



im
AN
das hat
ZUKUNFT

Wissenschafts-
bereiche
Operative
bereiche
Organisatorische

Kalorien-
Verbrauch gleich

VOM ♂ Urkeltage

♀ Waschen der
Kleidung



AUFMERKSAMKEIT

KULTUR-
GUT?

Killeft

Mein Opa geht ins
Heim... wir haben
noch Sachen
gefunden



HERZENS-
OBJEKTE

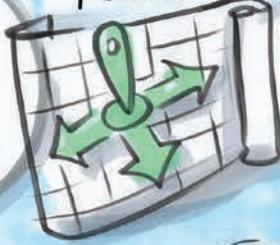
RIEF
he
RIEF:IN

Schwäche
Tunnel im Ruhrgbiet
NUTZEN?
Pläne?



könn
ihn

Woher kom
Was hat Kol
zu t



kleine
Flächen
nutzen...



BE

Extra-
terrestrischer
Bergbau



Tiefsee-
bergbau?



UNENTDECKTE
ORTE?

neue
Unter
A

heilige
BARBARA
04.12.
Knappentag



weltweite FUNKER
Tauschen sich aus



Kooperationen
mit internationalen
Kollegen

Wochenabschluss
Urkeltage



ERZ-
Lager
GOLD-
Lager



in der
MONTAN-
ARCHAIOLOGIE
Wird es noch große
FUNDE geben
da liegt noch viel
unter der ERDE !!!

im Mittelmeer
gibt es noch
viele
SCHIFFS-
WRACKS
mit Bar



ILIGUNG

r.de A.Gaestner



JAHRESBERICHT 2022

Deutsches Bergbau-Museum Bochum
Leibniz-Forschungsmuseum für Georessourcen

INHALTSVERZEICHNIS

- 7 **VORWORT**

- 9 **PROGRAMMBEREICH I: FORSCHUNG**
- 10 ZAHLEN | DATEN | FAKTEN
- 14 FOKUSTHEMA: AROM ALPIN: ANEIGNUNG VON ROHSTOFFEN UND METALLPRODUKTION – DIE ALPEN IN DER BRONZE- UND EISENZEIT

- 19 **PROGRAMMBEREICH II: SAMMLUNGSBEZOGENE FORSCHUNGS-INFRASTRUKTUR**
- 20 ZAHLEN | DATEN | FAKTEN
- 24 FOKUSTHEMA: 3D-DIGITALISIERUNG VON MUSEALEN OBJEKTE

- 29 **PROGRAMMBEREICH III: MUSEALER TRANSFER**
- 30 ZAHLEN | DATEN | FAKTEN
- 32 FOKUSTHEMA: AUDIOGUIDE-TOUREN FÜR ÜBER UND UNTER TAGE

- 37 **ORGANISATION**
- 38 ZAHLEN | DATEN | FAKTEN
- 40 MITARBEITENDE
- 44 PERSONALIEN & AUSZEICHNUNGEN
- 46 GREMIEN
- 48 AKTIVITÄTEN WISSENSCHAFTLICHER NACHWUCHS
- 50 AKTIVITÄTEN GLEICHSTELLUNG

- 52 **IMPRESSUM**

VORWORT

Der Umgang mit Rohstoffen entscheidet über die Zukunft unseres Planeten. Die Erde – samt Ozean – sieht sich einem erhöhten Nutzungsdruck ausgesetzt. Bodeneingriffe zum Abbau von Georessourcen haben ein Drittel der Landfläche ober- und unterirdisch verändert und damit das Verhältnis von Natur und Kultur beeinflusst. Weltweit stehen aufgelassene oder rekultivierte Bergbaufolgelandschaften zum Teil großindustriellen Abbaugeländen gegenüber. Die weltweite demographische Entwicklung erhöht die Nachfrage nach Georessourcen mit den Zielen von sicherer Energieversorgung, klimaschonender Mobilität sowie energiebetriebener Gerätenutzung. In unserer Ausstellung im Deutschen Bergbau-Museum Bochum vermitteln wir deshalb die Bedeutung bergbaulich gewonnener Georessourcen für unser aller Alltag.

Unser Blick auf Georessourcen hat sich in den vergangenen Jahren verändert. Das Ende des Steinkohleabbaus in Deutschland 2018, die erste weltweite Klimademonstration 2019, der Beschluss des Kohleausstiegsgesetzes 2020, die Verabschiedung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie 2021, der politisch motivierte Stopp von Gaslieferungen von Russland nach Deutschland 2022 und der rasante Aufstieg Künstlicher Intelligenz 2023 lassen neue Narrative entstehen und machen das Deutsche Bergbau-Museum Bochum (DBM) zu einem Anlaufpunkt von aktualitätsbezogener Relevanz.

Im vorliegenden Jahresbericht finden Sie die wissenschaftsgeleitete Auseinandersetzung im DBM im Jahr 2022. In ihnen drückt sich die Art der Sammlungsobjekte und die Perspektiven aus, die wir mit unseren Besuchenden kommunizieren. Die den Text begleitenden Zeichnungen entstanden als Graphic Recordings im Rahmen hausinterner Workshops bei meinem Onboarding als neue Wissenschaftliche Direktorin des Deutschen Bergbau-Museums Bochum. In ihnen findet sich die Zugewandtheit der Beschäftigten, ihre Bereitschaft zur Mitwirkung, gepaart mit dem Wissen um den Bergbau, das Museum und die Leibniz-Gemeinschaft wieder. Vieles ist dabei entstanden, was heute noch unsichtbar ist: eine digitale Transformationsstrategie, ein Mission Statement und eine profilierte Programmatik. Wir freuen uns ab dem kommenden Jahr die ersten sichtbaren Früchte des gemeinsamen Engagements ernten zu können.

Mein großer Dank gilt den Beschäftigten des Deutschen Bergbau-Museums Bochum für ihr unermüdeliches Engagement und die in diesem Zusammenhang erbrachten Leistungen. Mein großer Dank gilt gleichermaßen den Besuchenden und den Forschenden, die unser Haus besuchen, sich begeistern und inspirieren lassen und uns grundlegende Motivation für unsere Arbeit sind. Nicht zuletzt sind es die begleitenden Gremien und Zuwendungsgeber, welche das Deutsche Bergbau-Museum Bochum in konstruktiv-kritischer Weise begleiten, denen ein großes Dankeschön gebührt.

Die Lektüre dieses Jahresberichtes kann einen Einblick in unsere Arbeit geben, nicht aber den Besuch im Museum ersetzen. Sie sind uns im Deutschen Bergbau-Museum Bochum herzlich willkommen

Ihre Prof. Dr. Sunhild Kleingärtner



Wissenschaftliche Direktorin des Deutschen Bergbau-Museums Bochum – Leibniz-Forschungsmuseum für Georessourcen



PROGRAMMBEREICH I: FORSCHUNG

ZAHLEN | DATEN | FAKTEN

LAUFENDE PROJEKTE 2021 SOWIE

2022 NEU BEWILLIGTE | GESTARTETE PROJEKTE



Archäometallurgie: - | **1**
Bergbaugeschichte: **3** | **2**
Forschungslabor: **2** | -
Materialkunde: **4** | **2**
Montanarchäologie: **17** | -
montan.dok: **13** | **5**

ABGESCHLOSSENE

WISSENSCHAFTLICHE ARBEITEN (INKL. ART)



Archäometallurgie: **2 M. A.**
Materialkunde: **6 B. A.**
Montanarchäologie: **8 B. A.: 3** | **M. A.: 4** | **Diss.: 1**

GUTACHTEN



Archäometallurgie: **32**
Bergbaugeschichte: **12**
Forschungslabor: -
Materialkunde: **1**
Montanarchäologie: **18**
montan.dok: **1**

PROMOVIERENDE



Archäometallurgie: **10**
Bergbaugeschichte: -
Forschungslabor: -
Materialkunde: **4**
Montanarchäologie: **20**
montan.dok: **1**

STIPENDIENEMPFANGENDE



6

ZAHLEN | DATEN | FAKTEN



PUBLIKATIONEN

Archäometallurgie: **10**

Bergbaugeschichte: **8**

Forschungslabor: **1**

Materialkunde: **5**

Montanarchäologie: **18**

montan.dok: **85**



LEHRVERANSTALTUNGEN

Archäometallurgie: **8**

Bergbaugeschichte: **8**

Forschungslabor: **1**

Materialkunde: **7**

Montanarchäologie: **12**

montan.dok: **10**

AUSGERICHTETE

TAGUNGEN | KONFERENZEN | WORKSHOPS



21

HERAUSGEBERSCHAFTEN



8

ANZAHL PREISE | EHRUNGEN



1

AUFTRÄGE

IM FORSCHUNGLABOR:



71 | **41** davon extern

FOKUSTHEMA

AROM ALPIN: ANEIGNUNG VON ROHSTOFFEN UND METALLPRODUKTION – DIE ALPEN IN DER BRONZE- UND EISENZEIT

EINLEITUNG

Die Alpen zählen zu einem der wichtigsten Montanräume der europäischen Urgeschichte. Dies gilt besonders für die alpinen Kupfererzlagerstätten, die die Grundlage einer Produktion des für die Bronzezeit maßgeblichen Wirtschaftsmetalls darstellten (Stöllner & Oeggel, 2015). Doch auch bis weit in die Eisenzeit hinein lässt sich eine Verwendung alpinen Kupfers über archäometallurgische Analysen nachweisen (Lutz & Schwab, 2015). Während der bronzezeitliche Kupfererzbergbau über zahlreiche Reviere gut belegt ist, dünne die Nachweise nach dem Ende der Bronzezeit aus, so dass die Quellen des in der Eisenzeit verwendeten Kupfers nur teilweise bekannt sind (Stöllner, 2009; Goldenberg et al., 2012; Staudt et al., 2019).

Dieser Forschungslücke sowie der Frage einer Kontinuität alpiner Kupferproduktion von der Bronze- bis in die Eisenzeit widmet sich das Projekt „AROM ALPIN: Aneignung von Rohstoffen und Metallproduktion – Die Alpen in der Bronze- und Eisenzeit“ (AROM ALPIN) in einer Kooperation zwischen dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum (DBM), dem Archäologischen Dienst Graubünden (ADG) sowie dem Institut für Geophysik der Universität Münster (UM). Das Projekt wurde von Postdoktorandin Dr. Leandra Reitmaier-Naef und Postdoktorand Dr. Peter Thomas vom Forschungsbereich Montanarchäologie als Drittmittelprojekt beantragt, bewilligt und in Folge mit den Forschungspartner|innen erfolgreich durchgeführt. Es zeigt die erfolgreiche Weiterentwicklung der hauseigenen Postdoktoranden und Postdoktorandinnen im Rahmen des durch die Leibniz-Postdoc-Schule ReSoc (Ressourcen in Societies) aufgebauten „Wissenschafts-Tracks“ und ist Ausdruck der lebendigen Wissenskultur des Leibniz-Forschungsmuseums für Georessourcen.

AROM ALPIN – EIN NEUES PROJEKT ZUM ALPINEN KUPFERERZBERGBAU

Das Projekt AROM ALPIN ist in drei sich überschneidende Teilbereiche gegliedert. Der erste befasst sich mit dem Bergbau und der Produktion von Kupfer auf der Skalierungsebene einer Mikroregion, für die das Revier von Cotschens im Oberhalbstein, Graubünden (CH), ausgewählt wurde. Der zweite und dritte Teilbereich gilt der Metallverarbeitung und der Konsumtion, die in Form der umgebenden Siedlungslandschaft sowie dem Alpenvorland die Meso- und Makroregionen umfassen.

PUBLIKATIONEN

REITMAIER-NAEF, LEANDRA/THOMAS, PETER/BUCHER, JULIA/OBERHÄNSLI, MONIKA/GRUTSCH, PHIL*, O./MARTINEK, KLAUS-PETER †/SEIFERT, MATHIAS/RENTZEL, PHILIPPE/TURCK, ROUVEN/REITMAIER, THOMAS/DELLA CASA, PHILIPPE: Mining at the Fringes: High-Altitude Prehistoric Copper Mining in the Oberhalbstein Valley (Grisons, Switzerland). *Archaeologia Austriaca*, 104, 2020, S. 123 – 151.

REITMAIER-NAEF, LEANDRA: Die prähistorische Kupferproduktion im Oberhalbstein (Graubünden, Schweiz). *Der Anschnitt*, Beiheft 49. Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum 254. Bochum, 2022.

BUCHER, JULIA/THOMAS, PETER/REITMAIER-NAEF, LEANDRA/GRUTSCH, PHIL C.: Surses, Marmorera, Cotschens. *Archäologie Graubünden*, 5, 2023, in Druck.



Die prähistorische Montanarchäologie des Oberhalbsteins war auf vereinzelt älteren Arbeiten aufbauend (Wyss 1993; Schaer 2003; Fasnacht 2004; Wyss 2004) in den letzten Jahren erstmals Gegenstand systematischer Untersuchungen durch den Fachbereich Prähistorische Archäologie der Universität Zürich sowie den ADG im Rahmen des internationalen Forschungsprojektes „Prehistoric copper production in the eastern and central Alps“ (DACH-Projekt der DFG, FFWF und des Schweizerischen Nationalfonds (SNF) zwischen 2013 und 2018). Die zwischen 2013 und 2018 durchgeführten Geländearbeiten umfassten neben ausgedehnten Surveys auch flächige Ausgrabungen, primär im Bereich der zahlreichen Schmelzplätze (Della Casa et al., 2016; Turck, 2019; Reitmaier-Naef, 2022).

Zu den wenigen bekannten Abbaugebieten zählten vor allem die beiden auf großer Höhe liegenden Reviere von Avagna-Ochsenalp und Cotschens, die während einer kurzen Feldkampagne im Jahr 2017 untersucht wurden. Durch diese Arbeiten konnte die prähistorische Zeitstellung der Befunde ermittelt beziehungsweise bestätigt werden (Reitmaier-Naef et al., 2020). Besonders das Revier von Cotschens bietet mit seiner Laufzeit von der Spätbronze- bis in die jüngere Eisenzeit das größte

Potential, die Entwicklung prähistorischer Bergbauunternehmen im Oberhalbstein im Detail zu erforschen. Im Fokus standen hierbei die Identifikation und Präzisierung der zeitlichen, räumlichen und funktionalen Struktur des Bergbaureviers. Eine Förderung fand in Höhe von 38.000 € durch die Fritz Thyssen Stiftung sowie in Höhe von 50.000 CHF durch den ADG statt.

DIE MIKROREGION – DAS REVIER VON COTSCHENS

Das Revier von Cotschens gliedert sich in vier Teilareale, von denen die zentrale Ausbisszone mit der noch untertägig befahrbaren Grube 1 mit angeschlossenem Tagebau und zahlreichen weiteren Abbauspuren einen besonderen Stellenwert einnimmt. Hang abwärts schließt sich das Südareal mit zwei Terrassen und weiteren Geländemerkmalen an. Nahe der Geländekante liegt schließlich Val Starschagns mit zahlreichen Pinggen und Halden sowie einem noch zugänglichen Stollen. Etwas außerhalb liegt das Nordwestareal, das sich durch einen Pinggenzug mit ausgeprägter Halde auszeichnet.

Während der Feldarbeiten im Jahr 2022 wurde durch einen Drohnen-Survey ein hoch aufgelöstes Geländemodell

des Reviers erstellt, das mit knapp 10.000 Fotos eine Fläche von 50 ha abdeckt. Die Genauigkeit des Modells beträgt 2,5 cm pro Bildpunkt und liefert somit eine hervorragende Dokumentation aller übertägig sichtbaren Strukturen, die gleichzeitig als geographisches Rahmenwerk für alle weiteren durchgeführten Arbeiten dient.

Im Nordwestareal wurde der hier liegende Pingenzug durch einen Sondageschnitt und Bohrungen mit einer Rammkernsonde untersucht. Die Verfüllung bestand aus zahlreichen Lagen unterschiedlich feinen Gesteinsbruchs mit Holzkohle, vereinzelt Erzbrocken und durch Metalloxide konservierter Holzfragmente.

Die Arbeiten in der zentralen Ausbisszone konzentrierten sich auf den untertägigen Bereich von Grube 1. Vor dem Beginn der Grabungsarbeiten wurde das gesamte Bergwerk fotogrammetrisch sowie mit dem bildgebenden Hochleistungsscanner Leica BLK360 aufgenommen. Danach wurden zwei Schnitte gegeneinander versetzt entlang der Längsachse der Grube angeordnet, die somit ein Gesamtprofil durch die Verfüllung ergeben.

Die Stratigraphie zeigt zum einen groben Blockschutt, der im tiefsten Bereich der Grube durch grob gesetzte Mauern begrenzt und stabilisiert wird. Darunter folgen feine und grobe Versatzschichten mit zahlreichen eingeschlossenen Hölzern und Holzkohle sowie organisch erhaltenen botanischen Resten. Die Versatzschichten sind immer wieder durch Brandhorizonte getrennt, die durch Holzkohle und brandgerötetes Feinsediment charakterisiert sind – ein Hinweis auf das hier angewendete Feuer setzen. Als bemerkenswerte Funde sind aus der Grube ein entasteter Baumstamm mit einer Länge von etwa 3,5 m sowie zwei sehr gut erhaltene Holztröge zu nennen.

Weitere Arbeiten umfassten einen Survey im Umfeld von Grube 1. Dabei kamen auch geomagnetische Messungen zum Einsatz, die sowohl terrestrisch als auch drohnen-gestützt durchgeführt wurden. Mehrere Bereiche, die durch rotes Sediment einheitlicher Korngröße auffielen, konnten anhand hier geborgener Pochplatten als Aufbereitungsplätze identifiziert werden, die in Zusammenhang mit dem Bergbau in Grube 1 stehen.

Im Anschluss an die Feldarbeiten durchgeführte Datierungen mittels Dendrochronologie und Radiokarbonmessungen bestätigten die bisher vorliegenden Ansätze, nach denen das Revier drei getrennte Betriebsphasen aufweist, die in die späte Bronzezeit sowie in die ältere und jüngere Eisenzeit fallen.



AROM ALPIN: ANEIGNUNG VON ROHSTOFFEN UND METALL-PRODUKTION – DIE ALPEN IN DER BRONZE- UND EISENZEIT

PROJEKTLEITUNG

Dr. Peter Thomas, Dr. Leandra Reitmaier-Naef, lic. phil. Julia Bucher, Mag. Phil* Caroline Grutsch

PROJEKTBETEILIGTE

Dr. Peter Thomas, Dr. Leandra Reitmaier-Naef (ADG), lic. phil. Julia Bucher (ADG), Mag. Phil* Caroline Grutsch (LFU Innsbruck), Dr. Volkmar Schmidt (Universität Münster), Stefan Klingen (Universität Münster), Sebastian Schwind (Universität Münster), Maurus Camenisch (ADG), Monika Oberhänsli (ADG), Călin A. Şuteu (Gigapixel Art SRL).

PROJEKTRÄGER

Deutsches Bergbau-Museum Bochum, Archäologischer Dienst Graubünden

FÖRDERUNG

Fritz Thyssen Stiftung, Archäologischer Dienst Graubünden

KOOPERATION

Universität Münster, Institut für Geophysik

LAUFZEIT

01.06.2022 – 31.12.2022



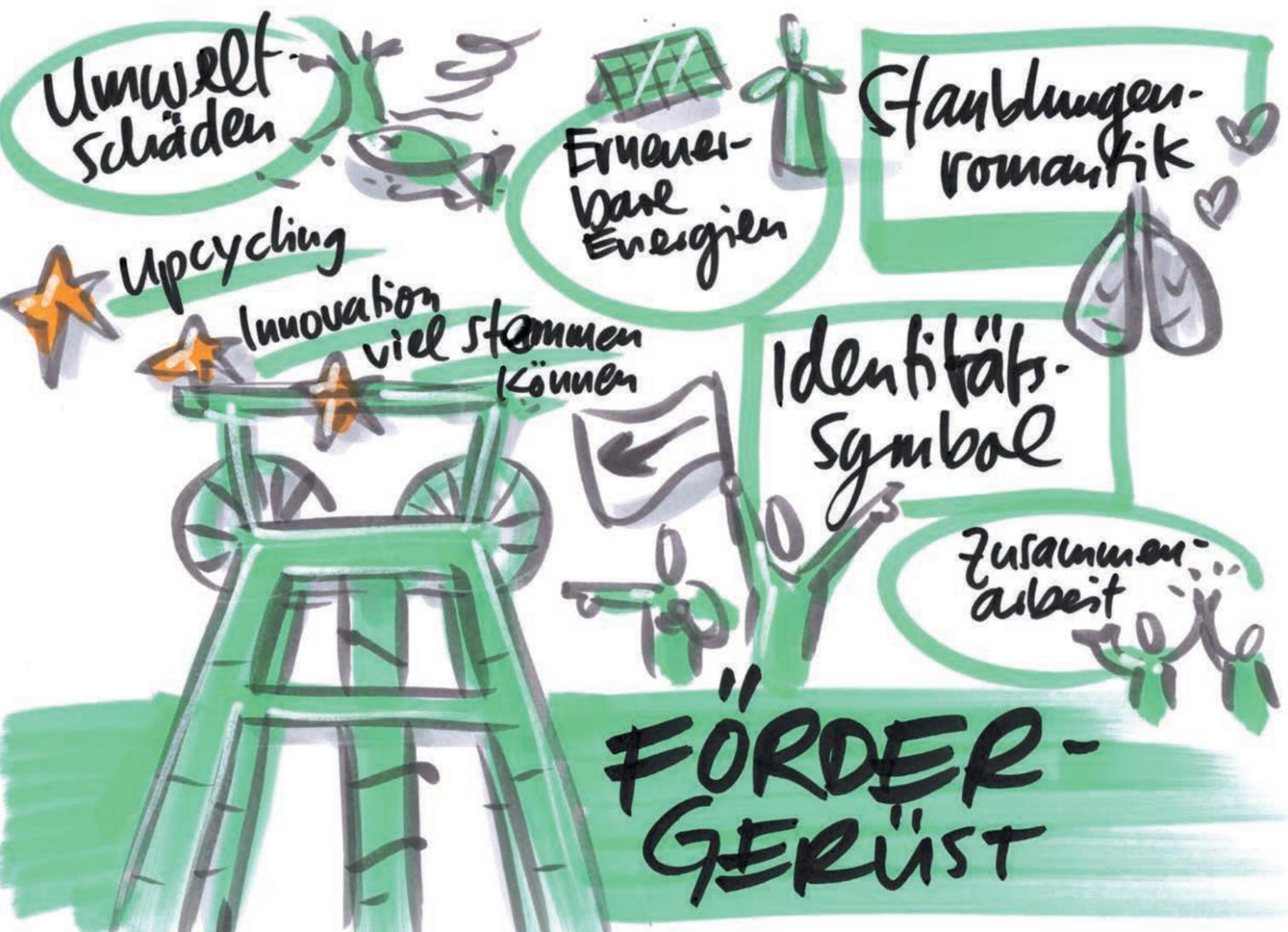
DIE MESO- UND MAKROREGION

Die Untersuchungen zur Meso- und Makroregion umfassen zum einen die Neubewertung bronzezeitlicher Siedlungsfunde, die mit einer Verarbeitung von Metall in Zusammenhang stehen. Zum anderen wurde eine erste Serie spätbronze- und früheisenzeitlicher Metallobjekte verprobt, um die Zusammensetzung und die Herkunft des verwendeten Materials zu analysieren. Die Daten befinden sich zurzeit in der Auswertung.

ZUSAMMENFASSUNG

Durch das Projekt AROM-ALPIN konnte erstmals für den prähistorischen Montanraum der Alpen ein Kupfererzbergbaurevier untersucht werden, dessen Betriebszeit von der Spätbronze- bis in die späte Eisenzeit reicht. Durch die Einbettung der Ergebnisse in das Gesamtprojekt werden Verbindungen zwischen Veränderungen in der Kupferproduktion mit überregional greifbaren Entwicklungen der Organisation und Konsumption aufgezeigt. Somit wird auf verschiedenen Ebenen der Fortbestand einer alpinen Kupferproduktion nachvollzogen und somit das Andauern einer Entwicklung beleuchtet, die mit dem Beginn der Bronzezeit ihren Anfang nahm, und deren Erzeugnisse trotz der aufkommenden Verwendung von Eisen kaum von ihrer Bedeutung für das prähistorische Europa eingebüßt hatten.

Dr. Peter Thomas



PROGRAMMBEREICH II: SAMMLUNGSBEZOGENE FORSCHUNG- INFRASTRUKTUR

ZAHLEN | DATEN | FAKTEN



NUTZENDENZAHLEN MONTAN.DOK*

Online-Zugriffe www.montandok.de: **118.643**

Vor-Ort-Nutzende: **70**

Nutzungstage: **261**

* Die Nutzendenzahlen sind für 2022 weiterhin unter den Einschränkungen der Corona-Pandemie zu beurteilen.



NEUERSCHLISSUNGEN & BEARBEITUNGEN

Bergbau-Archiv Bochum: **1.424 Akten und andere Archivalien**

Bibliothek: **602 Publikationen**

Fotothek: **2.621 Einzelfotos und Fotoserien**

Museale Sammlungen: **327 Objekte**



ZUGÄNGE

montan.dok insgesamt: **267**

Bergbau-Archiv Bochum: **45**

Bibliothek: **192**

Fotothek: **10**

Museale Sammlungen: **53**

BELEGEXEMPLARE

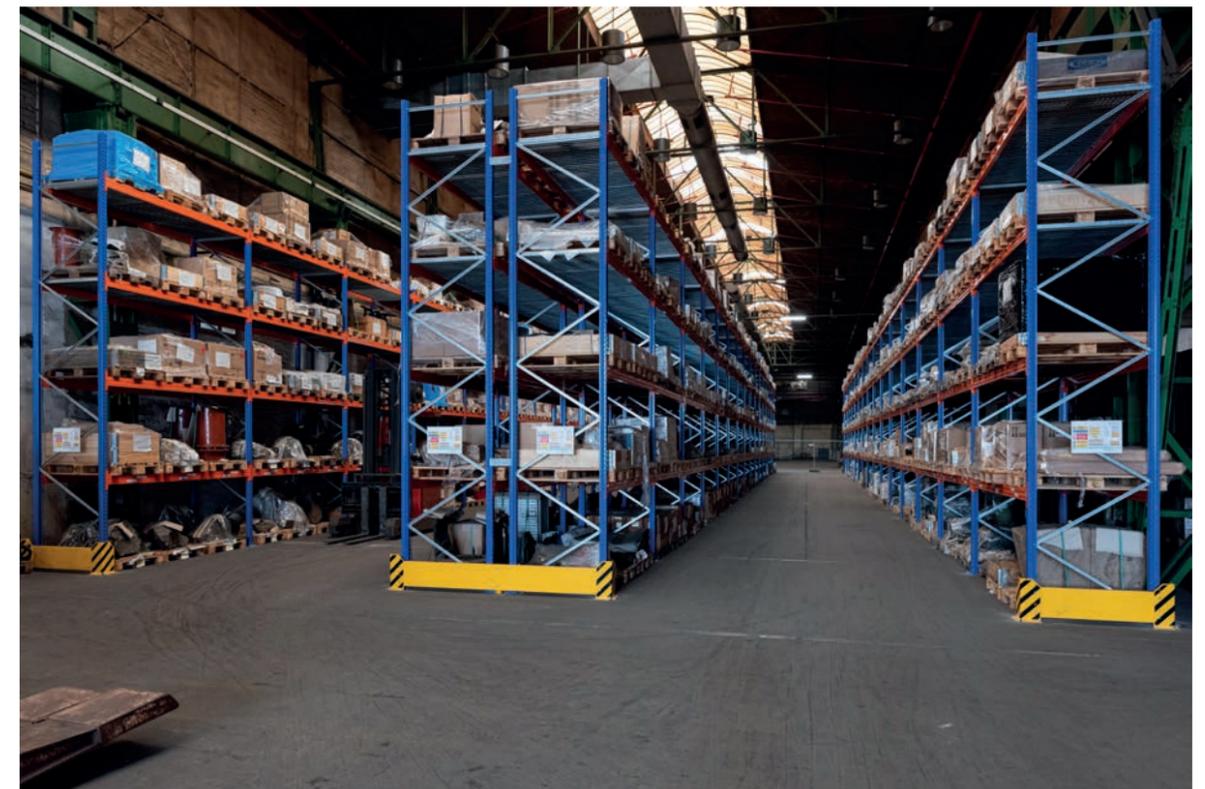
- Albrecht, Helmuth u. a.: (Hrsg.): Bergbau und Umwelt in DDR und BRD. Praktiken der Umweltpolitik und Rekultivierung, Berlin 2022.
- Almus, Georg: System der Betriebsführung bei Zechen der Harpener Bergbau AG am Beispiel von „Victoria“ in Lünen. Lünen, 11.9.2022, beim Tag des offenen Denkmals, Lünen 2022.
- Bagherpour-Kashani, Natascha/Lankton, James W./ Gratuze, Bernard: Depositional Practices at the Natural Sanctuary of Veshnaveh, Central Iran. Jewellery and Watery Caves, Bochum 2022.
- Beyer, Burkhard: Feldbahngeschichten. Schmalspurige Werkbahnen in Westfalen und Lippe, Hövelhof 2022.
- Büttner, Hartwig/Spier, Heinfried: Bilderatlas historischer Harzer Grubenlichter. Ausgewählte Vertreter der tragbaren Grubenbeleuchtung des Harzer Bergbaus von 1680 bis 1900 in Einzeldarstellungen, Reinfeld 2022.
- Das Ruhrgebiet. Von Menschen und Maschinen, Fortschritt und Drama. Die Geschichte einer deutschen Industrieregion von 1750 bis heute, Hamburg 2022 (= Geo Epoche ; Nr. 114).
- Farrenkopf, Michael u. a. (Hrsg.): Alte Dinge – Neue Werte. Musealisierung und Inwertsetzung von Objekten, Göttingen 2022.
- Farrenkopf, Michael/Göschl, Regina (Hrsg.): Gras drüber ... Bergbau und Umwelt im deutsch-deutschen Vergleich. Begleitband zur Sonderausstellung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum im Jahr 2022, Berlin 2022
- Garner, Jennifer/Stöllner, Thomas (Hrsg.): Das Grantal und sein Umfeld (Slowakisches Erzgebirge). Nutzungsstrategien eines sekundären Wirtschaftsraums während der Bronzezeit, Bochum 2022.
- Glückauf. Bergbau und Energie, Nr. 44, Mai 2022.
- Gollnick, Rüdiger: Verbotener Umgang. „ Erotische Fraternisierung“ denunziert, verhaftet, bestraft, verurteilt Verbotener Umgang von Deutschen mit Kriegsgefangenen und Zwangsarbeiter/innen, an zahlreichen konkreten Fällen dargestellt. Die NS-Zeit am Niederrhein 1939-1945, Goch 2022.
- Gottfried, Claudia/Syré, Christiane (Hrsg.): Modische Raubzüge. Von Luxus, Lust und Leid. 1800 bis heute, Münster 2022.
- Gräfinholt, Benedikt: Pre-Columbian Mining and Resource Production between Southern Peru and Northern Chile. An Analysis of the Exchange Processes Concerning Lithic and Metal Resources Used by the Pre-Columbian Cultures in the Andes, Bochum 2022.
- Kretschmann, Jürgen (Hrsg.): Wandeljahre. Das Hochschulmanagement der Technischen Hochschule Georg Agricola von 2006 bis 2022, Bochum 2022.
- Landesverband der Jüdischen Gemeinden von Niedersachsen (Hrsg.): Jüdisches Leben in der Region um Braunschweig und Wolfsburg. Jahreskalender für Niedersachsen 5783 | 2022-2023, [Hannover] 2022.
- Menic, Stephanie: Der latènezeitliche Schmiedeplatz Wilnsdorf-Rudersdorf/Höllennrain im Kreis Siegen-Wittgenstein, Masterarbeit, Bochum 2011.
- Pinkepank, Heidi/Otto, Markus (Hrsg.): Kultur (Tagebau) Landschaft. Strukturen der Tagebaufolge lesen, verstehen, gestalten, entwickeln, Berlin 2022.
- Reitmaier-Naef, Leandra: Die prähistorische Kupferproduktion im Oberhalbstein (Graubünden, Schweiz), Bochum 2022.
- Schumacher, Lothar: Flussgold und goldene Bergbaugeprägung aus dem europäischen Raum mit Prägevarianten unter Berücksichtigung montannaher Gewerbezüge, Freiberg 2022.
- Stadt Eibenstock (Hrsg.): Carl Gotthold Groß. Ein taubstummer Maler des Erzgebirges, Husum 2022.
- Swieder, Anna: Archiv Wald. Studien zur Geschichte der Land- und Ressourcennutzung im östlichen Harz auf der Basis digitaler Geländedaten, Halle 2022.
- Wagner, Armin: Alsdorf 44: Zeitzeugen. Erinnerungen an die Kriegszeit 1944, [Alsdorf] 2022.
- Wahl-Clerici, Regula: Roman Gold from Tresminas (Portugal). Prospection – Mining – Treatment, Basel 2020.

LEIHGABEN

- Feuerwehr Bottrop: „100 Jahre Feuerwehr Bottrop“
- Ruhr Museum, Essen: „Hände weg vom Ruhrgebiet“
- Stadt Papenburg: „H. D. Tylle – In vierzig Jahren durch die Arbeitswelt“
- Stadtarchiv Oberhausen: „Oberhausen. Aufbruch macht Geschichte“

DURCHFÜHRUNG VON DIGITALISIERUNGSPROJEKTEN

- Digitale Infrastrukturen im Deutschen Bergbau-Museum Bochum und virtuelle Zugänglichkeit zum Bergbauerbe [RAG-Stiftung]
- Entwicklungsschritte auf dem Weg zum digitalen Forschungsmuseum (DigiSteps). Teilprojekt des montan.dok [Land Nordrhein-Westfalen]
- Bewahrung, Zugänglichmachung und Inwertsetzung des fotografischen Erbes des deutschen Bergbaus im Montanhistorischen Dokumentationszentrum (montan.dok) des Deutschen Bergbau-Museums Bochum [Fonds Roland Bartholomé, verwaltet von der König-Baudouin-Stiftung, Brüssel]
- Digitalisierung historischer Stereofotografien als Quellen musealer Sammlungs- und Vermittlungsstrategien [Beauftragte der Bundesregierung für Kultur und Medien (BKM) im Rahmen des Förderprogramms NEUSTART KULTUR, Projekt „Zielgerichtete Digitalisierungsförderung bei Kultureinrichtungen aus dem Netzwerk der Deutschen Digitalen Bibliothek“]



FOKUSTHEMA

3D-DIGITALISIERUNG VON MUSEALEN OBJEKTEN

Im Schnitt sind etwa 90 % aller musealen Sammlungen nicht in den Dauerausstellungen von Museen zu sehen. Sie bleiben damit für die Besuchenden weitestgehend unsichtbar. Mithilfe von 3D-Digitalisierung hat das Deutsche Bergbau-Museum Bochum (DBM) seit Sommer 2020 Teile dieser verborgenen Schätze, allesamt Bestände des Montanhistorischen Dokumentationszentrums (montan.dok), sichtbar gemacht. Realisiert wurde das Vorhaben im Rahmen des Aktionsplan für Leibniz-Forschungsmuseen.

Digitale 3D-Technik hat vermehrt Einzug in unseren Alltag gehalten, unter anderem in Kinofilmen, VR-Brillen mit immersiven Spielen oder AR-Anwendungen auf Smartphones. Auch für den kulturellen Sektor bietet die 3D-Technik Perspektiven und Möglichkeiten, neue Zielgruppen zu erschließen und die Reichweite über den musealen Raum hinweg auszudehnen. Im Rahmen des Aktionsplans II für Forschungsmuseen der Leibniz-Gemeinschaft widmete sich ein Teilprojekt den Anwendungsmöglichkeiten von 3D-Modellen für die eigenen Sammlungsbestände. Mit 3D-Scannern wurden im montan.dok Nutzen und Grenzen dieses Verfahrens ausgetestet. Ausgewählt wurden in erster Linie solche Objekte, die technik-, kultur- sowie alltagsgeschichtlich oder geowissenschaftlich relevant sind und einzigartige Schätze der Sammlungen darstellen.

Die 3D-Erfassung ermöglicht die Ansicht aller Seiten eines Objektes aus sämtlichen Blickwinkeln sowie die Reduzierung auf die Form durch Entfernung der Farbigkeit (Textur), sodass Inschriften deutlicher lesbar und Risse oder Erhebungen für restauratorische Maßnahmen besser erkennbar werden. Damit bieten 3D-Aufnahmen oftmals tiefere Einblicke in die Beschaffenheit des Objekts als ein Foto oder gar das Original selbst. 3D-Digitalisate eröffnen neue bzw. vertiefende Aussagen zur Materialität und Funktionsweise eines Objektes und ergänzen die Objektgeschichte um wertvolle Aspekte.

Bisher wurden im DBM 3D-Modelle von Exponaten in vereinzelt Versuchen durch das auf Kameras basierende Verfahren der Photogrammetrie hergestellt, aufbauend darauf wird ein Vergleich der Techniken angestrebt.

Es wurden darüber hinaus weitere Potenziale der 3D-Technik erforscht und die Lerneffekte für eine nachhaltige Nutzung im montan.dok festgehalten, um beispielsweise eigene digitale Ausstellungen zu kuratieren und die Daten in speziell auf diese Technik aufbauende Formate zu implementieren. Weitere Vorteile liegen dabei auf der Hand: Nationale und internationale Ausstellungskoope-rationen,

PROJEKTL EITUNG

Dr. Michael Farrenkopf

PROJEKTBETEILIGTE

Birgit Borchert

Dr. Michael Ganzelewski

Jessica Hornung, M.A.

Dr. Stefan Przigoda

PROJEKTRÄGER

Deutsches Bergbau-Museum Bochum. Montanhistorisches Dokumentationszentrum (montan.dok)

DRITTMITTELGEBER

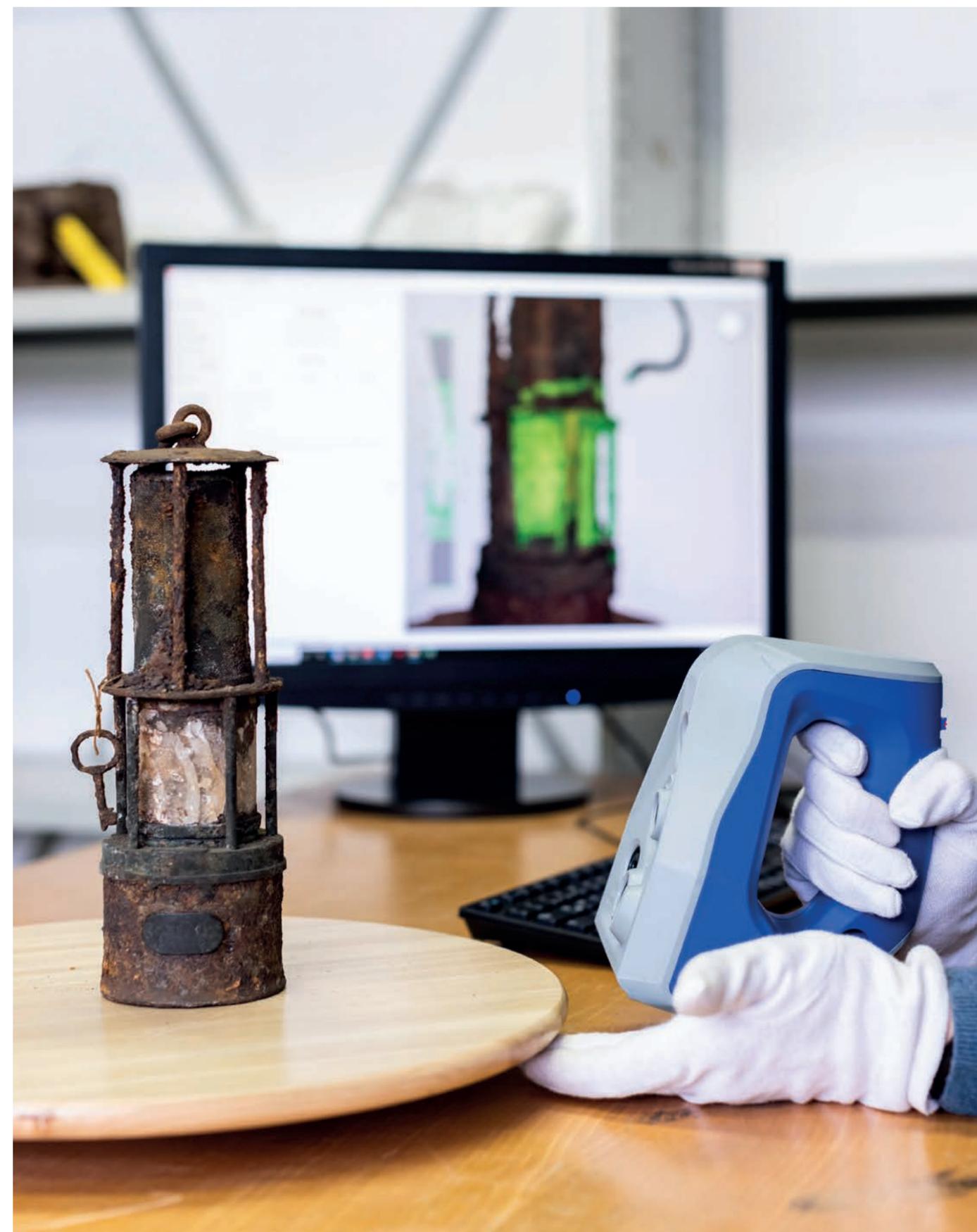
Leibniz-Gemeinschaft im Rahmen des Aktionsplan für Leibniz-Forschungsmuseen

LAUFZEIT

2020 – 2022

WEITERE INFORMATIONEN

www.bergbaumuseum.de/aktionsplan



für die etwa Objekte nicht transportiert werden können, lassen die Zusammenführung bis dato undenkbarer Objektkonstellationen zu. Dem Ausstellungsraum sind keine physischen Grenzen mehr gesetzt, ebenso wenig dem Besucherlebnis, so dass das Entdecken und Verstehen der Objekte und Geschichte(n) des Bergbaus nicht mehr allein an den musealen Ort gebunden ist.

Ein 3D-Scanner schießt fünf Bilder in der Sekunde und erfasst dabei zusätzlich Maße und Formen. Aus den so entstandenen hunderten bis tausenden Fotos rechnet die zugehörige Software ein vorläufiges Konstrukt zusammen. Der ebenfalls aufgenommene Untergrund wird nachträglich entfernt. Um alle Seiten des Objektes aufzunehmen, muss es mehrfach aus unterschiedlichen Blickwinkeln gescannt werden, dazu gehört auch die meist verborgene Unterseite, auf der früher oftmals die Inventarnummern vermerkt wurden.

Die Teilaufnahmen des Objektes werden in der Software manuell zu einem Gesamten zusammengesetzt und auf Lücken geprüft, die nachgescannt und schließlich in ein Gitter umgerechnet werden müssen. Diese Netze werden für die Darstellung im Internet verkleinert, um die Dateigröße zu reduzieren. Schließlich wird die Textur wieder auf das so entstandene Gittermodell aufgetragen.

Die für Scanner problematischen Objekte, wie solche mit glänzenden Oberflächen, bei denen der Blitz zu weißen

Flecken führt, und verborgene Winkel, die durch die Sensoren und Kameras nicht erreicht werden, müssen nachträglich bearbeitet werden. Manche Materialien, wie zum Beispiel Glas, werden von den Sensoren nicht erfasst, weshalb sie von dem Verfahren vorerst ausgeschlossen werden müssen. Aus konservatorischen Gründen werden keine Sprays angewendet, die die Scanbarkeit dieser Materialien zwar ermöglichen, aber die Farbigkeit verfälschen würden.

Das jeweils erstellte 3D-Modell ist auf der Online-Plattform Sketchfab veröffentlicht worden. Interessierte können damit jedes Detail eines Objektes im Netz von allen Seiten betrachten und erforschen. Durch die Verlinkung mit der digitalen Datenbank lässt sich das Objekt, dessen Geschichte und Bedeutung für den Bergbau erfahren. Über eine dazugehörige App ist auch ein Platzieren der Objekte durch Augmented Reality möglich. So gelangt etwa die digitalisierte Grubenlampe in das eigene Wohnzimmer, auf den Bahnsteig oder in Nachbars Garten.

Sinn der Veröffentlichung auf der digitalen Plattform ist es auch, neuen digitalaffinen Zielgruppen einen innovativen und niederschweligen Zugang zum Thema Bergbau und seinen vielfältigen Facetten zu verschaffen. Zudem haben Besuchende des Leibniz-Forschungsmuseums für Georessourcen die Möglichkeit, sich bei einem Besuch über die Inhalte der Dauerausstellung hinaus über Objekte der Bergbaugeschichte zu informieren und neue Perspektiven auf das materielle Erbe des Bergbaus zu entwickeln.

Die Ergebnisse der Aktivitäten fließen auch in weitere wissenschaftliche Projekte des montan.dok ein. So war es beispielsweise Ziel eines begleitenden Vorhabens unter dem Titel „Forschungsbasierte Tiefenerschließung und 3D-Digitalisierung ausgewählter Modelle als Wissensobjekte“, anhand ausgewählter Objekte aus dem umfangreichen Bestand verschiedenster historischer Bergbaumodelle in den Musealen Sammlungen, die Potenziale einer forschungsbasierten Tiefendokumentation auszuloten. Dazu gehörte namentlich und vorrangig auch die 3D-Digitalisierung der Modelle.

Die zu treffende Auswahl sollte aus sammlungs- und forschungsstrategischen Erwägungen einen repräsentativen Querschnitt aller knapp 900 im montan.dok vorhandenen

Modelle sowie auch eine möglichst große Bandbreite unterschiedlicher Entstehungs- und Verwendungskontexte, Materialarten und Konstruktionsweisen abbilden. Weiteres Kriterium war die historische und die sammlungsbezogene Relevanz. Ein gewisser Fokus lag dabei auf Modellen, die in der aktuellen Dauerausstellung des DBM gezeigt werden oder speziell zu Ausstellungszwecken angefertigt worden sind. Zugunsten einer systematischen Auswahl sind im Verlauf dieses Teilprojektes etwa 300 Modelle gesichtet, re-inventarisiert und verschiedenen Modellkategorien zugeordnet worden: Anschauungsmodell, Lehrmodell, Schnittmodell, Funktionsmodell und Miniaturmodell.

Bis zum Projektende sind insgesamt 70 Modelle 3D-digitalisiert worden. Dabei kamen die beiden nach heutigem Stand der Technik üblichen Verfahren zum Einsatz: der Streifenlichtscan mittels zweier spezieller Handscanner sowie das photogrammetrische Verfahren „Structure from motion“ (SfM). Um Aufwände und Ergebnisse einer qualitativen und quantitativen Analyse unterziehen und beurteilen zu können, wurde der Digitalisierungsvorgang gemäß eines eigens ausgearbeiteten Verfahrens protokolliert und in einer Datenbank dokumentiert. Als Ergebnis auch dieses begleitenden Vorhabens kann festgehalten werden, dass Mehrwert und Nutzen der 3D-Digitalisierung aus der Perspektive der sammlungs-basierten Forschungsinfrastruktur insbesondere im Bereich der virtuellen Zugänglichkeit und Vermittlung gesehen werden kann.

Dr. Michael Farrenkopf, Wiebke Büsch



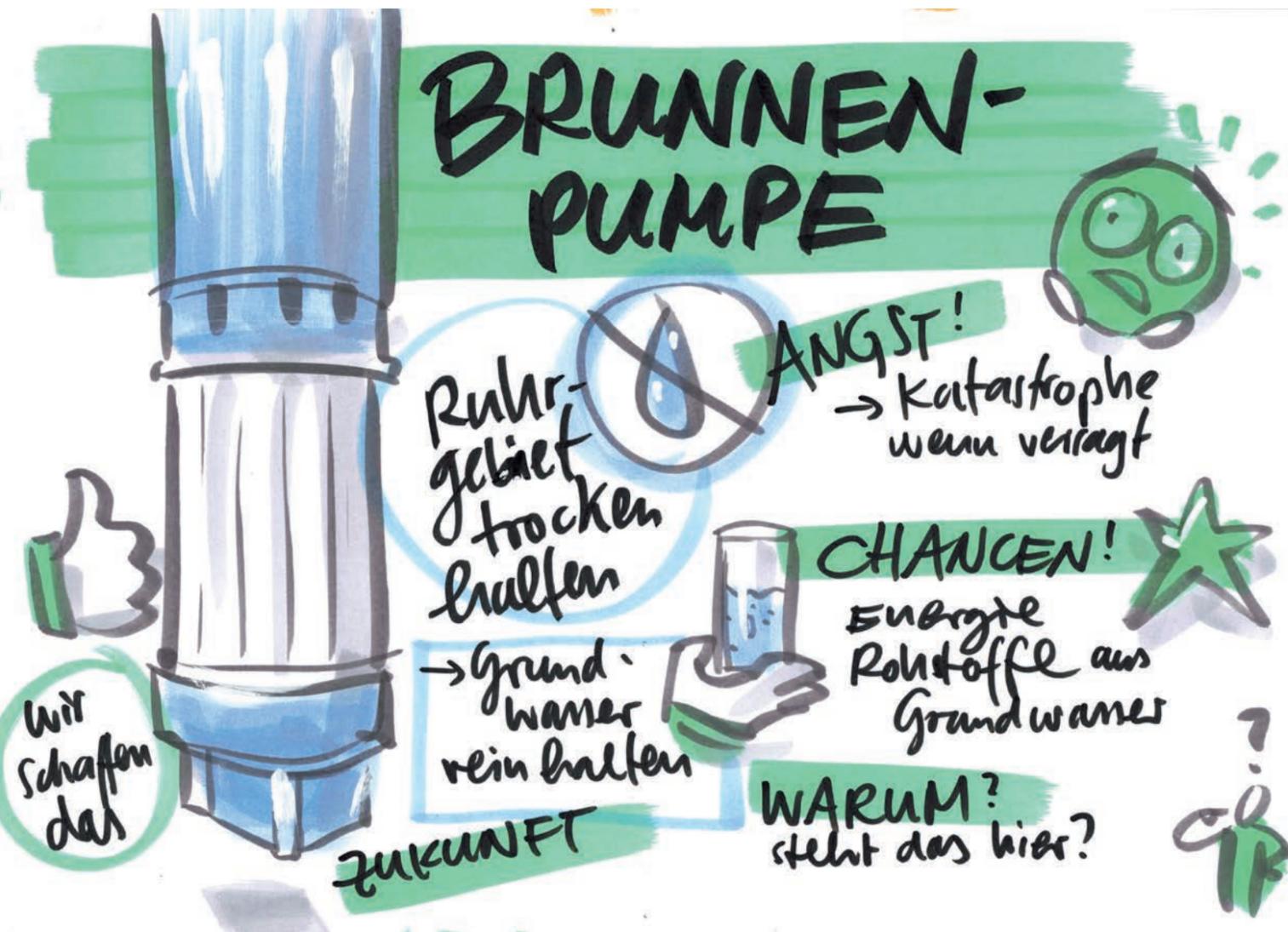
PUBLIKATIONEN

WIEBKE BÜSCH/JESSICA HORNING: 3D-Digitalisierung im montan.dok. Fortschritte im Rahmen des Aktionsplans für Leibniz-Forschungsmuseen, in: montan.dok-news 7, 2021, Heft 1, S. 2.

MICHAEL FARRENKOPF/STEFAN SIEMER (HRSG.): Perspektiven des Bergbauerbes im Museum: Vernetzung, Digitalisierung, Forschung, Berlin/Boston 2020 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 235; = Schriften des Montanhistorischen Dokumentationszentrums, Nr. 37).

STEFAN PRZIGODA: Neue Digitalisierungsvorhaben: Drittmittelprojekte zur Verbesserung der digitalen Zugänglichkeit, in: montan.dok-news 7, 2021, Heft 2, S. 2.

STEFAN SIEMER: Das materielle Erbe des Steinkohlenbergbaus in Deutschland. Eine Handreichung zur Dokumentation und Digitalisierung in kleinen Sammlungen, Berlin/Boston 2020 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 237; = Schriften des Montanhistorischen Dokumentationszentrums, Nr. 38).



PROGRAMMBEREICH III: MUSEALER TRANSFER

ZAHLEN | DATEN | FAKTEN

BESUCHER | INNEN

113.497



DOWNLOADS DIGITALE ANWENDUNGEN



11.011 Museumsapp

5.384 Twiddle

4.400 Blackbox

ANZAHLEN FÜHRUNGEN UND VERANSTALTUNGEN

2820

USERZAHLEN SOCIAL MEDIA

 14.600 Facebook

 1.300 Twitter

 2.600 Instagram

 900 YouTube

SONDERAUSSTELLUNGEN



2

FOKUSTHEMA

AUDIOGUIDE-TOUREN FÜR ÜBER UND UNTER TAGE

Hinter den verschiedenen Audioguide-Touren des Deutschen Bergbau-Museums Bochum (DBM) verbirgt sich ein Konzept, das sowohl eine informative als auch eine unterhaltende Wissensvermittlung bietet. Zudem wird ein barrierearmer Zugang zu den Inhalten der jeweiligen Ausstellungen geschaffen.

In der Regel handelt es sich nicht um simple, vorgelesene Texte zu den Objekten, sondern um Unterhaltungen mehrerer Personen. Insgesamt stehen den Gästen des Hauses sieben verschiedene Audioguide-Touren zur Verfügung, die zum größten Teil sowohl in deutscher als auch englischer Sprache zu hören, bzw. in deutscher Gebärdensprache (DGS) zu sehen sind. Neben den klassischen Touren durch die einzelnen Rundgänge Steinkohle, Bergbau, Bodenschätze und Kunst gibt es für die jüngsten Gäste eine eigene Tour mit dazu gehörigem Quiz im Anschauungsbergwerk unter Tage. Konzipiert und umgesetzt wurden die Touren im Rahmen der Neugestaltung der Dauerausstellung (Projekt DBM 2020) und durch das Projekt „Innovative Formate des Wissenstransfers“, das durch die RAG-Stiftung gefördert wurde. Jede Tour hat dabei ihren eigenen konzeptionellen Ansatz und steht somit für ein eigenes Besuchs- und Erfahrungserlebnis.

AUDIOGUIDES ÜBER TAGE

Die Audioguide-Tour durch den Rundgang „Steinkohle – Motor der Industrialisierung“ besteht aus insgesamt 26 Stopps und führt durch die Hallen 1 bis 5 sowie den Tiefkeller und dessen Umlauf. Neben dem Karbonbaum gehören das Modell der Zeche Urbanus, die Kaue, die Sicherheitslampen, der Küppersbusch-Herd, die Schwarzen Fahnen oder das Pumpenmodell zu den Objekten, durch die sich die Geschichte der Steinkohlelagerstätte im Ruhrgebiet besonders gut erzählen lässt. Die Besonderheit an dieser Audiotour ist, dass die Gäste die Möglichkeit haben, zwischen verschiedenen

AUDIOGUIDE-TOUREN FÜR ÜBER UND UNTER TAGE

PROJEKTLEITUNG

Karina Schwunk

PROJEKTBETEILIGTE

Lena Asrih

Stefanie Biermann

Timo Hauge

Anissa Finzi

Dr. Miriam Höller

Sabrina Kluwe-Pfeiffer

Jörg Kunischewski

Manfred Linden

PROJEKTRÄGER

Deutsches Bergbau-Museum Bochum

PROJEKTPARTNER

Fluxguide Ausstellungssysteme GmbH

FÖRDERUNG

Die Audio-Touren für die Rundgänge über Tage wurden in dem Projekt „Neue Wege der Kultur- und Technikvermittlung“ erarbeitet, das im Rahmen der Initiative „Glückauf Aufbruch 2018“ der Landesregierung gefördert wurde.

LAUFZEIT

2017-2019

WEITERE INFORMATIONEN

www.bergbaumuseum.de/digitale-formate



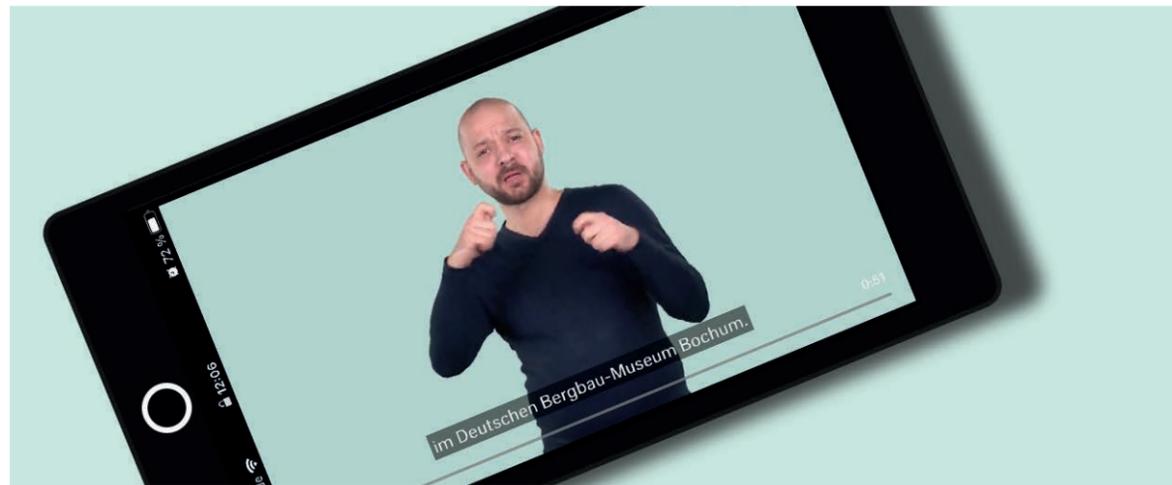
Vermittlungsebenen zu wechseln. In erster Linie wurde die Tour als durchgängiges Audio-Spiel konzipiert, das einer Unterhaltung dreier Personen folgt, bei der spannende Geschichten mit Fakten verbunden werden. Es besteht für die Nutzenden allerdings auch die Möglichkeit sich für die reine Unterhaltung, bei der die einzelnen Figuren unterhaltsam polarisieren, oder für die puren 'hard facts', also das reine Faktenwissen, zu entscheiden. Durch die intuitive Bedienung innerhalb der App ist dies leicht möglich. Die Tour ist sowohl in deutscher als auch in englischer Sprache hörbar, sowie in deutscher Gebärdensprache sichtbar.

Auch im Rundgang „Bergbau – Steinzeit mit Zukunft“ folgen die Gäste beim Hören des Audioguides der Unterhaltung von drei Personen. Entlang von 36 Stopps erzählen Objekte wie Feuersteine, der Stein von Linares, der Flach'sche Riss, das Modell der Pamir oder das Stück Straße aus der Route 61 die Geschichte des Bergbaus von ihren Anfängen bis in die Zukunft. Das Erzähltrio besteht aus zwei jüngeren Personen, deren Unterhaltung auf humoristische Art polarisiert, und einer älteren Person, die mit ihrem Fachwissen für einen gesprächsberuhigenden Ausgleich sorgt. Diese Tour ist bisher in einer deutschen und einer englischen Version verfügbar.

Die Audioguide-Tour des Rundgangs „Bodenschätze – Ressourcen der Erde“ greift das Konzept der Unter-

haltung dreier Personen ebenfalls auf, doch wird die Perspektive hier regelmäßig gewechselt, da die Sprechenden mit Charakteren belegt sind. Neben der Erde, die den Blickwinkel des Planeten einnimmt, und dem Menschen, der die konventionelle menschliche Perspektive zeigt, kommt ein junger Mensch mit moderneren Ansichten und Fakten zu Wort. Durch diese Kombination wird die Unterhaltung im Rahmen eines aktuellen Treffens der Generationen geführt. An den Ausstellungseinheiten zum Aufbau der Erde, zu den Modellen des Tage- und Untertagebaus, den Labortischen und Alltagsgegenständen sowie den Energiefilmen wird das aktuell drängende Thema der Georessourcen-Nutzung unterhaltsam erzählt. Die Tour ist sowohl auf Deutsch als auch auf Englisch hörbar und bespielt insgesamt 16 Stopps.

Im Rundgang „Kunst – Ideal und Wirklichkeit“ wird auf Grund der Größe der Ausstellung die Gruppe der Unterhaltenden auf zwei Personen verkleinert. Aus dem Blickwinkel verschiedener Generationen werden insgesamt acht Stopps humorvoll und mit einem gewissen Augenzwinkern betrachtet. Zu den Objekten gehören der Bergmann von Rudolf Belling, eine Bronze der Heiligen Barbara, das Streichholzmodell der Zeche Hansa und der Tafelaufsatz aus der Porzellansammlung der Achim und Beate Middelschulte-Stiftung.



Für 2023 ist eine Highlight-Audio-Tour durch die gesamte übertägige Dauerausstellung geplant, um den Gästen des Hauses in relativ kurzer Zeit einen Überblick über sämtliche Inhalte der vier Rundgänge zu ermöglichen. Für diese Tour, die im Rahmen des ReAct-EU-DigiSteps-Projektes umgesetzt wird, wird auf den bisherigen Ansatz des Gesprächs verzichtet. Die schon vorhandenen Informationstexte zu den 15 ausgewählten Highlight-Objekten der einzelnen Rundgänge werden dafür angepasst und von jeweils einer Person in deutscher als auch englischer Sprache gesprochen.

AUDIO-TOUREN UNTER TAGE

Die Audio-Tour im Anschauungsbergwerk für Erwachsene wurde mit 20 Stationen umgesetzt, sie wurden in deutscher und englischer Sprache produziert. Die Audio-Tour vermittelt den Individualbesuchenden an ausgewählten Stationen Basiswissen über die Arbeit in einem Bergwerk sowie über den Aufbau und die Funktion der einzelnen Arbeitsbereiche unter Tage. Die Besuchenden können den Guide über die App „Deutsches Bergbau-Museum Bochum“ abrufen. Die Zielgruppe ist ein erwachsenes Publikum. Insbesondere richtet sich der Guide an Besuchende, die z. B. aus touristischem Interesse nach Bochum kommen und das DBM als wichtigen Ort des Ruhrgebiets und seiner Industriekultur begreifen. Diesem Personenkreis, der nicht fest im Bergbau der Region verankert ist, wird mit der Audio-Tour gezielt Grundlagenwissen über den Bergbau an die Hand gegeben. Daher war es dem Projektteam wichtig, keinen standardisierten Audioguide mit einem einzelnen Audioguidesprecher | in umzusetzen, sondern den Besuchenden stattdessen über eine ausgefeilte Erzählebene ein anregendes Hörerleben zu bieten. Auch hier wurde also die Vermittlungsstrategie des DBM berücksichtigt und die verschiedenen Perspektiven durch drei unterschiedliche Personen wiedergegeben. Im Verlaufe des Projektes

PROJEKTLEITUNG

Sandra Badelt

PROJEKT BETEILIGTE

Stefanie Biermann

Dr. Miriam Höller

Jörg Kunischewski

Dr. Siegfried Müller

Karina Schwunk

PROJEKTTRÄGER

Deutsches Bergbau-Museum Bochum

LAUFZEIT

11 | 2020 – 10 | 2022

PROJEKTPARTNER

Fluxguide Ausstellungssysteme GmbH

FÖRDERUNG

Die Audio-Touren für das Anschauungsbergwerk sind im Zuge des Projekts „Innovative Formate des Wissenstransfers. Vermittlung von Bergbau, Bergbaugeschichte und Bergbautechnik“ entstanden und wurden gefördert durch die RAG-Stiftung

konnte das geplante Angebot noch ergänzt werden durch die Konzeption und Umsetzung einer Tour in deutscher Gebärdensprache. Somit gibt es nun erstmalig für das Anschauungsbergwerk ein inklusives Angebot für Menschen mit Hörbehinderung.

Die Audio-Tour für Kinder wurde insbesondere für Kinder ab acht Jahren konzipiert. Die Tour vermittelt Wissen über Bergbau auf spielerische und dennoch sachlich-informative Weise. Das spielerische Element wird durch eingestreute Suchaufgaben gestützt. Die Audio-Tour für Kinder wurde gemeinsam mit Shary Reeves entwickelt und umgesetzt. Reeves ist Journalistin, Schauspielerin, Autorin, Moderatorin und Produzentin und bekannt aus dem Kinderfernsehen im WDR sowie dem KiKa von ARD und ZDF. Sie hat die Tour selbst eingesprochen. Anders als beim Guide für Erwachsene wird die Tour auch durch Soundeffekte bereichert.

Bei der Tour für Kinder wurde eine entwickelt, die nicht direkt die Objekte selbst zum Ausgangspunkt hat. Stattdessen werden die Kinder durch das Anschauungsbergwerk geleitet und müssen sich selbst einzelne Punkte erschließen. Orientierung bieten dabei eigene Hinweisschilder vor Ort sowie auch elf Mutterklötzchen. Darüber hinaus werden den Kindern in der Tour kurze Such- oder Rätselaufgaben gestellt (z. B. „Aus welchem Jahr stammt der Bohrerhammer?“), die das digitale Format der Audio-tour wiederum mit einem analogen Entdecken des Objekts kombinieren. Die Lösungen für die Fragen können die Kinder auf Postkarten notieren. Damit richtet sich die Tour an Kinder, die bereits lesen und schreiben können.

Sabrina Kluwe-Pfeiffer



BRUNNEN- PUMPE



ANGST!

→ Katastrophe
wenn versagt

Ruhr-
gebiet
trocken
halten



CHANCEN!

Energie
Rohstoffe aus
Grundwasser



→ Grund-
wasser
rein halten



WARUM?

steht das hier?



ZUKUNFT

Wir
schaffen
das

ORGANISATION

ZAHLEN | DATEN | FAKTEN



BESCHÄFTIGTE GESAMTZAHL: 231

befristet: 97	mit Entgelt: 190
unbefristet: 93	weiblich: 89 männlich: 100 Divers: 1
Verwaltung: 115	ohne Entgelt: 41
Wissenschaft: 75	Ehrenamt: 19
	Praktikanten und Praktikantinnen: 22
	davon
Gastwissenschaftler: 9	Vermittlung ohne Entgelt: 57
	Forschung ohne Entgelt: 108

GLEICHSTELLUNG IN FÜHRUNGSPPOSITIONEN

STUFE	PERSONAL	QUOTE
5 (W3 C4)	1	100,0 %
4 (W2 C3)	3	33,3 %
3 (E15 A15)	8	50,0 %
2 (E14 A14)	23	47,8 %
1 (E12 E13)	38	47,4 %

EBENE	PERSONAL	QUOTE
Institutsleitung	1	100 %
Stabsstellenleitung	4	50%
Abteilungsleitung	3	33,3 %
Leitung von Führungs- & Nachwuchsgruppen	5	40 %

FINANZEN IN %



■ Institutionelle Förderung: 74,08 %
■ Drittmittel: 16,96 %
■ Erträge aus Leistungen: 8,96 %

EINNAHMEN	IN EURO
1. Eigene Einnahmen (inkl. ABM, Spenden, F+E-Aufträge)	1 365 603
2. Zuwendungen Zuschüsse Bund Land NRW Stadt Bochum DMT e. V.*	11 294 780
3. Drittmittel	2 586 499
EINNAHMEN GESAMT	15 246 882

AUSGABEN	IN EURO
1. PERSONALAUSGABEN	
Personalausgaben (Haushalt)*	6 713 331
Personalausgaben (Drittmittel)	1 204 216
SUMME PERSONALAUSGABEN	7 917 547

2. SACHAUSGABEN	
Sachausgaben (Haushalt)*	5 624 971
Sachausgaben (Drittmittel)	1 264 049
SUMME SACHAUSGABEN	6 892 020

3. INVESTITIONEN	
Investitionen (Haushalt)	243 807
Investitionen (Drittmittel)	193 508
SUMME INVESTITIONEN	437 315
AUSGABEN GESAMT	15 246 882

* Enthalten sind auch die Aufwendungen im Rahmen von DBM 2020

MITARBEITENDE

DIREKTION

Prof. Dr. Stefan Brüggerhoff (Leitung bis 06 | 2022)
Prof. Dr. Sunhild Kleingärtner (ab 07 | 2022)
Birgit Ebert

STABSSTELLE ADMINISTRATIVE KOORDINATION | VERWALTUNGSLEITUNG

Christian Kalinowski (Leitung)
Janine Kern

STABSSTELLE BAUMANAGEMENT

N.N.

STABSSTELLE PRESSE & ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Wiebke Büsch (Leitung)
Bartosz Benjamin Drabik (bis 08 | 2022)
Viola Kaduk
Judith Neubauer (ab 10 | 2022)
Nina Südfeld
Eliisa Liermann

STABSSTELLE WISSENSCHAFTSMANAGEMENT

Dr. Diana Modarressi-Tehrani (Leitung)
Tanja Baldreich
Judith Claassen
Daniel Demant (bis 11 | 2022)
Jessica Hornung (bis 12 | 2022)
Lorena Kettling (bis 12 | 2022)
Till Krieg (bis 11 | 2022)
Sebastian Pewny
Dominica Triendl (bis 06 | 2022)
Judith Wiemers (bis 12 | 2022)
Clarissa Zlatkov (bis 12 | 2022)

ABTEILUNG AUSSTELLUNG & VERMITTLUNG (PROGRAMMBEREICH III)

Sandra Badelt (Leitung)
Christin Kemper (seit 10 | 2022)
Dr. Siegfried Müller
Sandra Rehkamp

BESUCHERSERVICE

Julia Bull (Leitung)
Karl-Heinz Balzer
Ulrich Bucholski
Werner Dezeliski (Ehrenamt)
Claudio di Napoli (bis 03 | 2022)
Werner Dezeliski (Ehrenamt)
Wolfgang Drabiniok (Ehrenamt)
Christian Dzick (bis 06 | 2022)
Monika Ellekotten (bis 05 | 2022)
Detlef Foth (Ehrenamt)
Reinhard Funk (Ehrenamt)
Wilfried Grützmaker (Ehrenamt)
Thorsten Günter (Ehrenamt)
Adalbert Hader (Ehrenamt)
Petra Hagebusch
Christoph Hassel
Alexander Illner (bis 09 | 2022)
Hans-Georg Käsbauer
Jennifer Kristina Kauert (seit 11 | 2022)
Matthias Kellermann (Ehrenamt)
Veronika Lehwark (bis 06 | 2022)
Hans Mohlek (Ehrenamt)
Uwe Münchow (Ehrenamt)
Ulrike Relligmann
Susanne Ronge
Paul Schenkel (Ehrenamt)
Helmut Schewe (Ehrenamt)
Martin Schmidtke (Ehrenamt)
Bernhard Scholten
Volker Seeske (Ehrenamt)
Uwe Turski (Ehrenamt)
Winfried Weiss (Ehrenamt)
Jörg Werner (Ehrenamt)

MUSEUMSPÄDAGOGIK & VERMITTLUNG

Stefanie Biermann
Sabrina Kluwe-Pfeiffer
Miriam Höller
Alexander Philippi (seit 11 | 2022)
Thomas Seibert (seit 03 | 2022)

AUSSTELLUNG

Manfred Linden
Thomas Obländer
Sara Theresa Ronge
Nicolas Schimerl
Dörthe Schmidt
Luka Timm
Charlotte Tornes

DESIGN & MEDIEN

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

ABTEILUNG FORSCHUNG (PROGRAMMBEREICH I)

Prof. Dr. Thomas Stöllner (Leitung)
PD Dr. Dietmar Bleidick
Dr. Petra Pascale Eisenach
Isika Heuchel-Pede (bis 03 | 2022)
Benedikt Horst
Dr. Stephanie Menic-Könemann
Dr. Ingolf Löffler
Dr. Stephen William Merkel (bis 03 | 2022)
Jeanette Stoll (seit 07 | 2022)

FORSCHUNGSBEREICH ARCHÄOMETALLURGIE

Apl. Prof. Dr. Sabine Klein (Leitung)
Sabine Fischer-Lechner
Tim Greifelt (Gastwissenschaftler)
Prof. Dr. Andreas Hauptmann (Ehrenamt)
Dr. Yiu-Kang Hsu
Paul Krause
Dr. Nima Nezafati
Thomas Rose (Gastwissenschaftler)
Prof. Dr. Ünsal Yalçın (Ehrenamt)
Hannah Zietsch
Dr. rer. nat. Katrin Westner (seit 10 | 2022)

FORSCHUNGSBEREICH BERGBAUGESCHICHTE

Jun.-Prof. Dr. Tina Asmussen (Leitung)
Dr. Lena Asrih
Destina Izgi
Jano Elias Meyer
Jenny Sure

FORSCHUNGSBEREICH FORSCHUNGLABOR

Prof. Dr. Michael Prange (Leitung)
Dr. Michael Bode
Regina Friese
Sandra Hergesell
Liam Hoare (Gastwissenschaftler)
Dr. Moritz Jansen
Marion Jung
Tanja Küster
Sandra Kruse genannt Lüttgen
Andreas Ludwig (bis 05 | 2021)
Dominik Siebers
Hannah Völkel (Gastwissenschaftlerin)

FORSCHUNGSBEREICH MATERIALKUNDE

Prof. Dr. Michael Prange (Leitung)
Annika Diekmann (Gastwissenschaftlerin)
Katharina Flisikowski (seit 12 | 2022)
Christian Fricke
Dr. Elena Gómez Sánchez
Dr. Roman Hillmann
Sebastian Klingbeil
Katja Klute
Simon Kunz
Katrin Liffers (bis 07 | 2022)
Dr. Yun Liu (Gastwissenschaftler)
Dr. Cristian Mazzon
Erik Rettler (Gastwissenschaftler)
Jan Sessing
Jasmin Singh

FORSCHUNGSBEREICH MONTANARCHÄOLOGIE

Prof. Dr. Thomas Stöllner (Leitung)
Dr. Natascha Bagherpour Kashani
Tobias Baldus
Andre Blömeke
Daniel Demant
Marie-Luise Feldmann
Petra Fleischer
Dr. Jennifer Garner

Annette Hornschuch
Dr. Thomas Koch-Waldner (Gastwissenschaftler)
Dr. Gabriele Körlin
Elena Kolbe
Katja Koszczinski (seit 10 | 2022)
Chiara Levato (Gastwissenschaftlerin)
Dr. des. Ingolf Löffler
Mitja Musberg
Eva Lotte Neuber (seit 09 | 2022)
Hande Oezyarkent
Leandra Reitmaier-Naef (Gastwissenschaftlerin)
Fabian Schapals
Dr. Sebastian Senczek
Miriam Skowronek
Gero Steffens
Dr. Peter Thomas
Pia Patrizia Weber
Maximilian Westhelle

ABTEILUNG MONTAN.DOK (PROGRAMMBEREICH II)

Dr. Michael Farrenkopf (Leitung)
Dr.-Ing. Silke Haps
Claudia Schepers
Lena Zirkel

BIBLIOTHEK | FOTOTHEK

Dr. Stefan Przigoda (Leitung)
Dr. Stefan Moitra

BERGBAU-ARCHIV BOCHUM

Dr. Stefan Przigoda (Leitung)
Dr. des. Anna-Magdalena Heide
Dr. Torsten Meyer

INFRASTRUKTURELL- WISSENSCHAFTLICHER SERVICE

Dr. Maria Schäpers (Leitung)
Birgit Borchert
Dr. Carola Fey (bis 03 | 2022)
Andreas Ketelaer
Brigitte Kikillus
Rodion Lischnewski
Stefanie Neuhoff
Tobias Pathmann
Mathias Petri

MUSEALE SAMMLUNGEN

Dr. rer. nat. Michael Ganzelewski (Leitung)
Dr. des. Martin Baumert
Philip Behrendt
Dr. phil. Regina Göschl (bis 12 | 2022)
Estella May Green
Marco Keriakos
Samir Mesic
Moritz Morsch
Dr. Stefan Siemer
M. A. Maren Vossenkuhl (bis 06 | 2022)

ABTEILUNG TECHNIK & INFRASTRUKTUR

Ingo Wenzel (Leitung)
Sybille Niermann

BERGBAUTECHNIK | LOGISTIK

Willi Fockenberg (Leitung)
Ruben Beran (bis 04 | 2022)
David Jaensch
Matthias Jakobi
Andy Mannchen
Reinhard Matolat
Gerhard Radtke
Dirk Seemann
Reiner Steinert
Nicolas Twardy

EDV

René Schauf (Leitung)
Teresa Benkert
Marco Daniels
Daniel Marchenko

HAUSTECHNIK | INFRASTRUKTUR

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

MUSEUMS- & AUSSTELLUNGSTECHNIK

Heinrich Schaber (Leitung)
Manuel Becker
Detlef Diercks
Katrin Gorn
Leon Großmann
Jonathan Hansch (seit 09 | 2022)
Matthias Klaus
Robin Pechtl
Loreen Pfister
Bernd Wiertlewski
Klaus Winkler

RESTAURIERUNG

Steffen Seidel (Leitung)

DBM 2020 PROJEKTBURO

Dipl.-Ing. Jochen Braksiek (Leitung)
Alexandra Dombrowski
Dipl.-Ing. Stefan Niederhagemann
Hanna Orlova
Axel Rentmeister



PERSONALIEN & AUSZEICHNUNGEN

BERUFUNG: PROF. DR. SUNHILD KLEINGÄRTNER

Prof. Dr. Sunhild Kleingärtner tritt als Wissenschaftliche Direktorin die Nachfolge von Prof. Dr. Stefan Brüggerhoff zum 01. Juli 2022 am Deutschen Bergbau-Museum Bochum an. Das Auswahlverfahren für die Position als Wissenschaftliche Direktorin im Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Leibniz-Forschungsmuseum für Georessourcen, sowie für die Professur an der Ruhr-Universität Bochum (RUB) wurde von zwei unabhängigen Berufungskommissionen in einem mehrstufigen Auswahlverfahren begleitet. Ihr Votum war jeweils einstimmig. Die Archäologin wurde vom Kuratorium des Museums einstimmig zur Wissenschaftliche Direktorin bestellt. Frau Kleingärtner ist zudem Mitglied der Geschäftsführung der DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung mbH, Trägergesellschaft des Museums. Im Rahmen einer Gemeinsamen Berufung wurde Frau Kleingärtner zudem an die Ruhr-Universität Bochum berufen. Dort bekleidet sie am Institut für Archäologische Wissenschaften der Fakultät für Geschichtswissenschaft die Professur für Archäologie mit Schwerpunkt museumsbezogenem Transfer.

Prof. Dr. Sunhild Kleingärtner war von 2013 bis 2022 Geschäftsführende Direktorin des Deutschen Schiffahrtsmuseums – Leibniz-Institut für Maritime Geschichte (DSM) in Bremerhaven und hatte im Rahmen einer Gemeinsamen Berufung eine Professur für Schiffahrtsgeschichte und Maritime Archäologie an der Universität Bremen inne. Während ihrer Zeit am DSM widmete sie sich dessen konzeptioneller Neuausrichtung unter dem Motto „Mensch & Meer“. Kleingärtner war zudem Sprecherin der Leibniz-Forschungsmuseen (2015 bis 2017) sowie Sprecherin der Sektion A der Leibniz-Gemeinschaft (2017 bis 2021) und in dieser Funktion auch Mitglied des Präsidiums der Leibniz-Gemeinschaft. Frau Kleingärtner studierte Ur- und Frühgeschichte, Klassische Archäologie und Kunstgeschichte an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Sie ist zertifizierte Forschungstaucherin, hat verschiedene Ausgrabungen und Surveys über und unter Wasser geleitet und engagiert sich in museums- und kulturpolitischen Gremien.

Von Januar bis Mitte 2022 war Frau Kleingärtner als Thomas Mann Fellow wissenschaftlich in Los Angeles tätig. Die Archäologin forschte im Kontext des Jahresthemas 2022 „Restoring Public Trust“ des Thomas Mann House zum gesellschaftlichen Vertrauen in die Institution Museum und zu Möglichkeiten, der gesellschaftlichen Spaltung entgegenzuwirken. Mit ihrem Forschungsvorhaben „Trust in Museums!“ stellt sich Frau Kleingärtner der Frage, wie Museen mit ihrer Vermittlungskompetenz einen Beitrag dazu leisten können, die Widerstandsfähigkeit demokratischer Gesellschaften gegen Fake News und populistische Bewegungen zu stärken sowie sie für gesellschaftliche Herausforderungen zu sensibilisieren.



PROF. DR. STEFAN BRÜGGERHOFF GEHT IN DEN RUHESTAND

Nach 10 Jahren als Direktor des Deutschen Bergbau-Museums Bochum, Leibniz-Forschungsmuseum für Georessourcen, wurde Prof. Dr. Stefan Brüggerhoff am 30.06.2022 in seinen wohlverdienten Ruhestand verabschiedet. Herr Brüggerhoff hat während seiner Zeit als Direktor Umstrukturierungsprozesse und umfassende Neugestaltungs- sowie Umbauvorhaben im Deutschen Bergbau-Museum Bochum gestaltet und vorangetrieben. Dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum war er seit 1985 verbunden, zuerst als Wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Abteilung Zollern-Institut, das er ab 1990 auch als Fachbereich Denkmalschutz | Materialkunde leitete. Ab 2000 war Brüggerhoff stellvertretender Direktor, bevor er 2012 die Nachfolge von Prof. Dr. Rainer Slotta als Direktor antrat. Seit 2013 bekleidete Herr Brüggerhoff eine Honorarprofessur an der Hochschule für Technik und Wirtschaft in Berlin im Studiengang Konservierung und Restaurierung/Grabungstechnik. Herr Brüggerhoff war Mitglied in vielen Netzwerken, darunter das Netzwerk Europäischer Kohlemuseen und Beiräten. Er war zusätzlich Mitglied in Beratungs- und Aufsichtsgremien, darunter am Deutschen Museum in München, am Weltkulturerbe Rammelsberg und bei der Stiftung Haus Oberschlesien, Oberschlesisches Landesmuseum, Ratingen. Zudem war er Geschäftsführer der Vereinigung der Freunde von Kunst und Kultur im Bergbau e. V. (VFKK).



KOLDEWEY-GESELLSCHAFT ZEICHNET DR.-ING. SILKE HAPS AUS

Die Koldewey-Gesellschaft, Vereinigung für baugeschichtliche Forschung e. V., ist die führende wissenschaftliche Vereinigung im deutschsprachigen Raum, die sich der historischen Bauforschung widmet. Anlässlich ihres 75-jährigen Bestehens lobte sie 2001 erstmals den Preis der Koldewey-Gesellschaft aus, den sie seitdem jährlich vergibt. Mit diesem Preis werden engagierte Persönlichkeiten ausgezeichnet, die wichtige disziplinäre Forschungsbeiträge lieferten. Im Rahmen der Mitgliederversammlung der 52. Tagung für Ausgrabungswissenschaft und Bauforschung in Straßburg wurde Dr.-Ing. Silke Haps diese Auszeichnung verliehen. Nach ihrem Studium der Architektur an der heutigen TU Dortmund war Haps unter anderem an der ETH Zürich und der TU Dortmund als wissenschaftliche Mitarbeiterin beschäftigt. 2021 wechselte sie an das montan.dok. Hier forscht sie in dem DFG-Projekt „Bauen mit Stahl“ über die Stahl(verbund)fertighäuser deutscher Firmen und entwickelt für sie neue denkmalpflegerische Wertkonzepte.



GREMIEN

KURATORIUM

Bärbel Bergerhoff-Wodopia, Mitglied des Vorstandes der RAG-Stiftung (Vorsitzende)

Thomas Eiskirch, Oberbürgermeister der Stadt Bochum (1. Stellv. Vorsitzender)

Dr. Michael H. Wappelhorst, Ministerium für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf (2. Stellv. Vorsitzender)

Inga Hennicke-Aden, Bundesministerium für Bildung und Forschung

Peter Schrimpf, Vorstandsvorsitzender der RAG Aktiengesellschaft

SITZUNGEN DES KURATORIUMS

07. März 2022 & 17. November 2022

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT

Prof. Dr. Stephan Schwan, stellvertretender Direktor des Leibniz-Instituts für Wissensmedien Tübingen (IWM) (Vorsitzender)

Dr. Marie Luisa Allemeyer, Leiterin der Zentralen Kustodie, Georg-August-Universität Göttingen (stellv. Vorsitzende)

Prof. Dr. Reinhold Bauer, Professur für Wirkungsgeschichte der Technik, Historisches Institut, Universität Stuttgart

Prof. Dr.-Ing. Elisabeth Clausen, Leiterin Institute for Advanced Mining Technologies, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen

Angelika Doppelbauer, M. A., Leitung der Firma kulturbegeistert – Projekte im kulturellen Feld, Wels | Oberösterreich

Prof. Dr. Gert Goldenberg, Sprecher des Forschungszentrums HiMAT, Assoziierter Professor am Institut für Archäologien, Universität Innsbruck

Prof. Dr. Dorothee Haffner, Fachbereich Gestaltung und Kultur, Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin

Dr. Jutta von Maurice, Leiterin des Zentrums für Studienmanagement, Leibniz-Institut für Bildungsverläufe e. V., Bamberg

Prof. Dr. Marcus Popplow, Professur für Geschichte der technisch-wissenschaftlichen Zivilisation, Karlsruher Institut für Technologie

Prof. Dr. Andreas Schäfer, Professur Ur- und Frühgeschichtliche Archäologie, Otto-Friedrich-Universität Bamberg

Prof. Dr. Ralf Stremmel, Leiter Historisches Archiv Krupp, Essen und Apl. Professur am Lehrstuhl Wirtschafts- und Unternehmensgeschichte, Ruhr-Universität Bochum

Prof. Dr. Friederike Waentig, Institut für Restaurierungs- und Konservierungswissenschaften, Technische Hochschule Köln

SITZUNGEN DES WISSENSCHAFT-LICHEN BEIRATS

22. Juni 2022 & 07. Oktober 2022

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 (bis 08|2022)

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

Eine Sitzung des Beirats des Bergbau-Archivs Bochum hat in 2022 nicht stattgefunden. Ein beratender Austausch mit den Beiratsmitgliedern ist anlassbezogen durchgeführt worden.

AKTIVITÄTEN WISSENSCHAFTLICHER NACHWUCHS

Die Aktivitäten des wissenschaftlichen Nachwuchses im DBM standen im Jahr 2022 ganz im Zeichen von Veränderung und neuer Aktivitäten, nach der Pandemie der vergangenen Jahre. Die Tätigkeiten des WiN umfassten im Wesentlichen das Engagement im Leibniz PhD Network, die Netzwerkbildung am Wissenschaftsstandort Bochum, zwei Exkursionen und nicht zu vergessen: die regelmäßigen Zoom-Coffee-Breaks. Für das neue Jahr wurde das Welcome-Package des WiN überarbeitet.

Bei diversen Leibniz-Veranstaltungen für den wissenschaftlichen Nachwuchs zeigte der WiN in Vertretung eines seiner Sprecher Präsenz. So wurde Mitja Musberg, Doktorand im DBM-Forschungsbereich Montanarchäologie, bei der Hauptversammlung des Leibniz Postdoc Network zum Sprecher der Sektion A gewählt.

Im November fand ein Treffen zwischen den DBM-WiN-Sprechenden, dem WiN-Koordinator mit Johannes Jungfleisch und Andreas Angourakis, zwei Vertretern des Leibniz-WissenschaftsCampus ReForm statt. Die Ziele des Meetings waren, die Vorstellung der Mitgliedsstrukturen und Hinweise auf Fördermöglichkeiten seitens des WissenschaftsCampus ReForm, die Besprechung gemeinsamer, zukünftiger fachlicher und sozialer Aktivitäten, um die Netzwerkbildung am Wissenschaftsstandort zu verstärken.

Highlights des Jahres waren die beiden Exkursionen. Gestartet wurde mit einem Besuch des LWL-Industriemuseums Zeche Nachtigall. Dort erhielten die Teilnehmenden, durch den ehemaligen DBM-Doktoranden Nikolai Ingenerf, Einblicke in die dortige Museumsarbeit, wie etwa über die Strukturen des Museums, dessen museumspädagogische Programme, die Öffentlichkeitsarbeit, dessen Einbettung in den LWL und eine Vorstellung der Strukturen des LWL. Anschließend folgten die geführte große Bergwerkstour durch das Anschauungsbergwerk, eine Führung/Rundgang über das Gelände der Zeche Nachtigall und ein geführter Rundgang durch das Muttental.

Ebenfalls zur Stärkung der Zusammengehörigkeit nicht nur innerhalb des DBM, sondern auch unter Einbeziehung der Archäologischen Wissenschaften der Ruhr-

Universität Bochum, erfolgte die Exkursion nach Mayen. Die Koordination und Durchführung des Ausflugs erfolgte in Kooperation mit Studierenden des Instituts. Besucht wurden der Kompetenzbereich Vulkanologie, Archäologie und Technikgeschichte (VAT) und das Labor für experimentelle Archäologie des Leibniz-Zentrum für Archäologie (LEIZA, ehem. RGZM) in Mayen (Außenstelle), im Vulkanpark Eifel.

Die Teilnehmenden zogen ein durchweg positives Fazit der Exkursionen: Der Austausch mit den Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen vor Ort war ausgesprochen interessant – insbesondere die Aspekte, wie der Vulkanpark Eifel und das Ruhrgebiet mit ihrem geschichtlich/archäologischen und industrie-kulturellen Erbe umgehen und vor welchen Herausforderungen die Verantwortlichen bei deren Erhaltung und Bewahrung stehen und welche neuen Ansatzpunkte sie entwickeln.

Ingolf Löffler

KOORDINATOR | IN

Dr. Petra Eisenach
Dr. des. Ingolf Löffler

SPRECHENDE

Dr. Yiu-Kang Hsu
Mitja Musberg, M. A.

AKTIVITÄTEN IM RAHMEN DES WIN

- Monatliche Zoom-Coffee-Breaks (Petra Eisenach/Ingolf Löffler)
- 20.05.2022 Wahl der neuen Win-Sprecher | innen (siehe unten)
- 07.10.2022 – Wahl von Mitja Musberg zum Sprecher der Sektion A bei der Hauptversammlung des Leibniz PhD Network (somit Mitglied des 8-köpfigen Steering Committees, das sich um alle Belange von Promovierenden an Leibniz-Instituten kümmert und alle zwei Wochen online tagt)
- 24.10.2022 Netzwerktreffen der DBM-WiN-Sprecher und des WiN-Koordinators mit den zwei Vertretern des Leibniz-WissenschaftsCampus ReForm Johannes Jungfleisch und Andreas Angourakis
- 03.11.2022 Netzwerktreffen des WiN-Koordinators mit Johannes Jungfleisch (ReForm)
- 04.11.2022 Besuch des WiN im LWL-Industriemuseum Zeche Nachtigall
- Seit November 2022 – ist Mitja Musberg Koordinator (gemeinsam mit Eleni Sachs, DWI und Eframir Franco-Diaz, IAP) der beiden Arbeitsgruppen „Contract Situation“ und „Prevention of Power Abuse“ in denen aktuelle Herausforderungen der akademischen Welt diskutiert und Anregungen für Verbesserungen erarbeitet werden
- 07.12.2022 Exkursion des WiN zum Forschungsbereich Vulkanologie, Archäologie und Technikgeschichte (VAT) Mayen, einer Außenstelle des RGZM (LEIZA).
- 09.12-11.12.2022 – Teilnahme von Mitja Musberg am „Onboarding Weekend“ für das Leibniz PhD Network Steering Committee 2022/23, in der Geschäftsstelle der Leibniz-Gemeinschaft in Berlin

MITGLIEDER

Anamarija Belosic, M. A.
Dr. Marin Baumert
Andre Blömeke, M. A.
Daniel Demant M. A.
Annika Diekmann, M. Sc.
Dr. Regina Göschl
Tim Greifelt, M. Sc.
Anna-Magdalena Heide, M. A.
Jessica Hornung, M. A.
Benedikt Horst, M. A.
Dr. Yiu-Kang Hsu
Dr. Moritz Jansen
Andreas Ketelaer, M. Sc.
Katja Koszczinski, M. A.
Paul Krause M. A.
Till Krieg, M. A.
Simon Kunz, M. Sc.
Chiara Levato, M. A.
Dr. des. Ingolf Löffler
Christian Mazzon, M. Sc.
Mitja Musberg, M. A.
Eva Neuber, M. A.
Dr. Leandra Reitmaier-Naef
Fabian Schapals, M. A.
Nicolas Schimerl, M. A.
Dr. Sebastian Senczek
Ketevan Tamasaschwili, M. A.
Dr. Peter Thomas
Luka Tim, M. A.
Pia Weber, M. A.
Hannah Zietsch, B. A., M. Eng.

AKTIVITÄTEN GLEICHSTELLUNG

Die Gleichstellungsarbeit am Deutschen Bergbau-Museum Bochum konnte im Jahr 2022 unter weitestgehend normalisierten Bedingungen erfolgen, gleichzeitig haben die durch die COVID-19-Pandemie geprägten Jahre auch in diesem Bereich ihre Spuren hinterlassen. Einige Aktivitäten müssen erst wieder neu etabliert werden, und auch neue Impulse lassen sich aus den Erfahrungen dieser Jahre heben.

Traditionelle Vorhaben, die lediglich den Kontaktbeschränkungen unterlegen waren, wurden in 2022 wieder vollumfänglich aufgenommen. So zum Beispiel das Frauenfrühstück, welches jedes Jahr für alle Mitarbeiterinnen des Museums anlässlich des Weltfrauentags ausgerichtet wird. Auch der Girls' Day konnte wieder stattfinden und wurde unter gewohnt engagierter Beteiligung von Mitarbeitenden aus unterschiedlichen Bereichen des Museums am 28. April 2022 gestaltet. Im November konnte dann auch die Tradition des Männerfrühstücks anlässlich des Internationalen Männertags fortgeführt werden.

Die Gleichstellungsbeauftragte und ihre Stellvertreterin haben an verschiedenen Netzwerkveranstaltungen teilgenommen, darunter die Quartalstreffen des Arbeitskreises Bochum zur Gleichstellung sowie des Arbeitskreises Chancengleichheit und Diversität der Leibniz-Gemeinschaft. Vorrangige Themen waren unter anderem die Effekte der COVID-19-Pandemie auf die Gleichstellungsbemühungen der letzten Jahre und deren wissenschaftliche Betrachtungen.

Die Gleichstellungsbeauftragte und ihre Stellvertreterin waren an insgesamt 18 Bewerbungsverfahren beteiligt.

Dr. Diana Modarressi-Tehrani

GLEICHSTELLUNGSBEAUFTRAGTE

Dr. Diana Modarressi-Tehrani

STELLV. GLEICHSTELLUNGSBEAUFTRAGTE

Sandra Rehkamp

IMPRESSUM

HERAUSGEBER | IN

Deutsches Bergbau-Museum Bochum,
vertreten durch seine Wissenschaftliche Direktorin
Prof. Dr. Sunhild Kleingärtner

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
Einrichtung der DMT-Gesellschaft für Lehre und
Bildung mbH.

REDAKTION & REALISIERUNG

Wiebke Büsch, Stabsstelle Kommunikation & Marketing
Fabian Freitag, Stabsstelle Kommunikation & Marketing
Sebastian Pewny, kommissarischer Pressesprecher,
Stabsstelle Public Affairs
Die Autorenschaften sind jeweils gekennzeichnet.
Alle übrigen Texte: Wiebke Büsch

GESTALTUNG

Martina Schutzzeichel - Kommunikationsdesign

STAND

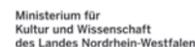
Bochum, 03|2024
ISSN (Online) 2569-7498

ILLUSTRATIONEN

www. Andreas Gaertner, die-zeichner.de

FOTOS

Peter Thomas: S. 15
Deutsches Bergbau-Museum Bochum: S. 16, S. 17
Helena Grebe: S. 23, S. 25, S. 45
Wiebke Büsch: S. 26
Jessica Hornung: S. 27
Deutsches Bergbau-Museum Bochum: S. 33, S. 34, S. 35
Dr. Diana Modarressi-Tehrani: S. 43
Heina Dannemann: S. 44





ELFALT

1600 Stollenbergbau
1800 Dampfmaschine
→ TIEFBERGBAU
1900 Druckluft-INDUSTRIALISIERUNG
→ Ende der Spitzhacke

TECHNIK

Frauen in BERG

Frauen und Kinder waren auch unter Tage

eher "oberflächlich"

!!!
"Komma!"
Komma!

Wissenschaft im Bergbau?
keine Waffen im Schacht

MORD unter Tage!

ZEREMONIEN & Rituale

bring mich glücklich wieder raus!

SICHERHEIT

WIR HABEN UNS ENTWICKELT

BR
+
CH

unter Tage Kompan

aus der Selbstfahrt im nicht ruhige Gebietes
Mendianweiser
Vermessung des

Hydrobergbau

Ich war an der Wamerkanone

Archäologische Ausgrabungen

auch im IRAN

SICHERN Möglich machen

Dokumentation
Schwierig
Fotos
3D Modell

ERFINDUNG der Co-Fillers

RETTUNG für die BERGLEUTE

Fitnes im Bergbau
drahtige Power-Typen

BETE

das geht NAH...
ATASTROPHEN

HILFE!