äußeren Zufuhr von Sauerstoff unabhängige und ausreichend leistungsfähige Atmungsgeräte standen im Ruhrbergbau für Löscharbeiten erst etwa 20 Jahre später zur Verfügung. Um 1900 wurde das Grubenrettungswesen erstmals stärker organisiert. 1910 erfolgte schließlich die Gründung der Hauptstelle für das Grubenrettungswesen im Ruhrbergbau, die fortan durch entsprechende Regelungen in der Bergpolizeiverordnung vom 01. Juni 1910 unterstützt, zentrale und koordinierende Aufgaben übernahm.

Die Standarte kann als ein früher Objektbeleg für den organisierten Brandschutz im Ruhrbergbau angesehen werden. Ähnliche Belege sind bisher nicht in den Musealen Sammlungen vorhanden. Sicher wird unter Einbeziehung weiterer Quellen auch noch eine genauere Deutung und Einordnung dieses Objektes möglich sein.

Texte: Dr. Michael Ganzelewski

BELEGEXEMPLARE & LEIHGABEN

Im Jahr 2019 sind insgesamt 45 Belegexemplare in das montan.dok eingegangen, die von der intensiven Nutzung der Quellenbestände zeugen und beispielsweise 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/montandok

Es wurde eine hochrangige Sonderausstellung durch Leihgaben des montan.dok unterstützt:

- “Making Marvels: Science & Splendor at the Courts of Europe“, The Metropolitan Museum of Art, New York.

Ein aus zahlreichen Mineralstufen – darunter Amethyst, Pyrit, Zinnobererz, Quarz, Bleiglanz, Kupferkies, Malachit, Flussspat, Schwespat, Wismuterz und gediegenes Silber – zusammengesetzter Handstein aus den Musealen Sammlungen des montan.dok war ab November 2019 in New York zu sehen.

Das zur Aufnahme von Gewürzen beziehungsweise Essenzen bestimmte Gefäß hat ursprünglich Stopfen besessen, die heute fehlen. Der eigentliche Handstein weist zunächst einen über die Höhe der Glasgefäße hinaufreichenden Sockel auf, der eine starke Wirkung durch den Glanz der Mineralien ausübt. An mehreren Stellen sind Eingänge in die unterirdische Welt des Bergbaus auszumachen: zweimal in Gestalt eines Stollenmundloches in

Frontalansicht, einmal in Gestalt einer „aufgeschnittenen“ Strecke mit drei Türstockausbauten. Oberhalb eines Absatzes, auf dem die insgesamt sieben Betriebsgebäude des Montanwerkes stehen, entwickelt sich ein Berggipfel, der von einem mächtigen grünen Emailblock auf Kupfer abgeschlossen wird. Darauf befestigt ist eine silberne Bergknappenfigur, die über dem Haupt eine gravierte flache Glasschale trägt.



Die Schilderung der Montanszenen und der Betriebsanlagen ist außerordentlich aufschlussreich, da sie ein nahezu vollständiges Bild vom niederungarischen Metallbergbau der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts aufzeigen. Der Handstein (Höhe 38 cm, Breite 41 cm, Länge 31,5 cm, Gewicht ca. 9 kg) wurde 1988 vom Deutschen Bergbaumuseum Bochum aus deutschem Kunsthandel erworben, zuvor war er 1987 in New York auf der Oktober-Auktion von Sotheby's versteigert worden.

Das Metropolitan Museum of Art zeigte vom 25. November 2019 bis 01. März 2020 die Sonderausstellung „Making Marvels. Science & Splendor at the Courts of Europe“, die sich mit den künstlerischen und technischen Sammlungen europäischer Fürstenthümer und deren Faszination für damalige Gesellschaften auseinandersetzte. Zu sehen waren rund 170 Objekte aus den Sammlungen des „Met“ sowie über 50 Leihgaben, von denen eine aus dem DBM|montan.dok stammte. Zur Ausstellung erschienen ein Katalog und ein Bildband.

Leihgaben für Dauerausstellungen betrafen:

- Eiselen-Stiftung|Museum Brot und Kunst, Ulm
- Bergbau- und Gotikmuseum Leogang, Leogang

MONTAN.DOK UNTERWEGS

TEILNAHME AN CITIZEN SCIENCE FORUM 2019 UND ICOM JAHRESTAGUNG

Unter dem Motto „Zwischen strikter Wissenschaft und grenzenloser Beteiligung: Getrenntes Bewahren – Gemeinsame Verantwortung“ beteiligte sich das montan.dok beim Forum Citizen Science 2019 mit einem eigenen Panel. Dr. Michael Farrenkopf, Dr. Torsten Meyer, beide montan.dok, und Manfred Reis von der Fördergemeinschaft für Bergmannstradition – Linker Niederrhein e. V. diskutierten über Erfolg und Grenzen wissenschaftlicher Projekte wie „Getrenntes Bewahren – Gemeinsame Verantwortung“ und „montan.dok 21. Überlieferungsbildung, Beratungskompetenz und zentrale Serviceeinrichtung für das deutsche Bergbauerbe“, beide jeweils durch die RAG-Stiftung gefördert. Zentrale Fragen waren dabei: Was bringt der Wissenstransfer zwischen Forschenden und Personen im Ehrenamt, die oftmals über biografische Verbindungen zum Thema verfügen? Helfen diese Projekte, Identitätsgeschichte und kulturelle Prägungen zu konservieren? Ist „Getrenntes Bewahren – Gemeinsame Verantwortung“ als Konzept auf andere Regionen im Strukturwandel übertragbar und relevant? Das alljährliche Forum bietet der Citizen-Science-Community eine Plattform für Diskussion, Erfahrungsaustausch und Vernetzung. 2019 fand es vom 26. bis 27. September an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster unter dem Motto „Die Zukunft der Bürgerforschung“ statt.

Ebenfalls aus den Projektergebnissen von „montan.dok 21“ resultierte ein Proposal für die Tagung des Nationalkomitees ICOM Deutschland vom 14. bis 16. November 2019. Für die Jahrestagung in München unter dem Thema „Chancen und Nebenwirkungen – Museum 4.0“ wurde der Workshop „Museumsdokumentation 4.0: Qualität vs. Menge?“ des montan.dok angenommen. Die Workshops wurden für eine Dauer von 150 Minuten konzipiert und fokussierten bewusst Analysen mit offengebliebenen Fragen oder Werkstattberichte ohne fertiges Ergebnis anhand (selbst-)kritischer Praxisberichte aus der Museumsarbeit. Im Mittelpunkt standen für Museen nutzbringende Vorstellungen von Problemlösungen aus der Kulturwirtschaft oder auch fachwissenschaftliche Beiträge.

Grundlagen des eingereichten Diskussionsbeitrags bildeten Erfahrungen bei der Erfassung, Digitalisierung und Erforschung des Bergbauerbes im montan.dok, denn die Digitalisierung hat die Sammlungsdokumentation in den Museen verändert, so auch im Deutschen Bergbau-Museum Bochum. Sichtbarkeit und Zugänglichkeit für Wissenschaft und Öffentlichkeit haben sich erheblich verbessert, und die Digital Humanities versprechen innovative Potenziale für objekt- und sammlungsbezogene Forschungen. Mit Blick auf museale Sammlungen hat nicht zuletzt das Interesse an

KOOPERATIONS- & FORSCHUNGSPARTNERSCHAFTEN

Deutsches Museum, München
 Historische Gesellschaft Bottrop
 Institut für Stadtgeschichte, Gelsenkirchen
 Landesarchiv NRW, Duisburg
 Leibniz-Institut für Raumbezogene Sozialforschung, Erkner
 LVR-Industriemuseum, Oberhausen
 LWL-Industriemuseum, Dortmund
 LWL-Medienzentrum für Westfalen, Münster
 RAG Aktiengesellschaft, Essen
 RAG Anthrazit Ibbenbüren GmbH, Ibbenbüren
 RAG-Stiftung, Essen
 Regionalverband Ruhr, Essen
 Ruhr Museum, Essen
 Ruhr-Universität Bochum
 Social Science and Humanities Research Council, Ottawa
 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 Stuttgart, Historisches Institut
 Zentrum für Zeithistorische Forschung, Potsdam

Forschungen auf dem Gebiet der Material Culture zugenommen. Aus diesen hoffnungsvollen Perspektiven erwachsen neue Anforderungen an eine digitale Sammlungsdokumentation, die zumindest latent in einem Widerspruch zur alltäglichen, von knappen Ressourcen und Dokumentationsrückständen geprägten Realität in den meisten Museen zu stehen scheint. Von zentraler Bedeutung ist dabei das Spannungsverhältnis zwischen Menge und Qualität. Ziel des Workshops war es, Vertreter verschiedener Disziplinen zusammenzuführen und Impulse für eine moderne Museumsdokumentation 4.0 zu geben.

Die Tagungs- und Podiumsbeiträge konnten aus dem Projekt „montan.dok 21“ jeweils im kompetitiven Wettbewerb erfolgreich platziert werden.

Text: Wiebke Büsch, Dr. Michael Farrenkopf

MONTAN.DOK SICHTBAR

FOTOGRAFIE UND FILM BEWAHREN – WORKSHOP DES MONTAN.DOK

Im Zuge des bis 2022 durch die RAG-Stiftung geförderten Forschungs- und Infrastrukturprojektes „montan.dok 21“ wurde am 09. April 2019 der Workshop „Fotografie und Film bewahren – Ein Workshop für Vereine mit bergbaulichen Sammlungen“ veranstaltet. Das montan.dok begreift sich dabei als zentrale Koordinierungs- und Beratungsstelle für die Sammlungsaktivitäten im Bereich des Steinkohlenbergbaus, etwa wenn es deutschlandweit um die technische Beratung bei Erfassungs- und Digitalisierungsvorhaben von Bergbaumuseen geht.



Der Workshop richtete sich insbesondere an kleinere Bergbausammlungen in der Trägerschaft von Vereinen, denn als Dokumente der Bergbaugeschichte stellen Fotos und Filme wichtige Sammlungsbestände dar. Sie zeigen die Anlagen und Einrichtungen über und unter Tage, aber auch das Leben und Arbeiten rund um die Zechen. Mit ihrem stark ortsgeschichtlichen Bezug stehen sie oft im Mittelpunkt von Ausstellungen und Publikationen. Der Workshop wollte anhand von Praxisbeispielen die Bedeutung von Fotografie und Film für die Arbeit in Museen und Sammlungen herausstellen und Möglichkeiten ihrer Erfassung und Bewahrung diskutieren. In Kurzvorträgen ging es um Foto und Film als Quelle der Bergbaugeschichte, um die Praxis der Archivierung und nicht zuletzt um die zunehmende Bedeutung des Internets für die Bereitstellung von Bildmaterial. Der Praxisteil befasste sich mit der richtigen Zuordnung von Fotos nach Themen und Trägermaterialien sowie mit den technischen Möglichkeiten der Digitalisierung. Überdies konnten die Fotobestände des montan.dok vor Ort besichtigt und ein Blick auf die Einrichtungen des Medienlabors geworfen werden. Wie auch der erste 2018 erfreute sich dieser Workshop sehr positiver Resonanz und zeichnete sich durch einen regen Austausch zwischen den Beteiligten sowie einem großen Bedarf nach Wissenstransfer aus.

Text: Wiebke Büsch



ORGA- NISA- TORISCHES

ZAHLEN | DATEN | FAKTEN

ANZAHL DER BESCHÄFTIGTEN

davon

befristet: **138**

unbefristet: **80**

Verwaltung: **81**

Wissenschaft: **137**



mit Entgelt: **218**

weiblich: **88** | männlich: **130**

im Ehrenamt: **18**

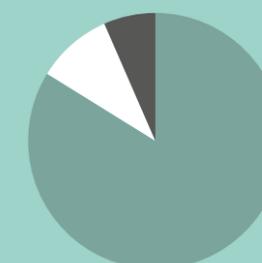
Vermittlung: **16** | Forschung: **2**

GLEICHSTELLUNG IN FÜHRUNGSPPOSITIONEN

STUFE	PERSONAL	QUOTE
5 (W3 C4)	2	0 %
4 (W2 C3)	3	33,3 %
3 (E15 A15)	11	45,5 %
2 (E14 A14)	21	47,6 %
1 (E12 E13)	20	45 %

EBENE	PERSONAL	QUOTE
Institutsleitung	2	0 %
Stabsstellenleitung	3	66,6 %
Abteilungsleitung	4	25 %
Leitung von Führungs- & Nachwuchsgruppen	13	30,7 %

FINANZEN IN %



■ Institutionelle Förderung **83,79 %**

■ Drittmittel **9,64 %**

■ Erträge aus Leistungen **6,57 %**

EINNAHMEN	IN EURO
1. Eigene Einnahmen (inkl. ABM, Spenden, F+E-Aufträge)	1 339 437
2. Zuwendungen Zuschüsse Bund Land NRW Stadt Bochum DMT e. V.*	17 071 885
3. Drittmittel	1 964 255
EINNAHMEN GESAMT	20 375 577

AUSGABEN	IN EURO
1. PERSONALAUSGABEN	
Personalausgaben (Haushalt)	6 512 893
Personalausgaben (Drittmittel)	1 278 114
SUMME PERSONALAUSGABEN	7 791 007

2. SACHAUSGABEN	
Sachausgaben (Haushalt)*	11 533 641
Sachausgaben (Drittmittel)	479 780
SUMME SACHAUSGABEN	12 013 421

3. INVESTITIONEN	
Investitionen (Haushalt)	364 788
Investitionen (Drittmittel)	206 360
SUMME INVESTITIONEN	571 148
AUSGABEN GESAMT	20 375 577

* Enthalten sind auch die Aufwendungen im Rahmen von DBM 2020.

MITARBEITENDE

DIREKTION

Prof. Dr. Stefan Brüggerhoff
Nick Donner (bis 06|2019)
Margarete Merz

STABSSTELLE ADMINISTRATIVE KOORDINATION | VERWALTUNGSLEITUNG

Christian Kalinofski

STABSSTELLE PRESSE & ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Julica Bracht
Wiebke Büsch (Leitung)
Svenja Engelmann-Kewitz (04 bis 07|2019)
Helena Grebe
Nico Kröger (seit 08|2019)
Christian Müller (bis 03|2019)
Nina Südfeld
Elisa Väisänen

STABSSTELLE WISSENSCHAFTSMANAGEMENT

Daniel Demant (seit 06|2019)
Dr. Diana Modarressi-Tehrani (Leitung)
Dr. Henning Mohr (bis 11|2019)

PERSONALIA

Sandra Badelt übernimmt im Januar 2019 die Leitung Ausstellung & Vermittlung. In ihrer Funktion als Abteilungsleitung ist sie zugleich stimmberechtigtes Mitglied im Direktorium. Von 2005 bis 2018 war sie in verschiedenen Bereichen im Museum Kunstpalast, Düsseldorf, tätig, darunter als Referentin des Generaldirektors und zuletzt als Abteilungsleitung Ausstellungsmanagement. Badelt studierte von 1996 bis 2003 an der Ruhr-Universität Bochum Kunstgeschichte, Film- und Fernsehwissenschaften sowie Klassische Archäologie. Nach dem Studium der Kunstgeschichte war sie als freie Mitarbeiterin im Museum Folkwang, bei der Kulturstiftung Ruhr und im Designzentrum NRW tätig.

AUSSTELLUNG & VERMITTLUNG

Sandra Badelt (Leitung) (ab 01|2019)
Sandra Rehkamp

BESUCHERSERVICE & MUSEUMSPÄDAGOGIK

Issam Sami Annaouar (seit 01|2019)
Karl-Heinz Balzer
Sarah Bösel
Ulrich Bucholski
Julia Bull (Leitung)
Martin Degner
Petra Degner
Werner Dezelski (Ehrenamt)
Claudio di Napoli (seit 03|2019)
Tim Dückerhoff (bis 08|2019)
Christian Dzick (seit 06|2019)
Monika Ellekotten
Amine Fizazi-Mati (bis 12|2019)
Detlef Foth (Ehrenamt)
Reinhard Funk (Ehrenamt)
Ernst-Ewald Gotsch (Ehrenamt)
Peter Groß
Wilfried Grütmacher (Ehrenamt)
Thorsten Günter (Ehrenamt)
Albert Hader (Ehrenamt)
Recep Hadduroglu (seit 11|2019)
Petra Hagebusch
Christoph Hassel
Alexander Illner (seit 09|2019)
Hans-Georg Käsbauer
Matthias Kellermann (Ehrenamt)
Helena Kesler (seit 01|2019)
Sabrina Kluge-Pfeiffer
Tufan Koc
Michael Kröner (seit 07|2019)
Katharina Langer (seit 10|2019)
Wolfgang Rüdiger Lörch (seit 10|2019)
Arash Mirsadeghi (seit 07|2019)
Torsten Mönig (seit 09|2019)
Hans Mohlek (Ehrenamt)
Nada Müller (bis 09|2019)
Lothar Neuburger
Lennart Morten Nickel
Katharina Peskes-Wagner (bis 03|2019)

Marrita Prager-Wolter (seit 08|2019)
Ulrike Relligmann
Sara Theresa Ronge
Susanne Ronge (seit 10|2019)
Paul Schenkel (Ehrenamt)
Martin Schmidtke (Ehrenamt)
Sören Scholle
Bernhard Scholten
Frank Schramm (Ehrenamt)
Bilal Sebou Aboulaye
Volker Seeske (Ehrenamt)
Tim Sommerkorn
Ricardo Susteck (seit 11|2019)
Winfried Weiss (Ehrenamt)
Jörg Werner (Ehrenamt)
Gottfried Zechel † (Ehrenamt)

AUSSTELLUNGSMARKETING & VERANSTALTUNGSMANAGEMENT

Stefanie Biermann
Anissa Finzi (bis 07|2019)
Timo Hauge (bis 07|2019)
Susett Heise (bis 12|2019)
Manfred Linden
Thomas Obländer (DBM 2020)
Dörthe Schmidt
Dr. Pia Wojtys (bis 07|2019)

DESIGN & MEDIEN

Jörg Kunischewski (Elternzeitvertretung)
Inga Schnepel (in Elternzeit)
Karina Schwunk (Leitung)

MUSEUMS- & AUSSTELLUNGSTECHNIK

Manuel Becker
Wolfgang Biermann
Detlef Diercks
Katrin Gorn
Andreas Jegers
Matthias Klaus
Robin Pechtl (bis 07|2019)
Heinrich Schaber (Leitung)
Bernd Wiertlewski
Klaus Winkler

RESTAURIERUNG

Jenny Fey (DBM 2020) (bis 07|2019)
Rebecca Röstel (bis 07|2019)
Steffen Seidel (Leitung)

FORSCHUNG

PD Dr. Dietmar Bleidick
Andre Blömeke (bis 06|2019)
Dr. Petra Eisenach
Isika Heuchel-Pede
Dr. Stephanie Menic
Dr. Stephen William Merkel
Mitja Musberg
Prof. Dr. Thomas Stöllner (Leitung)
Nicola Stefanie Würtz (bis 12|2019)

ARCHÄOMETALLURGIE

Tim Greifelt, M. Sc. Geowissenschaften
Prof. Dr. Andreas Hauptmann (Ehrenamt)
Dr. Hans-Hermann Höfer (Ehrenamt)
Apl. Prof. Dr. Sabine Klein (Leitung)
Dr. Eveline Salzmann (bis 11|2019)
Oliver Stegemeier
Nicolas Julien Vallette (bis 07|2019)
Dr. Katrin Westner
Dr. Hatice Gönül Yalçın
Prof. Dr. Ünsal Yalçın
Hannah Zietsch (ab 03|2019)

BERGBAUGESCHICHTE

Dr. Lena Asrih (kommissarische Leitung)
Daniel Dören (bis 03|2019)
Nikolai Ingenerf (bis 06|2019)
Jano Elias Meyer
Martha Poplawski
Janina Schäuuffele
Daniel Trabalski

FORSCHUNGLABOR

Dr. Michael Bode
Marion Jung
Sandra Kruse genannt Lüttgen
Regina Kutz
Andreas Ludwig
Sandra Mönch
Sebastian Pewny
Prof. Dr. Michael Prange (Leitung)
Jan Sessing
Miriam Skowronek (seit 08|2019)
Tobias Skowronek
Georg Wange

MATERIALKUNDE

Annika Diekmann
Dr. Elena Gómez Sánchez
Dirk Kirchner
Katja Klute
Simon Kunz, M. Sc. (seit 07|2019)
Cristian Mazzon
Prof. Dr. Michael Prange (Leitung)

MONTANARCHÄOLOGIE

Hanna Arndt (05|2019)
Maryia Auseikava (03 bis 04|2019)
Natasja Bajdevski (bis 08|2019)
Tobias Baldus
Patricia Bock (07 bis 09|2019)
Meryem Büyükyaka (07 bis 08|2019)
Marie-Louise Feldmann (bis 07|2019)
Dominik Finke (03 bis 04|2019)
Petra Fleischer
Dr. Jennifer Garner
Isabel Geisinger (03 bis 04|2019)
Hinuai Heidarava (03 bis 04|2019)
Annette Hornschuch
Benedikt Horst (seit 08|2019)
Dr. Yiu-Kang Hsu
Julia Isabel Kaptur (07|2019)
Felix Klein
Thomas Koch-Waldner (seit 05|2019)
Dr. Gabriele Körlin
Katja Koszinski
Rachila Koktsidou (bis 07|2019)
Elena Kolbe (seit 12|2019)
Niclas König (bis 07|2019)
Tobias Körding (03 bis 04|2019)
Leon Moritz Kunz (bis 07|2019)
Lucas Latzel (bis 12|2019)
Chiara Levato
Joanna Lipinska (07 bis 08|2019)
Ingolf Löffler
Peter Luczak (03 bis 04|2019)
Martine Milz (07 bis 08|2019)
Jessica Noffc (07 bis 08|2019)
Fabian Schapals
Nicolas Schimerl
Jan Scheider (07 bis 10|2019)
Jona Schröder (bis 06|2019)
Dr. des. Sebastian Senczek
Kevin Sina (03|2019)
Gero Steffens
Prof. Dr. Thomas Stöllner (Leitung)
Dr. Peter Thomas

Maximilian Westhelle (bis 07|2019)
Dr. Arne Windler
Lukas Wolff (bis 07|2019)
Dominik Zilg (05 bis 06|2019)

SAMMLUNG & DOKUMENTATION

Dr. Michael Farrenkopf (Leitung)
Claudia Schepers
Dipl. Ind.-Arch. Eva-Elisabeth Schulte (bis 12|2019)

DOKUMENTATION & DIGITALISIERUNG

Birgit Borchert
Heinz-Werner Voß

MONTAN.DOK

Dr. des. Martin Baumert (seit 04|2019)
Philip Behrendt
Jonas Bein (seit 04|2019)
Jens Brokfeld (bis 09|2019)
Chris Buchholz
Dr. Michael Farrenkopf (Leitung)
Dr. Michael Ganzelewski
Dr. des. Regina Göschl (seit 04|2019)
Anna-Magdalena Heide
Philipp Hentschel (bis 09|2019)
Brigitte Kikillus
Till Krieg (seit 06|2019)
Rodion Lischnewski
Dr. Torsten Meyer
Dr. Stefan Moitra
Moritz Morsch (seit 04|2019)
Stefanie Neuhoff
Johannes Nikolay
Dr. Stefan Przigoda
Dr. Maria Theresia Schäpers
Dr. Stefan Siemer
Nikola Stankovic (bis 12|2019)
Maren Vossenkuhl
Claus Werner
Jürgen Zeller (Logistik DBM 2020)

TECHNIK & INFRASTRUKTUR

Dr. Siegfried Müller (Leitung)
Sybille Niermann

BERGBAUTECHNIK | LOGISTIK

Ruben Beran
Willi Fockenberger (Leitung)
David Jaensch
Matthias Jakobi
Andreas Leiendecker †
Andy Mannchen
Reinhard Matolat
Dirk Seemann
Nicolas Twardy
Gerhard Radtke
Reiner Steinert

EDV

Daniel Marchenko (seit 11|2019)
Teresa Przemus
René Schauf (Leitung)
Fabio Strohmeyer (bis 02|2019)

BAUMANAGEMENT

Stefan Niederhagemann (Leitung)

HAUSTECHNIK | INFRASTRUKTUR

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

GREMIEN

KURATORIUM

VORSITZENDE

Bäbel Bergerhoff-Wodopia, Mitglied des Vorstands der RAG-Stiftung (Vorsitzende)

Thomas Eiskirch, Oberbürgermeister der Stadt Bochum (stellv. Vorsitzender)

MITGLIEDER

Prof. Dr. Claus von Carnap-Bornheim, Leitender Direktor und Vorstand Stiftung Schleswig-Holsteinische Landesmuseen Schloss Gottorf (als Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirats)

Dr. Bernhard Klingen, Bundesministerium für Bildung und Forschung

Peter Schrimpf, Vorstandsvorsitzender der RAG AG

Dr. Michael H. Wappelhorst, Ministerium Innovation Wissenschaft Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen

SITZUNGEN DES KURATORIUMS

11. März 2019 und 11. November 2019

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, Fachbereich Gestaltung und Kultur, 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, Leibniz-Institut für Wissensmedien Tübingen

Prof. Dr. Dieter Ziegler, Lehrstuhl Wirtschafts- und Unternehmensgeschichte, Ruhr-Universität Bochum

SITZUNG DES WISSENSCHAFTLICHEN BEIRATS

25. bis 26. Oktober 2019

BEIRAT DES BERGBAU-ARCHIVS BOCHUM

RA Dr. Thorsten Diercks, Hauptgeschäftsführer der Vereinigung Rohstoffe und Bergbau e. V., Berlin

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 WISSENSCHAFTLICHEN NACHWUCHSES

BESUCH DER SONDER-AUSSTELLUNG „ALLES NUR GEKLAUT?!“ AUF ZEHE ZOLLERN

Im Juli besuchte der Wissenschaftliche Nachwuchs (WiN) die Sonderausstellung „Alles nur geklaut?! Die abenteuerlichen Wege des Wissens“ im LWL-Industriemuseum Zeche Zollern. Darin wurden die Besuchenden aufgerufen, kritisch das eigene Wissen zu hinterfragen: Was wissen wir? Woher beziehen wir unser Wissen? Was sind die Wissensquellen? Wie werden Wissen und Informationen weitergegeben? Und: Ist „alles nur geklaut?!“

AKTIVITÄTEN IM RAHMEN DES WIN

23. Juli: Besuch der Sonderausstellung „Alles nur geklaut?!“ auf Zeche Zollern

20. September: Excel-Workshop (Pivot-Tabellen)

23. – 24. Oktober: General Assembly of the Leibniz PhD Network – Wahl von Annika Diekmann zur Sprecherin der Sektion A

13. – 15. November: N2 Event 2019: From Research to Application (Annika Diekmann, Daniel Trabalski)

In unserer heutigen Wissensgesellschaft reicht eine Google-Recherche, das Öffnen einer Seite in Wikipedia, um viele unserer Wissenslücken zu füllen. Einen Eindruck davon, wie es ist, ohne diese Medien auszukommen – praktisch in der Zeit zurückversetzt zu werden –, demonstrierte das in der Ausstellung gezeigte Projekt des Künstlers Florian Toperngpong: In einer längerfristigen digitalen Askese notierte er auf Haftnotizen seine eigene Enzyklopädie, die unter anderem verdeutlichte, auf welche Fakten oder auch Nichtfakten ein Einzelner ohne diese digitalen Wissensbibliotheken zurückgreifen kann, auf Stichworte reagiert und wie Assoziationsketten entstehen.

Gegenüber dieser Präsentation versinnbildlichte eine monumentale Bücherwand den Wissensspeicher des 18. und

19. Jahrhunderts – eine fast 250-bändige Enzyklopädie, die auf den Universalgelehrten Johann Georg Krünitz zurückgeht.

Die Ausstellung beleuchtete entlang einer Reise durch die Menschheitsgeschichte mit ausgewählten Exponaten, wie Göttinnen und Göttern im Altertum die Funktion der Wissensvermittlung zugesprochen wurde, dass Spionage eine bewährte Form des Wissenstransfers darstellte, dass Wissen sprichwörtlich Macht bedeutet und wie mit der Etablierung von Patenten versucht wurde, Wissen zu schützen. Die Reise endete im digitalen Zeitalter und führte den Besuchenden vor Augen – etwa anhand einer harmlos aussehenden Puppe, die per Spracherkennung und Bluetooth-Verbindung ins Internet kommuniziert –, wie sich die Grenzen unserer Privatsphäre immer mehr auflösen. Denn sprachgesteuerte, intelligente Lautsprechersysteme gehören bei vielen mittlerweile zum Haushalt dazu.

Eine große Stärke der Ausstellung waren die vielen Hands-on-Stationen, die die Gäste einladen, sich spielerisch mit den Ausstellungsthemen auseinanderzusetzen. Höhepunkt des Gamification-Konzepts waren die Escape-Rooms, die in Kleingruppen durchgespielt wurden. Während manche schnell die Codes knacken konnten, waren andere dem Verzweifeln nahe. Aber dank Hinweisen von den stets über Kopfhörer gegenwärtigen Spielbegleitenden, konnten schließlich alle Rätsel gelöst werden. Über die jeweiligen Erfahrungen fand anschließend ein reger Austausch mit Anja Hoffmann statt, der Führerin durch die Ausstellung. Als Museumspädagogin war sie erstmals Projektleiterin einer Ausstellung, die durch ihre professionelle Vermittlungsarbeit sehr abwechslungsreich und spannend gestaltet worden war. Sehr gut gefiel uns die gemeinsame Erkundung, bei der wir angeregt wurden, über unsere Erfahrungen und Erkenntnisse ins Gespräch zu kommen und zu diskutieren. Nicht nur inhaltlich konnten wir von diesem Ausstellungsbesuch viel lernen, sondern auch im Hinblick auf Ausstellungsdidaktik und dem spielerischen Ansatz der Wissensvermittlung.

Text: Dr. Petra Eisenach

MITGLIEDER DES WIN

KOORDINATORIN

Dr. Petra Eisenach

SPRECHERINNEN & SPRECHER

Annika Diekmann, M. Sc.

Tim Greifelt, M. Sc.

MITGLIEDER

Dr. Lena Asrih

Dr. des. Martin Baumert

Jens Brokfeld, M. A.

Daniel Dören, M. A.

Dr. Regina Göschl

Anna-Magdalena Heide, M. A.

Dr. Yiu-Kang Hsu

Nikolai Ingenerf, M. A.

Felix Klein, M. A.

Till Krieg, M. A.

Katja Koczinski, M. A.

Simon Kunz, M. Sc.

Chiara Levato, M. A.

Ingolf Löffler, M. A.

Cristian Mazzon, M. Sc.

Dr. Stephen William Merkel

Martha Poplawski, M. A.

Dr. Leandra Reitmaier-Naeff

Dr. Eveline Salzmann

Dr. Maria Theresia Schäpers

Fabian Schapals, M. A.

Nicolas Schimerl, M. A.

Jona Schröder, M. A.

Dipl.-Ing. Arch. Eva-Elisabeth Schulte

Tobias Skowronek, M. A.

Ketevan Tamadaschwili, M. A.

Dr. Peter Thomas

Daniel Trabalski, M. A.

Maren Vossenkuhl, M. A.

Claus Werner, M. A.

Dr. Katrin Westner

Dr. Arne Windler

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 2019 einige Maßnahmen im Hinblick auf die Förderung der Gleichstellung der Geschlechter durchgeführt.

GIRLS'DAY 2019

Ein zentrales Engagement ist dabei die Teilnahme am bundesweiten Girls' Day, dem Mädchenzukunftstag. Bedingt durch die anhaltend bestehenden baulichen Tätigkeiten 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 drei Stationen vertiefende Einsichten in die vielfältigen Berufe und praktischen Arbeiten innerhalb und vor allem hinter den Kulissen eines Forschungsmuseums.

GLEICHSTELLUNGSBEAUFTRAGTE

Dr. Diana Modarressi-Tehrani

STELLV. GLEICHSTELLUNGSBEAUFTRAGTE

Dr. Elena Gómez Sánchez

Unter den wachsamen Augen der Mitarbeitenden 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 nachgebildetes museales Objekt restaurieren und ein weiteres, ausgewähltes Objekt nachbilden und dabei erfahren, wie viel Sorgfalt bei der Herstellung einer Replik aufgewendet werden muss. Damit gewannen sie unter der engagierten Betreuung der Mitarbeitenden der Bereiche Restaurierung und Ausstellungstechnik 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 Forschungslabor, wo sie grundlegende Erfahrungen in der Materialbestimmung von Objekten mittels chemischer und physikalischer Verfahren machen konnten. Dabei lernten sie durch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beider Forschungsbereiche 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 2019 an den für das Deutsche Bergbau-Museum Bochum relevanten Netzwerken beteiligt. Sie hat sowohl an den Quartalsstreifen des Arbeitskreises Gleichstellung in Bochum als auch an den beiden Treffen der Gleichstellungsbeauftragten der Sektion A sowie der 19. Jahrestagung Chancengleichheit der Leibniz-Gemeinschaft vom 19. bis 21. März 2019 in Berlin teilgenommen. Das zentrale und hochaktuelle Thema des Jahrestreffens war in diesem Jahr „Machtmissbrauch durch sexualisierte Diskriminierung“, welches aus unterschiedlichen Perspektiven adressiert und intensiv diskutiert wurde.

Vom 28. bis 29. Oktober 2019 hat die Gleichstellungsbeauftragte in ihrer Eigenschaft als Sprecherin der Gleichstellungsbeauftragten der Sektion A zusammen mit ihrer Stellvertreterin das 8. Vernetzungstreffen der Sektion A der Leibniz-Gemeinschaft ausgerichtet. Das Treffen stand unter dem Thema „Organisationsentwicklung und Gleichstellung“.

Wie in jedem Jahr haben die Gleichstellungsbeauftragte und ihre Vertreterin auch in 2019 jeweils ein internes Netzwerktreffen für die weiblichen und die männlichen

Beschäftigten des Deutschen Bergbau-Museums Bochum ausgerichtet. Diese Treffen anlässlich des Weltfrauentags am 08. März 2019 bzw. des Weltmännertags am 19. November 2019 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





ANNEX

ARCHÄOMETALLURGIE

WESTNER, K. J./GASSMANN, G./KLEIN, S.: Primary metal extraction or secondary metal production from re-smelting? A case study on samples from two excavated sites in Kosovo, in: C. Herm, S. Merkel, M. Schreiner, & R. Wiesinger (Eds.), *Metalla*, Sonderheft 9, 2019, S. 200 – 203.

ROSE, TH./HANNING, E./KLEIN, S.: Verhüttungs-experimente mit Chalkopyrit-Erz nach Vorbildern aus dem bronzezeitlichen Ostalpenraum und Nepal, in: *Experimentelle Archäologie in Europa* 18, 2019, S. 47 – 60. DOI:10.23689/fidgeo-3706

ROSE, TH./TÉLOUK, PH./KLEIN, S./MARSCHALL, H.: Questioning Fe isotopes as provenance tool: insights from bog iron ores and alternative applications for archaeometry, in: *Journal of Archaeological Science* 101, 2019, S. 52 – 62. DOI: 10.1016/j.jas.2018.11.005

HSU, Y.-K./SABATINI, B.: A geochemical characterization of lead ores in China: an isotope database for provenancing archaeological materials, in: *PLoS ONE* 14, Heft 4, 2019. DOI:10.1371/journal.pone.0215973

YALÇIN, H.G./YALÇIN, Ü.: Derekuşun Madenci Yerleşmesi Kalkolitik Çağ Çanak Çömleği, in: Çaylı, P./Demirtaş, I./Eser, B. (Hrsg.): *Half a Century Dedicated to Archaeology. A Festschrift in Honor of Sevil Gülçür*, Ankara 2019, S. 263 – 280.

BERGBAUGESCHICHTE

ASRIH, LENA/INGENERF, NIKOLAI/MEYER, TORS-TEN: Bergbau als techno-naturales System. Ein Beitrag zur modernen Bergbaugeschichte, in: *Der Anschnitt* 71, Heft 1, 2019, S. 2 – 18.

BLEIDICK, DIETMAR: 90 Jahre Energie aus Leidenschaft. Von der Kohlehydrierung zur modernen Mineralölverarbeitung. Die Raffinerie Gelsenkirchen 1929 – 2019, Gelsenkirchen 2019.

BLEIDICK, DIETMAR: Ort ohne Ort. Ruhrstadt, in: Berger, Stefan u. a. (Hrsg.): *Zeit-Räume Ruhr. Erinnerungsorte des Ruhrgebiets*, Essen 2019, S. 46 – 63.

BLEIDICK, DIETMAR: Maschinenbau im Ruhrgebiet, in: Michael Farrenkopf u. a. (Hrsg.): *Die Stadt der Städte. Das Ruhrgebiet und seine Umbrüche*, Essen 2019, S. 201 – 205.

BLEIDICK, DIETMAR: Bergbauzulieferindustrie, in: Michael Farrenkopf u. a. (Hrsg.): *Die Stadt der Städte. Das Ruhrgebiet und seine Umbrüche*, Essen 2019, S. 121 – 126.

BLEIDICK, DIETMAR: Rez. zu: Christian Zumbärgel: „Viele wenige machen ein viel“. Eine Technik- und Umweltgeschichte der Kleinwasserkraft (1880 – 1930), Paderborn 2018, in: *Der Märker* 67/68, 2018/19, S. 208 – 210.

BLEIDICK, DIETMAR: Rez. zu: Manfred Rasch: Kohle-chemie im Revier. Zur Geschichte der Ruhrchemie AG 1927 – 1966, Münster 2018, in: *VSWG* 106, 2019, S. 274 – 276.

BLEIDICK, DIETMAR: Rez. zu: Sophie Gerber: Küche, Kühlschranks, Kilowatt: Zur Geschichte des privaten Energiekonsums in Deutschland 1945 – 1990, Bielefeld 2015, in: *Der Anschnitt* 71, 2019, S. 59 – 60.

BLEIDICK, DIETMAR: Rez. zu: Bernd Mildebrath: Auswirkungen des Ersten Weltkrieges auf die deutsche Gas- und Wasserwirtschaft (Schriftenreihe der Frontinus-Gesellschaft 30), Bonn 2018, in: *ZUG* 64, 2019, S. 301 – 303.

INGENERF, NIKOLAI: Rez. zu: Brüggemeier, Franz-Josef: Grubengold. Das Zeitalter der Kohle von 1750 bis heute, München 2018, in: *Der Anschnitt* 71, Heft 1, 2019, S. 54 – 55.

POPLAWSKI, MARTHA: Humanisierung unter Tage? Das HdA-Programm und seine Umsetzung im westdeutschen Steinkohlenbergbau, in: Kleinöder, Nina/Müller, Stefan/Uhl, Karsten (Hrsg.): „Humanisierung der Arbeit“. Aufbrüche und Konflikte in der rationalisierten Arbeitswelt, Bielefeld 2019, S. 215 – 232.

TRABALSKI, DANIEL: From Predisposed Miners to Calculated Hazards: An Explorative Approach to Changing Notions of the Cause of Silicosis and Its Prevention in West German Coal Mining post-1945, in: Zhang, Yong.an/Mclvor, Arthur (Hrsg.): „The Body and Health of Coal Miners“, special issue of the *Journal of the Social History of Medicine and Health* 4, Heft 1, 2019, S. 117 – 136.

FORSCHUNGLABOR

REICHMANN, CH./SIEPEN, M./BODE, M.: Der römische und frühmittelalterliche Hafen von Krefeld-Gellep, in: Mirschenz, Manuela/Gerlach, Renate/Bemman, Jan (Hrsg.): *Der Rhein als europäische Verkehrsachse III*, Bonner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte Archäologie 22, 2019, S. 215 – 232.

VAELSKE, V./BODE, M./LOEBEN, C. E.: Early Iron Age Copper Trail between Wadi Arabah and Egypt during the 21st dynasty: First Results from Tanis, ca. 1000 BC, in: *Zeitschrift für Orient-Archäologie* 12, 2019, S. 184 – 203.

VAELSKE, V./BODE, M./EL-MORR, Z.: Early Iron Age Copper Trails: The Case of Phoenicia. First Results of a Pilot-study, in: *Bulletin d'archéologie et d'architecture libanaises*, S. 267 – 279.

MATERIALKUNDE

KUNZ, S./RÖHRS, S.: Bewertung von Leuchtmitteln hinsichtlich ihrer Eignung zur Verwendung im Museum – ein Überblick der Ergebnisse aus dem Rathgen-Forschungslabor, in: *Arbeitshefte des Brandenburgischen Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseums* 55, 2019, S. 42 – 49.

MONTANARCHÄOLOGIE

DEMANT, DANIEL/GARNER, JENNIFER/ZEILER, MANUEL: Das archäologische Experiment – eisenzeitliche Eisengewinnung im Siegerland, in: *Archäologie in Westfalen-Lippe* 218, 2019, S. 263 – 266.

GARNER, JENNIFER/STÖLLNER, THOMAS/MENIC, STEPHANIE/ZEILER, MANUEL: Frühe Eisenhütten im Siegerland, in: *Archäologie in Deutschland* 1, 2019, S. 8 – 13.

KOCH WALDNER, THOMAS: Bronze Age copper production in Kitzbühel, Tyrol, in: Turk, R./Stöllner, Thomas/Goldenberg, Gert (Hrsg.): *Alpine Copper II – Alpenkupfer II – Rame delle Alpi II – Cuivre des Alpes II. New Results and Perspectives on Prehistoric Copper Production*, *Der Anschnitt, Beiheft 42*, Bochum 2019, S. 29 – 44.

KOCH WALDNER, THOMAS: Prähistorische Siedlungen und Bergbauspuren im Ortlergebiet – Bergbau an einem Verkehrsknotenpunkt der Zentralalpen. In: Hye, S./Töchterle, U. (Hrsg.): *UPIKU:TAUKE. Festschrift für Gerhard Tomedi zum 65. Geburtstag*. UPA 339, Bonn 2019, S. 275 – 285.

KOCH WALDNER, THOMAS: Typologische und technologische Untersuchungen der Saxe aus Überackern, Oberösterreich, in: *Archaeologia Austriaca* 103, 2019, S. 137 – 160.

KÖRLIN, GABRIELE: Der römische Bergbau in Wallerfangen – der Stollen Bruss, in: Echt, Rudolf (Hrsg.): *Von der Steinzeit bis zur Gegenwart – Nachforschungen zur Wallerfanger Geschichte*. Theodor Liebertz zu Ehren, herausgegeben zu dessen 150. Geburtstag am 20. November 2019. Verein für Heimatforschung Wallerfangen e. V., Wallerfangen 2019, S. 153 – 170.

LAVELLE, ROLAND/STÖLLNER, THOMAS: Collective memories and burial practice: The Iron Age cemetery at Simonbauernfeld on the Dürrnberg near Hallein, in: Wendling, H./Augstein, M./Fries-Knoblach, J./Ludwig, K./Schumann, R./Tappert, C./Trebsche, P./Wiethold, J. (Hrsg.): *Übergangswelten – Todesriten. Neue Forschungen zur Bestattungskultur der europäischen Eisenzeit. Beiträge zur internationalen Tagung der AG Eisenzeit in Hallein 2015 und zur Sitzung der AG Eisenzeit während des 8. Deutschen Archäologiekongresses in Berlin 2014. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas* 86, Langenweißbach 2019, S. 139 – 155.

LAVELLE, ROLAND/STÖLLNER, THOMAS: Der Dürrnberg bei Hallein. Die Gräbergruppe und die Siedlungs- und Ritualbefunde am Simonbauernfeld. Mit Beiträgen von K. Wiltshcke-Schrotta und H. Böhm. *Dürrnberg-Forschungen* 11, Rahden 2019.

TURK, R./STÖLLNER, THOMAS/GOLDENBERG, GERT (HRSG.): *Alpine Copper II – Alpenkupfer II – Rame delle Alpi II – Cuivre des Alpes II. New Results and Perspectives on Prehistoric Copper Production*. *Der Anschnitt, Beiheft 42*, Rahden/Bochum 2019.

STÖLLNER, THOMAS: What is an Ore Deposit? Approaches from Geoscience and Archaeology in Understanding the Usage of Deposits, in: *Metalla* 24.2, 2018, 2019, S. 87 – 110.

STÖLLNER, THOMAS: Identity and Memory: Approaches to Understanding the Early Celtic Art, in: Baitinger, H./Schönfelder, M. (Hrsg.): *Hallstatt und Italien. Festschrift für Markus Egg*. *Monographien des RGZM* 154, Mainz 2019, S. 589 – 619.

STÖLLNER, THOMAS: Enmeshment within Resource-Scapes – Eastern Alpine Copper Production of the Bronze- and Early Iron Age, in: Turk, R./Stöllner, Thomas/Goldenberg, Gert (Hrsg.): *Alpine Copper II – Alpenkupfer II – Rame delle Alpi II – Cuivre des Alpes II. New Results and Perspectives on Prehistoric Copper Production*. *Der Anschnitt, Beiheft 42*, Rahden/Bochum 2019, S. 13 – 30.

STÖLLNER, THOMAS: Between mining and smelting in the Bronze Age – Beneficiation processes in an Alpine copper producing district. Results of 2008 to 2017 excavations at the “Sulzbach-Moos”-bog at the Mitterberg (Salzburg, Austria). In: Turk, R./Stöllner, Thomas/Goldenberg, Gert (Hrsg.): *Alpine Copper II – Alpenkupfer II – Rame delle Alpi II – Cuivre des Alpes II. New Results and Perspectives on Prehistoric Copper Production*, *Der Anschnitt, Beiheft 42*, Rahden/Bochum 2019, S. 165 – 190.

STÖLLNER, THOMAS: KG Dürnberg. Fundberichte aus Österreich 56/2017, 2019, S. 364 – 365.

STÖLLNER, THOMAS: KG Mühlbach, Fundberichte aus Österreich 56/2017, 2019, S. 368 – 369.

MONTANHISTORISCHES DOKUMENTATIONS- ZENTRUM

BROKFELD, JENS: Die Erschließung der „Sammlung Firmenprospekte“ im Montanhistorischen Dokumentationszentrum, in: Archiv und Wirtschaft 52, 2019, S. 128 – 137.

FARRENKOPF, MICHAEL: Industrielles Erbe und Geschichtskultur in der Nachbergbau-Ära: Überlegungen und Perspektiven zum Kokereiwesen, in: Stahl + Technik. Fachzeitschrift für Stahlproduktion, Weiterverarbeitung und Anwendungstechnik 1, Heft 8, 2019, S. 94 – 99.

FARRENKOPF, MICHAEL: Neue Blicke auf Fotografien aus den Bergwerks- und Hüttenbetrieben um 1900. Ein Kommentar aus montanhistorischer Perspektive, in: Parak, Gisela (Hrsg.): Bilder aus den Bergwerks- und Hüttenbetrieben. Auftragskontexte fotografischer Repräsentationsalben (1890 – 1920), Halle (Saale) 2019 (= Industriearchäologie. Studien zur Erforschung, Dokumentation und Bewahrung von Quellen zur Industriekultur, Bd. 20), S. 140 – 143.

FARRENKOPF, MICHAEL: Untertage. Erinnerungsort Zeche, in: Berger, Stefan u. a. (Hrsg.): Zeit-Räume Ruhr. Erinnerungsorte des Ruhrgebiets, Essen 2019, S. 348 – 368.

FARRENKOPF, MICHAEL: Accidents and mining: the problem of the risk of explosion in industrial coal mining in global perspective, in: Berger, Stefan/Alexander, Peter (Hrsg.): Making Sense of Mining History. Themes and Agendas, London/New York 2019, S. 193 – 211. DOI 10.4324/9780429243806

FARRENKOPF, MICHAEL/BÜSCH, WIEBKE: Zwischen Fördergemeinschaft, Lampenbörse und Zechenchronik. Formen und Konjunkturen einer Public Mining-History im westfälischen Ruhrgebiet, in: Minner, Katrin (Hrsg.): Public History in der Regional- und Landesgeschichte, Münster 2019 (= Westfälische Forschungen, Bd. 69), S. 267 – 294.

FARRENKOPF, MICHAEL/GOCH, STEFAN/RASCH, MANFRED/WEHLING, HANS-WERNER (HRSG.): Die Stadt der Städte. Das Ruhrgebiet und seine Umbrüche, Essen 2019.

GANZELEWSKI, MICHAEL: Die Steinkohlenlagerstätte an der Ruhr, in: Farrenkopf, Michael u. a. (Hrsg.): Die Stadt der Städte. Das Ruhrgebiet und seine Umbrüche, Essen 2019, S. 40 – 46.

GÖSCHL, REGINA: DDR-Alltag im Museum. Geschichtskulturelle Diskurse, Funktionen und Fallbeispiele im vereinten Deutschland, Berlin 2019 (= Geschichtskultur und historisches Lernen, Bd. 19).

GÖSCHL, REGINA/PAULUS, JULIA (HRSG.): Weimar im Westen. Republik der Gegensätze, Münster 2019.

HASSLER, UTA/MEYER, TORSTEN/RAUHUT, CHRISTOPH: Versuch über die polytechnische Bauwissenschaft, München 2019.

HOLZER, STEFAN M./TRAGBAR, KLAUS/RAUHUT, CHRISTOPH/MEYER, TORSTEN/KRAFICYK, CHRISTINA (HRSG.): „Mit den wohlfeilsten Mitteln dauerhaft, feuersicher und bequem“ – Sparsamkeit als Prinzip, Rationalität als Weltsicht? Tagungsband der Dritten Jahrestagung der Gesellschaft für Bautechnikgeschichte vom 4. bis 6. Mai 2017 in Potsdam, Dresden 2019 (= Schriftenreihe der Gesellschaft für Bautechnikgeschichte, Bd. 2).

KRIEG, TILL: Bewahrung gefährdeter Zeitzeugen. Kunststoff-Survey im DBM/montan.dok, in: montan.dok-news 5, Heft 2, 2019, S. 3.

MEYER, TORSTEN: 1922 – Ein „turning point“ in der Geschichte der Reaktivierung von Bergbaufolgelandschaften?, in: Der Anschnitt 71, 2019, S. 206 – 222.

MINNER, KATRIN: Der Schreibtisch des Ruhrbergbaus: Das Oberbergamt Dortmund (1933 – 1950). Eine Fachbehörde zwischen fachlichem Anspruch und politischem Einfluss, Bochum 2019 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 232; = Schriften des Bergbau-Archivs, Nr. 35).

MOITRA, STEFAN/NOGUEIRA, KATARZYNA/ADAMSKI, JENS: Erfahrung, Erinnerung, Erzählung. Potenziale einer Oral History für die Bergbaugeschichte heute, in: Der Anschnitt 71, 2019, S. 93 – 105.

PRZIGODA, STEFAN: Schwarzes Gold. Erinnerungsort Ruhrkohle, in: Berger, Stefan u. a. (Hrsg.): Zeit-Räume Ruhr. Erinnerungsorte des Ruhrgebiets, Essen 2019, S. 369 – 385.

PRZIGODA, STEFAN: Rezension zu Hordt, Arne: Kumpel, Kohle und Krawall. Miners' Strike und Rheinhausen als Aufrührer in der Montanregion, Göttingen 2018, in: Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte (VSWG) 106, Heft 4, 2019, S. 526 – 528.

PRZIGODA, STEFAN/NIGGEMANN, SABINE/LISCHNEWSKI, RODION: Erstellung eines Digitalisierungskonzeptes: Fremde Welten in 3D. Stereofotografien als Instrumente visueller Vermittlung von Industrie und Technik. Schlussbericht und Digitalisierungskonzept, Februar 2018, Publikationsfassung, Bochum 2019. URL: https://www.bergbaumuseum.de/images/forschung/projekte/montan.dok/01UG1648X_VN_Gesamt_Schlussbericht-Digitalisierungskonzept_Publikationsfassung.pdf

SIEMER, STEFAN: Black gold and environmental enemy no. 1: towards a visual history of coal, in: Berger, Stefan/Alexander, Peter (Hrsg.): Making Sense of Mining History. Themes and Agendas, London/New York 2019, S. 266 – 282. DOI: 10.4324/9780429243806

SIEMER, STEFAN: Die Bergbaustadt Gelsenkirchen: Identitätsbildungen zwischen Hochindustrialisierung und Strukturwandel, in: Barciak, A. (Hrsg.): Miasta górnicze i górnictwo w Europie Środkowej. Pamięć – dziedzictwo – tożsamość, Katowice-Zabrze 2019, S. 183 – 193.

ORGANISATIONSENT- WICKLUNG

MOHR, HENNING: Intrapreneurship im Museum. Ansätze für einen innovationsorientierten Kulturbetrieb, in: IM+io. Intrapreneurship & Management 4.0, 2019, S. 72 – 76.

MOHR, HENNING/NIEMANN, CHRISTOPH CONSTANTIN/KNAPP, KATHARINA: Hidden Potential. Intrapreneurship in Museumsorganisationen. Bochum/Kiel 2019. DOI: 10.5281/zenodo.3553721

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/jahresbericht2019-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
+49 234 5877-0
info@bergbaumuseum.de
www.bergbaumuseum.de

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

REDAKTION & REALISIERUNG

Wiebke Büsch, Stabsstelle Presse & Öffentlichkeitsarbeit
Kati Sprung, www.katisprung.de
Die Autorenschaften sind jeweils gekennzeichnet.
Alle übrigen Texte: Wiebke Büsch

GESTALTUNG

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

DRUCK

Dieses Produkt wurde klimaneutral gedruckt.
onlineprinters.de
Bochum, 08|2020

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

FOTOS

Natascha Bagherpour Kashani, Archäologisches
Museum Frankfurt: S. 23|1
Nico Becker: S. 24|2
Julica Bracht: S. 18|1, S. 41, S. 43
Becker&Bredel, Laura Ockenfels: S. 29|2
Deutsches Bergbau-Museum Bochum: S. 8|2, S. 11|3,
S. 13|1, S. 20|2, S. 53
Deutsches Historisches Museum: S. 24|3
Petra Eisenach: S. 11|2
Willi Fockenber: S. 12|1, S. 20|1
Michael Ganzelewski: S. 20|3
Jennifer Garner: S. 10|2
Helena Grebe: S. 6, S. 8|1, S. 9|1, S. 9|2, S. 10|1, S. 11|1,
S. 12|3, S. 13|3, S. 15|1, S. 15|2, S. 18|3, S. 19|2, S. 21,
S. 23|2, S. 24|1, S. 28, S. 29|1, S. 30, S. 35|1, S. 35|2,
S. 36, S. 37, S. 42, S. 44, S. 45, S. 46, S. 70, S. 71,
S. 86, S. 88, S. 94|2, S. 97, S. 98, S. 107, S. 111, S. 112
Sabine Klein: S. 25|2
Kerstin Kokoska, Funke Fotoservice: S. 15|3
Gabriele Körlin: S. 14
Katja Kosczinski: S. 17|1
Mike Maguire: S. 25|1
montan.dok: S. 22|2, S. 27|2, S. 59, S. 61, S. 92, S. 93,
S. 94|1, S. 95, S. 96
Thomas Parent: S. 22|1
Privatarchiv Wilhelm Knabe: S. 83, S. 84
Stephan Schuth: S. 65
Oliver Stegemeier: S. 19|1
Gero Steffens: S. 13|2, S. 17|2
Thomas Stöllner: S. 76f
Peter Thomas: S. 16, S. 18|2
thyssenkrupp Konzernarchiv: S. 26
Carmen Tomlik: S. 25|3
Katrín Westner: S. 12|2
Raphaella Willwerth: S. 27|1



