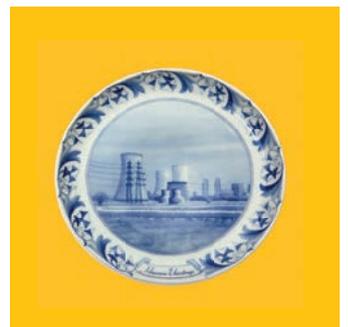
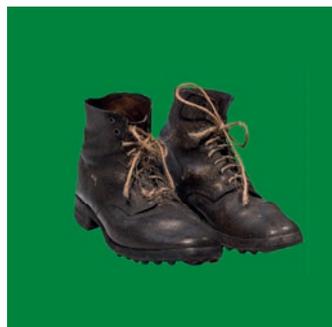
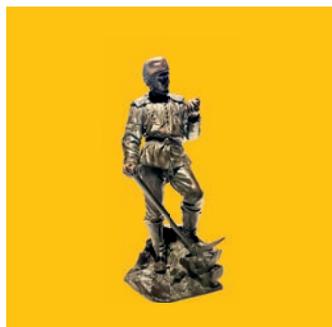
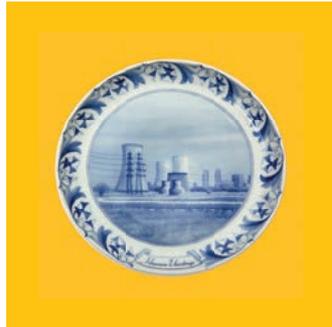


20
—
23

JAHRESBERICHT



JAHRESBERICHT 2023

DEUTSCHES BERGBAU-MUSEUM BOCHUM

LEIBNIZ-FORSCHUNGSMUSEUM FÜR GEORESSOURCEN

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	6
<hr/>	
Strategische Entwicklung des DBM in 2023	9
<hr/>	
Berichte Programmbereiche	
Programmbereich I – Grundlagenforschung	12
Programmbereich II – Sammlungsbezogene Forschungsinfrastruktur Montanhistorisches Dokumentationszentrum (montan.dok)	16
Programmbereich III – Museumsbezogener Transfer Ausstellung und Vermittlung	20
<hr/>	
Organisation Zahlen Daten Fakten	24
Belegschaft	32
Gremien	36
Wissenschaftlicher Nachwuchs	38
Gleichstellung	39
<hr/>	
Impressum	40

VORWORT

Perspektiven durch Veränderung

Ob kulturell, gesellschaftlich oder technologisch – Forschung in wissenschaftlichen Einrichtungen ist ein wesentlicher Motor für Weiterentwicklungen. Dies gilt umso mehr in Phasen, die von großen Veränderungen, von Übergängen geprägt sind.

Wissenschaftler:innen sind von Neugier angetrieben. Sie stellen Fragen, formulieren wissenschaftliche Antworten, entwickeln Neues, optimieren Vorhandenes oder betten Sachverhalte in Kontexte ein. Prozesse, die wir im Deutschen Bergbau-Museum Bochum, dem Leibniz Forschungsmuseum für Georessourcen, tagtäglich vollziehen. Die Ergebnisse drücken sich in vielfältiger Form aus: in der wissenschaftlichen Gemeinschaft durch Projekte, Publikationen und Fachveranstaltungen, in der Öffentlichkeit durch unsere Ausstellungen und entsprechendes Begleitprogramm, in der Organisation durch neue, andere, kollaborative Arbeitsmodelle.

Kulturelles Erbe des Bergbaus: Erforschen, sammeln, bewahren und vermitteln

Wir im Deutschen Bergbau-Museum Bochum, dem Leibniz Forschungsmuseum für Georessourcen, stellen unser Wissen und unsere Objekte offen zur Verfügung. Wir laden zum Staunen ein und möchten wiederum Neugierde wecken, um die Welt der Rohstoffe und des Bergbaus mit allen Sinnen erfahrbar zu machen. Wir sind ein Ort für Debatten, in denen es um die großen globalen Herausforderungen im Zusammenhang mit Georessourcen geht und fördern den Dialog in und mit der Gesellschaft auf Grundlage wissenschaftlicher Fakten.

Viel Zuspruch – Integriertes Leibniz-Forschungsmuseum

Die Besucher:innenzahlen konnten gegenüber 2022 – hier war der Einfluss der pandemiebedingten Einschränkungen noch spürbar – wieder deutlich gesteigert werden. Mit insgesamt knapp 170.000 Besucher:innen im Haus und weiteren etwa 10.000 virtuellen Besuchen in unseren Apps zeichnet sich ein klarer Trend nach oben ab. Wir nehmen zudem immer stärker die Herausforderungen wahr, die von der jungen Generation an uns gerichtet werden. Das veränderte Verhalten der viel diskutierten Generation Z, ihre Rezeptionsgewohnheiten, der selbstverständliche Umgang mit digitalen Medien dieser jungen Menschen findet Eingang in unsere Vermittlungsangebote. So konnten wir die Anzahl und den Umfang unserer digitalen Angebote und die Nutzendenzahlen unserer Apps steigern. Damit bieten wir attraktive Zugänge, für eine stetig wachsende Interaktivität im virtuellen Raum.

Digitale Transformation

Wir entwickeln uns strukturell wie strategisch weiter und haben 2023 wichtige Weichen gestellt. In einem partizipativen und intensiven Prozess haben sich die Mitarbeitenden im Deutschen Bergbau-Museum Bochum, dem Leibniz-Forschungsmuseum für Georessourcen, mit den Herausforderungen der stetig zunehmenden Digitalisierung auseinandergesetzt. Das Ziel, das Deutsche Bergbau-Museum Bochum zu einem digitalen Leibniz-Forschungsmuseum für Georessourcen weiterzuentwickeln, so dass es auch in einer zukünftigen post-digitalen Gesellschaft exzellent forschen und die Gesellschaft am Wissen teilhaben lassen kann, drückt sich in unserer „Digitalen Transformationsstrategie“ aus, die wir im Februar 2023 verabschiedet haben.

Als ein digitales Forschungsmuseum wollen wir analoge und digitale Welten komplementär vereinen. Die Sammlungsobjekte sind Ausgangspunkte für unsere Grundlagenforschung und für unsere Vermittlung sowohl im analogen wie auch im digitalen Raum. Der Veränderungsprozess folgt dem Prinzip „Digital First“, aber nicht „Digital Only“.

Die digitale Transformationsstrategie folgt vier Perspektiven, die uns für den Veränderungsprozess Richtung und Fokus sind: Daten, Wissen, Publikum und Organisation. Aus der Strategie leiten sich insgesamt 20 Handlungsfelder ab, die sich durch quer durch alle Bereiche ziehen.

Wir wollen im DBM kollaborative Arbeitsprozesse entwickeln und ausbauen, um vernetztes Arbeiten untereinander und mit anderen Organisationen zu erleichtern. Eine solche kollaborative Arbeitsinfrastruktur ist die Voraussetzung dafür, digitale Prozesse aufzubauen und neue Arbeitsformen zu implementieren, wie z. B. agiles Arbeiten.

Bauen für die Zukunft

2023 konnten die weiteren Weichen für die baulichen Erweiterungen erfolgreich gestellt werden: Die Eigentumsübertragung des Grundstücks für das Forschungsgebäude mit integriertem Depot wurde realisiert und die Genehmigungsplanung abgeschlossen. Die weiteren Vorbereitungen für den Neubau und den für 2027 geplanten Umzug der Sammlungen vom Interims-Standort in der Bessemer Straße zur Gahlenschen Straße in der Nähe der Jahrhunderthalle werden intensiv vorangetrieben.

Erhalt durch Sanierung

1999/2000 wurde unser größtes Museumsobjekt, das Fördergerüst, zuletzt saniert. Rund 25 Jahre später stehen wieder umfassende Arbeiten an. Die erforderlichen Planungsschritte konnten bis Ende 2023 weitestgehend abgeschlossen werden. Die Förderzusagen für ein Gesamtvolumen von über 4 Mio. Euro liegen vor. Der Hauptanteil finanziert sich aus dem Bundes-Programm Investitionen in national bedeutsame Kultureinrichtungen (INK) der Bundesbeauftragten für Kultur und Medien (BKM). Weitere Fördermittel stammen vom Ministerium für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen (MKW), der Stadt Bochum sowie der DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung (DMT-LB). Nachdem der Doppelbock im Dezember 2023 von der Stadt Bochum in die Denkmalliste als Baudenkmal aufgenommen wurde, wurde ein weiterer Antrag bei der Deutschen Stiftung Denkmalschutz zur Finanzierung der Sanierungsmaßnahmen gestellt.

2024 wird ein spannendes Jahr. Bleiben Sie neugierig.

Ihre



Prof. Dr. Sunhild Kleingärtner
Wissenschaftliche Direktorin

STRATEGISCHE ENTWICKLUNG DES DBM IN 2023



Der 2022 im Deutschen Bergbau-Museum Bochum | Leibniz-Forschungsmuseum für Georessourcen (DBM) begonnene Prozess zur strategischen Neuausrichtung wurde 2023 fortgeführt. Diese begründet sich in der Veränderung von internen und externen Rahmensetzungen und wird sukzessive sowohl strukturell als auch strategisch wirksam.

Programmatik

Im Rahmen von vier Workshops wurde die Fokussierung der Programmatik des DBM vorgenommen. Sie bildet sich in drei Forschungsperspektiven (A–C) quer zu den Programmbereichen ab. Damit ist die organisatorische Verortung der Mitarbeitenden gegeben (Programmbereiche = Aufbaustruktur), wie auch die thematische Kooperation innerhalb des DBM, entsprechend des integrierten Leibniz-Forschungsmuseums innerhalb von Projekten mit Beteiligung unterschiedlicher Fachdisziplinen.

Forschungsperspektive A – „Praktiken und Landschaften“

Umfang: 17 Projekte

Etwa die Hälfte der Projekte besitzt Feldforschungsanteile. Die übrigen Projekte sind literatur- und datenbasierte Arbeiten. Der überwiegende Teil der Projekte hat einen internationalen Bezug, die Arbeiten spannen sich über unterschiedliche Zeithorizonte.

Forschungsperspektive B – „Materialität und Stofflichkeit“

Umfang: 16 Projekte

Es handelt sich überwiegend um Projekte mit Laborbezug sowie um literatur- und datenbasierte Projekte. Etwa ein Drittel hat einen internationalen Bezug.

Forschungsperspektive C – „Narrative, Diskurse und Wahrnehmung“

Umfang: 11 Projekte

Diese sind überwiegend transferbezogen. Insgesamt sind für diese Forschungsperspektive drei Ausstellungsprojekte in Planung.

Digitale Transformation

Bedeutender Teil der Neuausrichtung ist außerdem die digitale Transformation des DBM. Nicht zuletzt der gesellschaftliche Wandel durch die Corona-Pandemie und der damit einhergehende erhöhte Stellenwert digitaler Medien richtet entsprechende Erwartungen an Museen. Wie bei allen großen Museen der Bundesrepublik Deutschland sind auch innerhalb des DBM in den letzten Jahren wesentliche Fortschritte auf diesem Gebiet erreicht worden.

Die zugrunde liegende Strategie (www.bergbaumuseum.de/digitale-strategie) wurde im Rahmen eines EU-REACT-Projekts im Februar 2023 finalisiert. In einem Living Document wurden 20 Handlungsfelder formuliert. Basierend darauf hat das DBM zum 01.01.2023 einen Antrag auf „Aufbau und Betrieb einer digitalen Forschungsdateninfrastruktur für datenbasierte Forschungen zu Georessourcen und museumsbezogenen Transfer (GermuT)“ bei der Leibniz-Gemeinschaft eingereicht. Der mittlerweile bewilligte Antrag bedeutet ab 2025 einen dauerhaften Aufwuchs der institutionellen Förderung von rund 1 Mio. Euro jährlich.

Darüber hinaus hat das DBM in 2023 weiter an den Themenkomplexen der kollaborativen Großprojekte NFDI4Objects (Nationale Forschungsdateninfrastruktur4Objects; vgl. Fokus Programmbereich I) und OSIRIS (Offene Sammlungs-, Informations- und Recherche-Infrastruktur) mitgewirkt. Außerdem standen weitere Drittmittelvorhaben im Bereich der Digitalisierung im Fokus, z. B. das von der RAG-Stiftung geförderte Vorhaben DigInf (Digitale Infrastrukturen im Deutschen Bergbau-Museum Bochum und virtuelle Zugänglichkeit zum Bergbauerbe; vgl. Fokus Programmbereich II). Auch in der musealen Vermittlung standen digitale Zugänge im Zentrum der Arbeiten, gleichzeitig wurden hier die Auswirkungen der Corona-Pandemie im Hinblick auf veränderte Besuchsgewohnheiten adressiert (vgl. Fokus Programmbereich III).

Bauliche Veränderungen

Im Rahmen des Programms „Investitionen für nationale Kultureinrichtungen in Deutschland“ (INK) der Bundesbeauftragten für Kultur und Medien (BKM) wurde dem DBM – unterstützt von MKW, Stadt Bochum und DMT-LB – ein Fördervolumen von insgesamt 4 Mio. Euro zur Sanierung des Fördergerüsts zur Verfügung gestellt. Die Planungen zur Sanierung des Fördergerüsts wurden in 2023 abgeschlossen.

Im Hinblick auf bauliche Veränderungen stand auch der Bauabschnitt C des DBM2020-Projekts im Fokus der Aktivitäten. Zur Verbesserung der Forschungsinfrastruktur entsteht auf einem ehemaligen Standort des Bochumer Vereins für Bergbau und Gusstahlfabrikation (BVG) ein Forschungsgebäude mit integriertem Depot. Infolge der positiven Entscheidung zur HU-Bau ist die Eigentumsübertragung des Grundstückes im August 2023 erfolgt, die Genehmigungsplanung wurde 2023 abgeschlossen.

Leibniz-Gemeinschaft

Schlussendlich hatte das DBM bis zum 30.06.2023 eine schriftliche Berichtspflicht gegenüber dem Senat der Leibniz-Gemeinschaft zu erfüllen, welche sich aus den Empfehlungen der Evaluierung ableitete. Der Senat der Leibniz-Gemeinschaft hat diesen Bericht in seiner Stellungnahme vom 21. November 2023 positiv gewürdigt: Die vorgelegten Planungen und Konzepte sind eine geeignete Grundlage für die weitere Entwicklung des DBM, so die Senatsstimmung vom 21.11.2023.

PROGRAMMBEREICH I

GRUNDLAGENFORSCHUNG



NFDI4Objects – Eine Forschungsdateninfrastruktur für die materiellen Hinterlassenschaften der Menschheitsgeschichte (N4O): Projektstart Mai/Juni 2023

Im März 2023 hat das Konsortium „NFDI4Objects – Eine Forschungsdateninfrastruktur für die materiellen Hinterlassenschaften der Menschheitsgeschichte“ seine Arbeit aufgenommen. Es repräsentiert das inhaltliche, geografische und zeitliche Spektrum der archäologischen und altertumswissenschaftlichen Forschungscommunity und vereint viele unterschiedliche Institutionen, wie Universitäten und Hochschulen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, Denkmalämter, Museen und Verbände, die durch gemeinsame Anforderungen an das Forschungsdatenmanagement (FDM) miteinander verbunden sind. Ziel von NFDI4Objects ist es, das facherspezifische Wissen aus einem Zeitraum von rund drei Millionen Jahren digital, weltweit und nach den FAIR-Prinzipen zugänglich zu machen. Die freie Verfügbarkeit von Daten schafft Transparenz, fördert gleichzeitig die Qualität wissenschaftlichen Arbeitens und schafft somit Vertrauen in die Wissenschaft. Auch wissenschaftsferne Zielgruppen können adressiert werden, indem Ergebnisse, Methoden und Prozesse wissenschaftlichen Arbeitens allgemeinverständlich offengelegt und für den Dialog bereitgestellt werden.

Sieben sogenannte Task Areas wurden im NFDI4objects-Konsortium definiert:

- **Documentation,**
- **Collecting,**
- **Analytics and Experiments,**
- **Protecting, Storage,**
- **Access and Dissemination,**
- **Commons and Qualification,**
- **Support and Coordination.**

Das Projekt ist Teil einer strategischen Vorgehensweise, mit der das Deutsche Bergbau-Museum Bochum unter anderem beabsichtigt, im Vorlauf vom „Aufbau und Betrieb einer digitalen Forschungsdateninfrastruktur für datenbasierte Forschungen zu Georessourcen und museumsbezogenen Transfer (GermuT)“ drei inhaltlich aufeinander bezogene Drittmittelförderungen bei jeweils unterschiedlichen Fördereinrichtungen zu erreichen. Das Deutsche Bergbau-Museum Bochum hat in N4O als Mittragstellerin die Leitung und Koordination der Task Area Analytics & Experiments (TA3) übernommen, innerhalb derer die unterschiedlichen Teilbereiche der naturwissenschaftlichen Archäologie – von Chemie und Materialwissenschaften über Geo- bis hin zu Biowissenschaften – versammelt sind. Die Arbeitsgruppe besteht aktuell aus Partner:innen an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, am Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology in Leipzig sowie am Leibniz-Zentrum für Archäo-

logie (LEIZA) in Mainz sowie an der Prähistorischen Staatssammlung in München. Ziel ist es, einen Überblick über die verschiedenen Daten-Repositoryn in den Bereichen Archäometrie und Archäobiologie zu schaffen, diese zu vernetzen und einer breiteren Masse von Forschenden zugänglich zu machen.

In der ersten Phase der Task-Related Activities for Implementation and Launch of services (TRAILS) wurden durch das Deutsche Bergbau-Museum Bochum zwei Themenbereiche bearbeitet:

1. Georessourcen in der Menschheitsgeschichte

Ziel ist die Entwicklung eines Web-Service („Georesources in Human History“), um Schnittstellen zwischen verschiedenen älteren, nicht digitalen Datensammlungen und digitalisierten Datenbanken zu schaffen und diese auf der Grundlage einer Ontologie zu verbinden. Dies wird durch die Bildung eines Storage Service (StoS) mit der Datenbank EasyDB zusammen mit einem Software Application Service (SAS) sowie einem Data und Discovery Service (DaS, DiS) umgesetzt. Neben kommerziellen Produkten wird auch mit OpenSource Software gearbeitet. Erste Pilotprojekte werden aufgesetzt, z. B. Site Gazeteer „Alter Bergbau“ oder das durch die DFG im Forschungsbereich Archäometallurgie geförderte Projekt GlobaLID als Service Tool für die Bleisotopenforschung.

2. Standardisierung und Protokolle

Ziel ist die Entwicklung eines Discovery-Services für archäometrisch arbeitende Labore in Deutschland (Universitäten und Hochschulen, Forschungsinstitute, Museen, privatwirtschaftliche Institute), inklusive der eingesetzten analytischen Methoden und Protokolle, die der Forschungscommunity erlauben werden, zwischen den angewendeten Methoden, Protokollen und Messdatenstandards zu unterscheiden.

Zunächst wird eine Temporary Working Group eingerichtet mit der Aufgabe, Protokolle und Metadatenstandards für instrumentelle Einstellungen zu entwickeln, die bei der Untersuchung von archäologischem Material verwendet werden. Expert:innen aus mehreren archäometrischen Laboren in TA3 werden entscheidende Parameter für jedes hauseigene Analysegerät untersuchen und ein Metadaten-schema formulieren, das es den Forscher:innen ermöglicht, experimentelle Ergebnisse zu replizieren. Die Geräte-/Parameter-Metadaten werden als grundlegender Bestandteil des Datenmodells für archäologische Proben betrachtet und bieten eine leicht zugängliche Schnittstelle für andere Softwaretools oder Datenbestände.

Mit anderen NFDI-Konsortien in den Wissenschaften im Rahmen von N4O Commons werden vorbereitende Arbeiten zur Festlegung von Qualitätsstandards durchgeführt. Alle von der N4O-Gemeinschaft erarbeiteten Ergebnisse, darunter auch Richtlinien und Verfahrensdokumente sowie die Beschreibung von Standard-Workflows, werden als N4O-Commons in einem Online-Portal geteilt und so der Forschungsgemeinschaft zur freien Verfügung gestellt.

PROGRAMMBEREICH II

SAMMLUNGSBEZOGENE
FORSCHUNGSINFRASTRUKTUR |
MONTANHISTORISCHES
DOKUMENTATIONSZENTRUM
(MONTAN.DOK)

Digitale Infrastrukturen im Deutschen Bergbau-Museum Bochum und virtuelle Zugänglichkeit zum Bergbauerbe

Das 2022 begonnene Projekt ist Teil einer strategischen Vorgehensweise, mit der das Deutsche Bergbau-Museum Bochum beabsichtigt, im Vorlauf vom „Aufbau und Betrieb einer digitalen Forschungsdateninfrastruktur für datenbasierte Forschungen zu Georessourcen und museumsbezogenen Transfer (GermuT)“ drei inhaltlich aufeinander bezogene Drittmittelförderungen bei jeweils unterschiedlichen Fördereinrichtungen zu erreichen.

Die Digitalisierung bislang analog zugänglicher Quellen und Objekte ist eine der wichtigsten Herausforderungen für die Zukunft und eine zentrale Voraussetzung, um das herausragende materielle Erbe des Bergbaus innerhalb des Deutschen Bergbau-Museums Bochum in den zukünftigen Diskurs der Wissenschaften ebenso einzubringen, wie für die digitale Vermittlung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum als Forschungsmuseum der Leibniz-Gemeinschaft nutzbar zu machen. Ohne die digitale Repräsentanz drohen bergbauhistorisch fundamental wichtige Wissensressourcen in einer digitalen Gesellschaft unsichtbar zu werden und verloren zu gehen.

Kernziele des Projekts sind:

1. Erarbeitung eines Konzepts für die systematische Digitalisierung und digitale Zugänglichkeit von Forschungsquellen und Forschungsdaten aus dem gesamten Themenspektrum der Bergbaugeschichte.
2. Verhinderung eines Braindrains geschulter und kompetenter Mitarbeiter:innen im Bereich der Digitalisierung bei gleichzeitigem Ausbau der vorhandenen Kompetenzen durch aktuelle Weiterbildungen.
3. Nachhaltige Sicherung und Verbesserung der Datenqualitäten durch systematische Datenkuratierung: Der Einsatz digitaler, semi-automatisierter Tools soll bestehende Arbeitsprozesse und Erschließungsqualität optimieren und die Digitalisierungsquote erhöhen.
4. Ausbau der digitalen Repräsentanz und messbare Ergebnisse: Innerhalb des Projekts sollen grundsätzlich ca. 10.800 Objekte aus dem montan.dok neu erschlossen, hiervon ca. 7.800 digitalisiert und – soweit rechtlich zulässig – online gestellt sowie mehrfachverwertet werden. Darüber hinaus werden bei der Datenkuratierung zusätzlich Metadaten und Digitalisate aus nicht unmittelbar projektbezogenen Tätigkeiten eingespeist, so dass bis zum Projektende insgesamt ca. 25.000 neue Nachweise mit etwa 10.000 Digitalisaten online verfügbar gemacht werden.

Zu Projektbeginn ist zunächst die Spezialsammlung „Plakate und Flugblätter“ des montan.dok | Bergbau-Archiv Bochum aufgearbeitet worden. Die Sammlung ist seit Anfang der 1990er Jahre aufgebaut und nach damals gültigen Maßstäben erschlossen worden. Seitdem ist sie durch diverse Zugänge beständig angewachsen. In ihrem Kern geht sie auf die Überlieferungen der Bergbauunternehmen zurück, aus deren Akten die Dokumente aus konservatorischen Gründen und zugunsten einer tieferen Erschließung entnommen und zusammengefasst worden sind. Neben der Digitalisierung der Vorlagen konzentrierten sich die Tätigkeiten auf die systematische Überarbeitung der bisherigen Erschließung und die Anreicherung mit Normdaten. Die bislang unbearbeiteten Zugänge, darunter ein größeres Konvolut an Plakaten, das bislang im Bereich Museale Sammlungen verortet gewesen ist, wurden bewertet und ca. 600 Vorlagen neu verzeichnet. Aufgrund der Erweiterungen wurde die Sammlung zudem (virtuell) neu geordnet und die bisherige Klassifikation nach formalen Ausprägungen durch eine inhaltlich-thematische Klassifikation ersetzt. Aktuell werden die jetzt 2.428 Nachweise redaktionell und unter rechtlichen Aspekten geprüft. Die Online-Stellung ist sukzessive in 2023 erfolgt.

Obgleich die Sammlung im Bergbau-Archiv Bochum angesiedelt ist, wurden die Metadaten und Digitalisate der Plakate, Flugschriften etc. – aufgrund der besseren Eignung des Datenmodells – über das Portal museum-digital in der DDB (Deutsche Digitale Bibliothek) veröffentlicht. Die Maßnahme war zugleich ein erfolgreicher Schritt auf dem Weg zur Etablierung einer systematischen Datenkuratierung zur nachhaltigen Sicherung und Verbesserung der Qualität der Erschließungsdaten. Die Ergebnisse der begleitenden digitalen Auswertungen der erfassten Erschließungsdaten flossen in so genannte Fehler-Reports ein, die bestehende Desiderate differenziert auflisteten und somit eine gezielte Nachbearbeitung der fraglichen Datensätze ermöglichen.

Als weitere Maßnahme zur Verbesserung der Online-Präsenz ist die digitale Dokumentation von etwa 400 historischen Vermessungsgeräten aus der Sammlung Markscheidewesen vorgesehen. Die Sammlung ist unmittelbar nach der Museumsgründung 1930 angelegt worden und spiegelt mit ihren Messinstrumenten das gesamte Spektrum von den ersten einfachen Vorrichtungen zur Horizontalwinkelmessung über den Theodoliten bis hin zu Neuentwicklungen wie den Meridianweiser in den 1950er Jahren wider. Diese Arbeiten wurden im Frühjahr 2023 aufgenommen.

Damit konnten bereits jetzt wesentliche Fortschritte zur verbesserten digitalen Verfügbarkeit der Sammlungen und Bestände und der digitalen Transformation des montan.dok als sammlungsbezogener Forschungsinfrastruktur des DBM erreicht werden. Im weiteren Projektverlauf werden mit der fortgesetzten Erschließung der fotografischen Überlieferungen des DBM sowie der Grafiksammlung weitere folgen.



PROGRAMMBEREICH III

MUSEUMSBEZOGENER TRANSFER | AUSSTELLUNG UND VERMITTLUNG



Zur Optimierung seiner Servicequalität möchte sich das DBM „öffnen“, d. h. räumlich und formatbezogen die Besuchenden in das Museum und seine Inhalte „hineinziehen“. Im Mai 2023 fand in Kooperation mit UniverCity ein internationaler Workshop im Rahmen des SciCultureD-Projekts mit Teilnehmer:innen aus Malta, Norwegen, Griechenland, Italien und Deutschland zum Thema „Dritter Ort“ statt, um über das DBM als Praxisbeispiel zu diskutieren. Korrespondierend wurde ein Konzept für die Neuaufstellung des Besucher-Services sowie zur Neugestaltung der Service-Achse erarbeitet. Außerdem wurde der Bereich Ehrenamt in der Abteilung Ausstellung und Vermittlung konzeptionell neu gedacht.

Im Teilprojekt III des innerhalb der EU-REACT-Förderung durchgeführten Projekts „Digitalisierung der Forschungsmuseen in NRW“ findet sich ein weiterer Teil der strategisch-inhaltlichen Vorarbeit im Vorlauf zum „Aufbau und Betrieb einer digitalen Forschungsdateninfrastruktur für datenbasierte Forschungen zu Georessourcen und museumsbezogenen Transfer (GermuT)“.

Ziel des Teilprojekts III „Digitales Besuchendenscreening“ ist es, auf Basis einer 3D-Sensorik (3D-Sensoren der Firma Xovis) mit integriertem Software-Tool (Vemco) zur DSGVO-konformen Datenermittlung bzw. -auswertung sowie zur Steuerung von Besuchenden am Deutschen Bergbau-Museum Bochum beizutragen.

In 2023 konnten die abgeschlossenen strategischen Planungen umgesetzt und die technische Implementierung finalisiert werden. Das installierte System lässt sich in vier separate Anwendungsfelder unterteilen:

I. People-Counting (Personenzählung)

Über Zähllinien und Zählzonen ermöglichen rund 70 Sensoren eine Erfassung von Personen und Gruppen in Echtzeit in sämtlichen öffentlich zugänglichen Museumsbereichen inkl. aller Notausgänge der Dauerausstellung sowie an ausgewählten Übergängen zu Mitarbeitendenbereichen des Deutschen Bergbau-Museums Bochum. So können beispielsweise Informationen zu Live-Füllständen und Auslastungen (Personen pro Raum) erfasst werden.

Die Sensoren sind mit einer integrierten KI (AI) ausgestattet, somit ist es möglich, Daten zu Geschlecht (m/w) und zur Körpergröße (Erwachsene/Kinder) von Personen und Personengruppen zu ermitteln. Zukünftig sind weitere Features wie Blickrichtungs- oder Gesichtsmaskendetektion denkbar.

II. People-Tracking (Personenverfolgung)

Im Bereich der Sonderausstellungsfläche DBM+ des Deutschen Bergbau-Museums Bochum wurden rund 20 Sensoren installiert, die durch die digitale Vernetzung zu einer Multisensorik ein ganzheitliches Bild der entsprechenden Räumlichkeiten generieren können. Zusätzlich zur Zählung können Besuchende in diesem Bereich dauerhaft getrackt werden. So können individuelle Bewegungs- und Verhaltensmuster (Visitor-Journey, Dwell Time Measurement) ermittelt und analysiert werden.

III. Besuchendensteuerung mittels digitaler Ampelsteuerung

Zusätzlich zu People-Counting und -Tracking ist ein digitales Ampelsystem zur Besuchendensteuerung installiert worden. Dieses ermöglicht über drei individuell platzierbare LED-Screens bzw. Monitore die gezielte Steuerung von Personen- und Besuchendengruppen, um raum- und bereichsbezogenen Überlastungen adäquat vorbeugen zu können. Dabei können Maximal- und Schwellenwerte für Räume und Bereiche über die Software voreingestellt werden.

IV. Software-Analyse-Tool

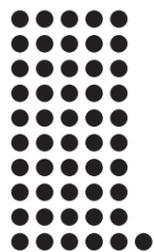
Sämtliche aus oben beschriebenen Settings gewonnene Daten werden mittels der integrativen Software-Lösung (Vemcount/Vemtrack) für die Nutzenden zentral und benutzerfreundlich gemanagt und abgerufen. Durch die Nutzung eines LTE-basierten Netzwerks werden die Daten in Echtzeit an die integrierte cloudbasierte Software (Vemco) übermittelt. Die Software bietet Anwender:innen eine Vielzahl unterschiedlicher Optionen und Möglichkeiten zur Aufschlüsselung, Auswertung sowie Analyse der gesammelten Daten sowie zum Reporting.



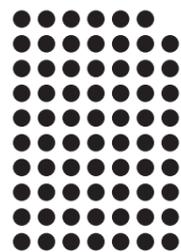
ZAHLEN | DATEN | FAKTEN | ORGANISATION

BESCHÄFTIGTE

121



WEIBLICH: 51



MÄNNLICH: 69



DIVERS: 0



AUSLÄNDER*INNEN: 9

WISSENSCHAFTLER*INNEN

53



WEIBLICH: 22



MÄNNLICH: 31



BEFRISTET: 26



UNBEFRISTET: 27

VERWALTUNGSPERSONAL UND WISSENSCHAFTS-UNTERSTÜTZENDES PERSONAL

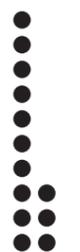
68



WEIBLICH: 30



MÄNNLICH: 38



BEFRISTET: 13



UNBEFRISTET: 55

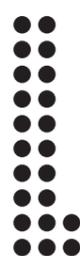
AUSZUBILDENE

4

• WEIBLICH: 2
• MÄNNLICH: 2

EHRENAMTLICHE

22



PRAKTIKA

26



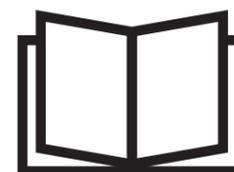
FINANZEN IN TEUR



■ inst. Förderung, Drittmittel: 2082.5 TEUR
■ Erträge Leistungen: 1963 TEUR
■ davon Auftragsforschung: 73.2 TEUR

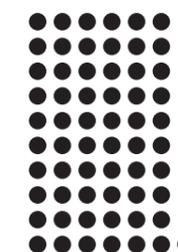
29 PROJEKTE (LAUFEND)

PUBLIKATIONEN



AUFSÄTZE, ZEITSCHRIFTEN UND SAMMELWERKE

119



REFERIERT: 61



NICHT REFERIERT: 58

MONOGRAPHIEN

12



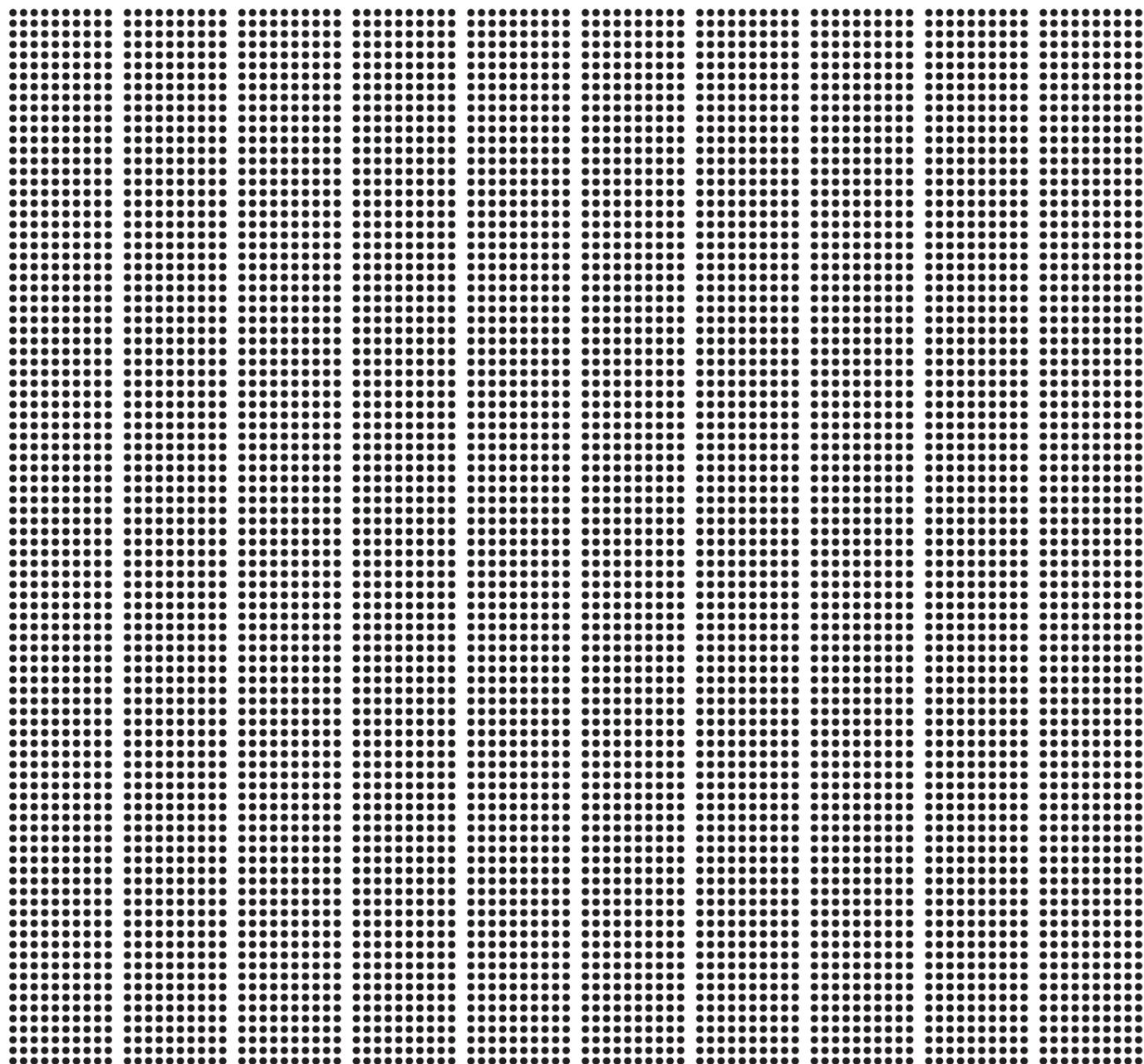
ORIGINALARBEITEN: 7



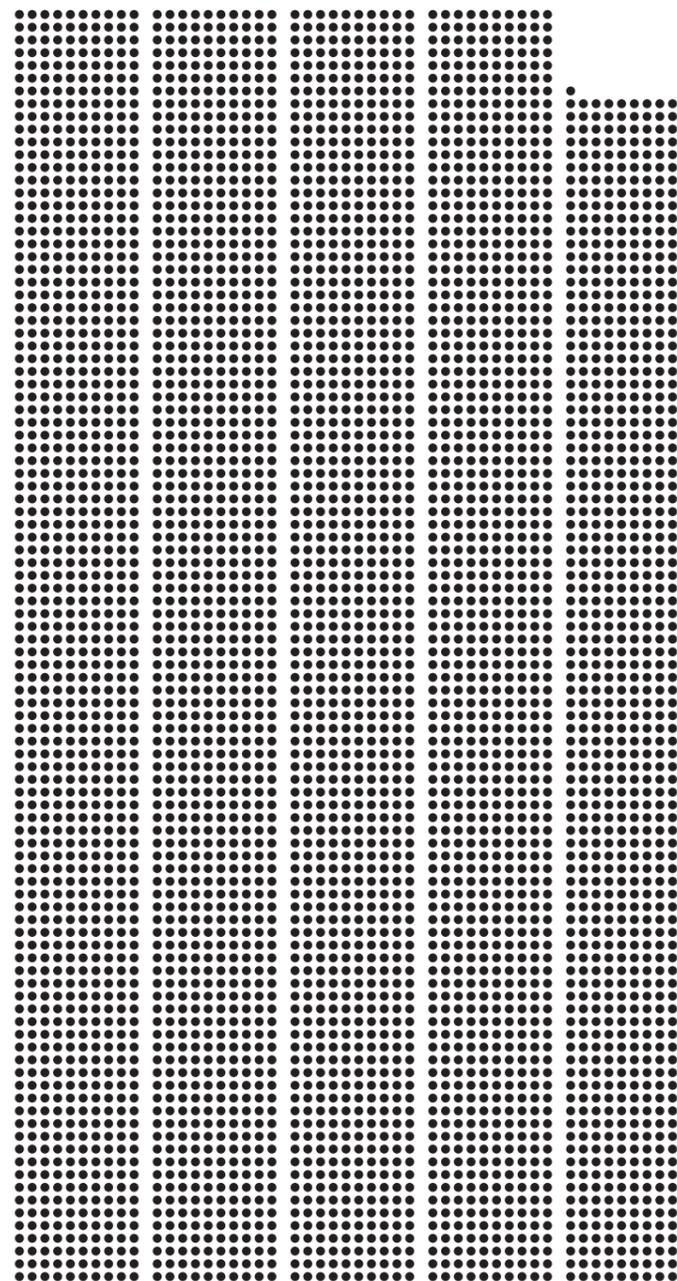
HERAUSGEBERSCHAFTEN: 5

SOCIAL MEDIA
ABONNEMENTS

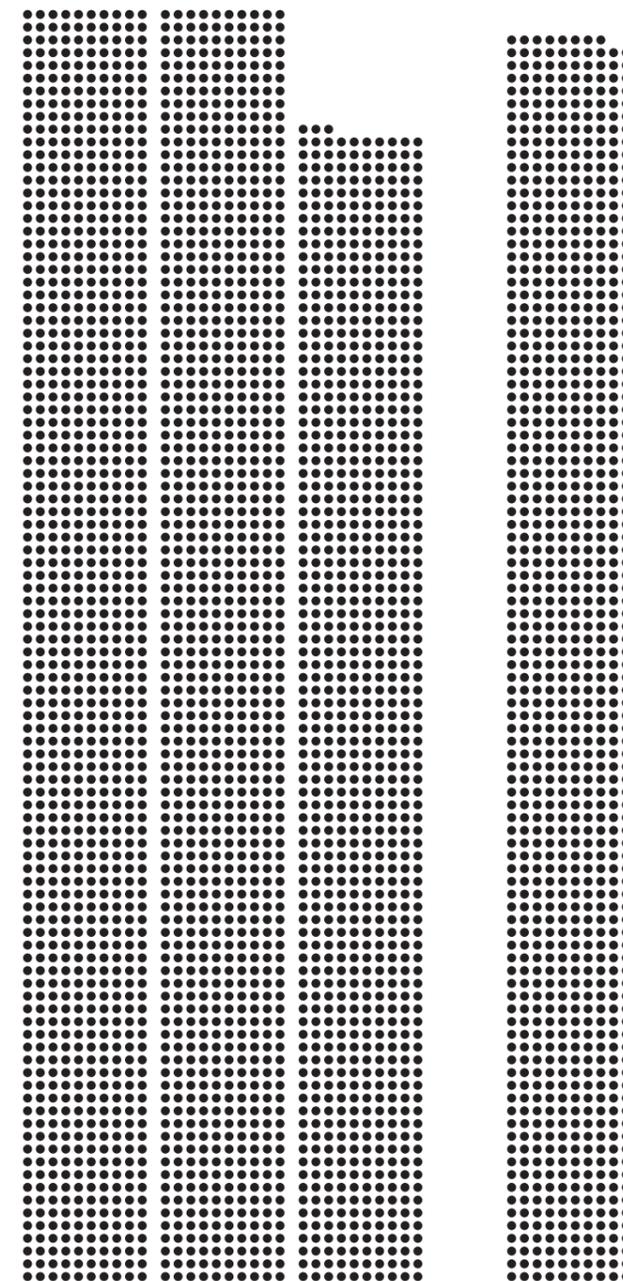
18.812



FACEBOOK: 14.931



INSTAGRAM: 2.903



YOUTUBE: 978

GEMEINSAME BERUFUNGEN

5

:

:

WEIBLICH: 3

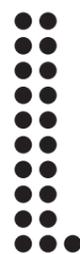
MÄNNLICH: 2

AKTUELL PROMOVIERENDE

36



WEIBLICH: 15



MÄNNLICH: 21

GUTACHTEN

31

:

BEURTEILUNG VON OBJEKTEN/
REGIONEN / MUSEEN: 5



FÖRDEREINRICHTUNGEN,
ZEITSCHRIFTEN: 17



ZU PERSONEN: 15

BESUCHERZAHLEN

179.000

ANALOG: 169.747

DIGITAL / MUSEUMSAPP: 9.566

STIPENDIAT:INNEN

2

:

WEIBLICH: 2

LEHRVERANSTALTUNGEN (SWS)

70



SOSE: 34



WISE: 36

FORSCHUNGSINFRASTRUKTUREN:
NUTZENDENZAHLEN MONTAN.DOK:

141.026

DIGITAL: 140.956

ANALOG: 70

313

ANZAHL FÜHRUNGEN UND VERANSTALTUNGEN: 36

PÄDAGOGISCHE AKTIONEN: 141

BELEGSCHAFT

DIREKTION

Prof. Dr. Sunhild Kleingärtner
(Wissenschaftliche Direktorin)
Birgit Ebert (bis 03|2023)
Melanie Eggert (ab 03|2023)
Sebastian Pewny

STABSSTELLE ADMINISTRATIVE KOORDINATION |

VERWALTUNGSLEITUNG

Bayan Al Bunni (bis 09|23)
Christian Kalinofski (Leitung)
Janine Kern

STABSSTELLE BAUMANAGEMENT

N. N.

STABSSTELLE PRESSE & ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Wiebke Büsch (Leitung)
Fabian Freitag (seit 11|2023)
Viola Kaduk (bis 09|2023)
Judith Neubauer
Nina Südfeld
Eliisa Liermann

STABSSTELLE WISSENSCHAFTSMANAGEMENT

Dr. Diana Modarressi-Tehrani (Leitung)

ABTEILUNG FORSCHUNG (PROGRAMMBEREICH I)

PD Dr. Dietmar Bleidick
Andre Blömeke
Dr. Petra Pascale Eisenach
Dr. Stephanie Menic-Könemann
Dr. Ingolf Löffler
Prof. Dr. Thomas Stöllner (Leitung)
Jeanette Stoll (bis 11|2023)

FORSCHUNGSBEREICH ARCHÄOMETALLURGIE

Sabine Fischer-Lechner
Prof. Dr. Andreas Hauptmann (Ehrenamt)
Dr. Yiu-Kang Hsu
Apl. Prof. Dr. Sabine Klein (Leitung)

Paul Krause
Dr. Nima Nezafati
Prof. Dr. Ünsal Yalçın (Ehrenamt)
Hannah Zietsch
Dr. rer. nat. Katrin Westner

FORSCHUNGSBEREICH BERGBAUGESCHICHTE

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

FORSCHUNGSBEREICH FORSCHUNGLABOR

Dr. Michael Bode
Regina Friese
Sandra Hergesell
Dr. Moritz Jansen
Marion Jung
Sandra Kruse genannt Lüttgen
Prof. Dr. Michael Prange (Leitung)
Dominik Siebers

FORSCHUNGSBEREICH MATERIALKUNDE

Dr. Stefan Brüggerhoff (Ehrenamt)
Ulrich Bücholdt (seit 07|2023)
Annika Diekmann
Katharina Flisikowski
Till-Hendrik Genth
Kornelius Götz (Ehrenamt)
Dr. Elena Gómez Sánchez
Dr. Roman Hillmann
Dr. Mariann Juha (bis 09|2023)
Katja Klute
Simon Kunz
Dr. Cristian Mazzon
Prof. Dr. Michael Prange (Leitung)
Nora Schlag (seit 04|2023)
Jan Sessing
Jasmin Singh
Norbert Tempel (Ehrenamt)
Gleardo Terziu (seit 02|2023)

FORSCHUNGSBEREICH MONTANARCHÄOLOGIE

Dr. Natascha Bagherpour Kashani
Anamarija Belosic (seit 03|2023)
Abbie Clark-Thompson (Gastwissenschaftlerin)
Daniel Demant
Petra Fleischer
Dr. Jennifer Garner
Björn Dominik Hardick
Nikolas Heil
Annette Hornschuch
Benedikt Horst
Dr. Gabriele Körlin
Elena Kolbe
Chiara Levato (Gastwissenschaftlerin)
Mitja Musberg
Moritz Neuhaus
Hande Oezyarkent
Fabian Schapals
Nicolas Schimerl
Dr. Sebastian Senczek (bis 05|2023)
Miriam Skowronek
Gero Steffens
Prof. Dr. Thomas Stöllner (Leitung)
Dr. Peter Thomas
Pia Patrizia Weber

ABTEILUNG MONTAN.DOK (PROGRAMMBEREICH II)

Dr. Martin Baumert
Dr. Michael Farrenkopf (Leitung)
Estella May Green
Dr.-Ing. Silke Haps
Marco Keriakos
Moritz Morsch
Claudia Schepers
Lena Zirkel

BERGBAU-ARCHIV BOCHUM

Dirk Birrenbach (Ehrenamt)
Dr. Michael Farrenkopf (Leitung)
Dr. Anna-Magdalena Heide
Dr. Torsten Meyer

Friedrich Musebrink (Ehrenamt)

Tobias Pathmann

Gerald Pickers (Ehrenamt)

Dr. Stefan Przigoda

BIBLIOTHEK | FOTOTHEK

Rodion Lischnewski

Dr. Stefan Moitra

Dr. Stefan Przigoda (Leitung)

INFRASTRUKTURELLWISSENSCHAFTLICHER SERVICE

Birgit Borchert

Andreas Ketelaer

Brigitte Kikillus

Stefanie Neuhoff

Dr. Maria Schäpers (Leitung)

Mathias Petri

MUSEALE SAMMLUNGEN

Philip Behrendt

Dr. Michael Ganzelewski (Leitung)

Samir Mesic

Dr. Stefan Siemer

ABTEILUNG TECHNIK & INFRASTRUKTUR

Sybille Niermann

Sule Klose-Oykun (seit 03|2023)

Ingo Wenzel (Leitung)

ABTEILUNG AUSSTELLUNG & VERMITTLUNG

(PROGRAMMBEREICH III)

Sandra Badelt (Leitung)

Christin Kemper

Dr. Siegfried Müller

Sandra Rehkamp

Sara Theresa Ronge

BESUCHERSERVICE

Karl-Heinz Balzer

Ulrich Bucholski

Julia Bull (Leitung)

Werner Dezelski (Ehrenamt)

Wolfgang Drabiniok (Ehrenamt)

Reinhard Funk (Ehrenamt)

Wilfried Grützmacher (Ehrenamt)

Thorsten Günter (Ehrenamt)

Adalbert Hader (Ehrenamt)

Petra Hagebusch (bis 04|2023)

Christoph Hassel

Hans-Georg Käsbauer

Jennifer Kristina Kauert

Matthias Kellermann (Ehrenamt)

Wolfgang Lörch (seit 07|2023)

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 (bis 09|2023)

Sabrina Kluwe-Pfeiffer

Miriam Höller (bis 09|2023)

Alexander Philippi (seit 04|2023)

Thomas Seibert (bis 09|2023)

AUSSTELLUNG

Lorena Kettling

Manfred Linden

Thomas Obländer

Dörthe Schmidt

Luka Timm (bis 12|2023)

Charlotte Tornes

DESIGN & MEDIEN

Jörg Kunischewski (bis 10|2023)

Inga Schnepel (bis 10|2023)

Karina Schwunk (Leitung)

BERGBAUTECHNIK | LOGISTIK

Willi Fockenbergh (Leitung)

David Jaensch (bis 07|2023)

Matthias Jakobi

Andy Mannchen

Reinhard Matolat

Gerhard Radtke (bis 04|2023)

Dirk Seemann

Reiner Steinert

Nicolas Twardy

EDV

Teresa Benkert

Marco Daniels

Daniel Marchenko (bis 11|2023)

René Schauf (Leitung)

HAUSTECHNIK | INFRASTRUKTUR

Jörg Brodhage

Marco Haardt

Stephan Hausmann

Ralf-Lothar Hengst

Lukas Kesper

Christopher Schulte

Ingo Wenzel (Leitung)

MUSEUMS- & AUSSTELLUNGSTECHNIK

Manuel Becker

Detlef Diercks

Hannes Devers (seit 08|2023)

Katrin Gorn

Leon Großmann (bis 12|2023)

Jonathan Hansch

Matthias Klaus

Robin Pechtl

Loreen Pfister

Heinrich Schaber (Leitung)

Bernd Wiertlewski

Klaus Winkler

RESTAURIERUNG

Steffen Seidel (Leitung)

DBM 2020 PROJEKTBÜRO

Dipl.-Ing. Jochen Braksiek (Leitung) (bis 07|2023)

Alexandra Dombrowski

Dipl.-Ing. Stefan Niederhagemann

Hanna Orlova

Axel Rentmeister

PERSONALIEN & AUSZEICHNUNGEN

Mit zwei Auszeichnungen wurde die Dissertation von Anna-Magdalena Heide (montan.dok) „Man kann Bergleute nicht grotesk schnitzen“. Bergmännische Darstellungen in der Kunstsammlung des Bochumer Bergbau-Museums (1928–1966)“ gewürdigt. Zum einen erhielt sie am 08. September den Promotionspreis der Philipps-Universität Marburg in der Sektion Philosophie, Theologie, Geschichte, Erziehungs-, Sprach- und Kulturwissenschaften, zum anderen wurde ihr am 28. September 2023 der Nachwuchspreis der Georg-Agricola-Gesellschaft für Technikgeschichte und Industriekultur e.V. (GAG) in der Kategorie „Dissertation/Habilitation“ verliehen.

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 (2. stellv. Vorsitzender)

Inga Hennicke-Aden,
Bundesministerium für Bildung und Forschung

Peter Schrimpf, Vorstandsvorsitzender der RAG
Aktiengesellschaft

SITZUNGEN DES KURATORIUMS

01. März 2023 & 23. Oktober 2023

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 Hoch-
schule 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 Studienmanage-
ment, 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 Unternehmens-
geschichte, Ruhr-Universität Bochum

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

SITZUNG DES WISSENSCHAFTLICHEN BEIRATS

03.-04. Februar 2023 & 21. September 2023

BEIRAT DES BERGBAUARCHIVS BOCHUM

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

Dr. Ulrich S. Soénius, Direktor der Stiftung Rheinisch-Westfäli-
sches Wirtschaftsarchiv, Köln, und ehemaliger 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

Die Beratungen der Archivleitung erfolgten themen- und anlassbe-
zogen, ohne dass eine ordentliche Sitzung im Jahr 2023 durchge-
führt werden konnte.

WISSENSCHAFT- LICHER NACHWUCHS

Die Aktivitäten des 28 Mitglieder umfassenden Wissenschaftlichen Nachwuchses (WiN) im DBM standen im Jahr 2023 im Zeichen der Netzwerkbildung. Mitja Musberg engagierte sich sowohl als Vertreter des Wissenschaftlichen Nachwuchses des DBM im PhD-Netzwerk der Leibniz-Gemeinschaft als auch als Sprecher der Sektion A im Steering Committee als auch in Arbeitsgruppe „Prevention of Power Abuse“.

Im Rahmen der Netzwerkbildung am Wissenschaftsstandort Bochum führte Ingolf Löffler in seiner Funktion als WiN-Koordinator Gespräche mit der Technischen Hochschule Georg Agricola (ProF@THGA), der Research School der Ruhr-Universität Bochum sowie der UniVerCity und der Stadt Bochum zur Einrichtung eines Zertifikatsprogramms für angehende Wissenschaftler:innen.

Neben einer Exkursion nach Nordthüringen bei der u. a. eine Goldausstellung, der Besuch der KZ-Gedenkstätte Mittelbau-Dora sowie eine Befahrung der ältesten befahrbaren Kaligrube der Welt auf dem Programm standen, wurden eine Vielzahl an regelmäßigen Treffen (monatliche Zoom-Coffee-Breaks) durchgeführt.

Im April wurden zudem die neuen Sprecher:innen des WiN gewählt:
Mitja Musberg, M. A. und
Luka Timm, M. A.

GLEICH- STELLUNG

Die Gleichstellungsarbeit am Deutschen Bergbau-Museum Bochum bestand im Jahr 2023, neben der Begleitung zahlreicher Bewerbungsverfahren, aus der Ausrichtung unterschiedlicher Veranstaltungen. Für die Belegschaft wurden anlässlich des Weltfrauen- sowie des Weltmännertages ein Frauen- sowie ein Männerfrühstück ausgerichtet. Am 27. April 2023 fand am DBM in gewohnter Weise und unter engagierter Beteiligung vieler Mitarbeitenden aus unterschiedlichen Bereichen des Museums der Girls' Day statt. Insgesamt 14 Mädchen konnten einen Blick hinter die Kulissen des Forschungsmuseums für Georessourcen werfen und gingen am frühen Abend mit vielen neuen Eindrücken und Erfahrungen nach Hause. Die Gleichstellungsbeauftragte und ihre Vertreterin haben außerdem an einigen regionalen sowie überregionalen Vernetzungstreffen teilgenommen.

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

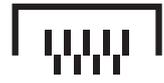
Direktorium und
Stabsstelle Wissenschaftsmanagement

GESTALTUNG | ILLUSTRATIONEN | FOTOS

Fabian Freitag

STAND

Bochum, 06 | 2024
ISSN (Online) 2569-7498



DEUTSCHES
BERGBAU-MUSEUM
BOCHUM