



**TUBAF**

Die Ressourcenuniversität.  
Seit 1765.



# 40 JAHRE KUSTODIE

Wissen bewahren, erforschen, vermitteln

Begleitheft zur Ausstellung im  
Sächsischen Staatsarchiv Bergarchiv Freiberg

23. Oktober 2025 bis 11. Januar 2026

40 Jahre  
**KUSTODIE**

Wissen

bewahren  
erforschen  
vermitteln

## 40 JAHRE KUSTODIE

Wissen bewahren, erforschen, vermitteln

Begleitheft zur Ausstellung im Sächsischen Staatsarchiv Bergarchiv Freiberg

23. Oktober 2025 bis 11. Januar 2026



Eine Ausstellung der Kustodie der TU Bergakademie Freiberg mit Studierenden des Masterstudiengangs Industriekultur im Rahmen der Lehrveranstaltung „Praktische Museologie“

## Danksagung

Dank für Beratung, Kooperation und Leihgaben:

Melina Camilo	Volker Mende
Matthias Donath	Patrick Morgenstern
Florian Fichtner	Tobias Müller
Peter Hoheisel	Julia Petzak
Doris Kothe	Denise Pfitzner
Frieder Jentsch	Jörg Prasse
Sung-Yong Kim	Isabelle Reckmann
Nele Lehmann	Susanne Scholze
Andreas Ludwig	Christina Seifert
Andreas Massanek	Corinna Wobbe

Dem Verein Freunde und Förderer der TU Bergakademie Freiberg ein herzliches Dankeschön für die finanzielle Unterstützung!

*In gedenken an Dipl. Restaurator Hendrik Naumann (1970-2022)*

## Ausstellungsimpressum

Leitung:	Andreas Benz
Aufbau:	Julia Zahlten, Robert Zalesky
Texte:	Andreas Benz, Phil Kilzer, David Schubert, Bernd Spila, Julia Zahlten
Gestaltung:	Andreas Benz, Julia Zahlten, Robert Zalesky
Grafik:	Phil Kilzer
Hörstation:	Frieder Jentsch, Bernd Spila

## Inhalt

6	Einleitung
8	Gründung und Struktur
10	Die Personen hinter der Kustodie
12	Der lange Weg zur Sammlungsordnung
13	Die Sammlungen der Kustodie
14	Historische Modellsammlung
16	Sammlung Nichteisenmetallurgie
18	Gerätesammlung zur Mineralbestimmung
20	K-Bestand / Kunstbesitz
22	Sammlung physikalische Geräte
24	Sammlung mathematischer Modelle und Geräte
26	Sammlung Kunstgussplatten
28	Sammlung für Bergbaukunde / Treptow-Sammlung
30	Sammlung Universitäts- und Wissenschaftsgeschichte
32	Gastgeschenkesammlung
34	Sammlung Eisenmetallurgie
36	Sammlung für technische Chemie
38	Leitobjekt Bessemer-Birne
40	Bewahren
42	Ausstellen
46	Lehren
50	Forschen
52	Ausblick
54	Bildnachweis
55	Impressum

## Einleitung

Zum vierzigsten Mal jährt sich 2025 die Gründung einer zentralen Einrichtung mit dem für viele noch immer ungewohnten Namen ‚Kustodie‘, abgeleitet vom lateinischen custodia für Bewachung und Bewahrung. Diese Aufgaben standen insbesondere in der Anfangszeit auch im Mittelpunkt der Arbeit: Sichten, Bergen und Unterbringen der Hinterlassenschaften. Später kamen die systematische Dokumentation und die Wiederherstellung der Objekte hinzu, um diese mittel- und langfristig für Lehre, Forschung und öffentliche Ausstellungen bereitstellen zu können.

Die Ausstellung „40 Jahre Kustodie – Wissen bewahren, erforschen, vermitteln“ greift diese Entwicklung auf und gibt einen Überblick auf die mitunter wechselhafte, gleichwohl erfolgreiche Entwicklung der Kustodie. Anstelle einer strengen Chronologie geschieht dies auf zwei Wegen: zum einen wird die Kustodie als Sammlungsort vorgestellt, jeweils anhand eines repräsentativen Objekts aus den zwölf Sammlungen; zum zweiten soll mit dem ‚Arbeitsort Kustodie‘ ein Einblick in die Kernbereiche Kulturgutschutz sowie Forschung, Lehre und öffentliche Präsentation gegeben werden.



Frieder Jentsch an seinem Schreibtisch in der Akademiestraße



Julia Zahlten, Andreas Benz und Robert Zalesky mit dem restaurierten Modell „Palast der Republik“



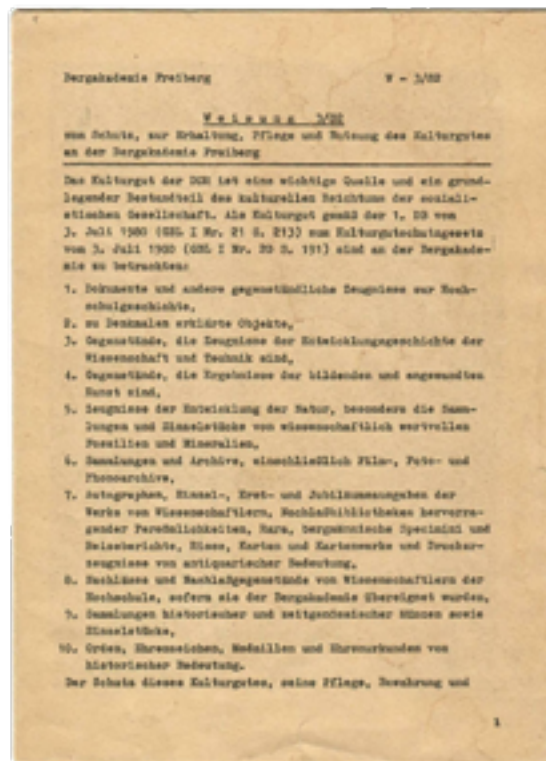
Bananenkisten mit dreistelligen Nummern: Symbol des mehrfachen Umzugs



## Gründung und Struktur

Im Jahr 1971 wurde in Jena die erste Kustodie in der ehemaligen DDR gegründet, deren Aufgabe der Schutz des Kulturguts der dortigen Friedrich-Schiller-Universität war. Sie diente als Vorbild, als 1978 an der Bergakademie erstmals die Einführung einer vergleichbaren Einrichtung diskutiert wurde. Damit war der Startpunkt für einen mehrjährigen Prozess gesetzt. Ein weiterer wichtiger Schritt war die Eröffnung des sog. Traditionskabinetts im Jahr 1982. Kurz darauf fiel die Entscheidung, eine Kustodie als zentrale Verwaltungseinheit zu bilden und diese dem Bereich des 1. Prorektors zuzuordnen. Die offizielle Gründung erfolgte schließlich zum 1. März 1985 in Form einer Organisationsanweisung.

Nach der politischen Wende erlebte die Kustodie einen strukturellen Wandel, indem sie ebenso wie das Traditionskabinett dem Institut für Wissenschafts- und Technikgeschichte (IWTG) angegliedert wurde. Nach der Neuausrichtung des IWTG unter Professor Helmuth Albrecht (1997-2024) festigte sich diese Struktur dauerhaft. Bis heute ist die Kustodie ebenso wie das 2015 in Historicum umbenannte Historische Kabinett und das Studium generale eine eigenständige zentrale Einheit innerhalb des IWTG. Dabei ist es auch nach der Neubesetzung der Professur mit Eva-Maria Roelevink im vergangenen Jahr geblieben.



Gründungsdokument der Kustodie: Weisung zum Schutz des Kulturgutes



Blick in das 1982 gegründete Traditionskabinett der Bergakademie

Ausstellungseröffnung „Perspektiven der Bergbausammlung“ mit Studierenden des IWTG im Januar 2017

## Die Personen hinter der Kustodie

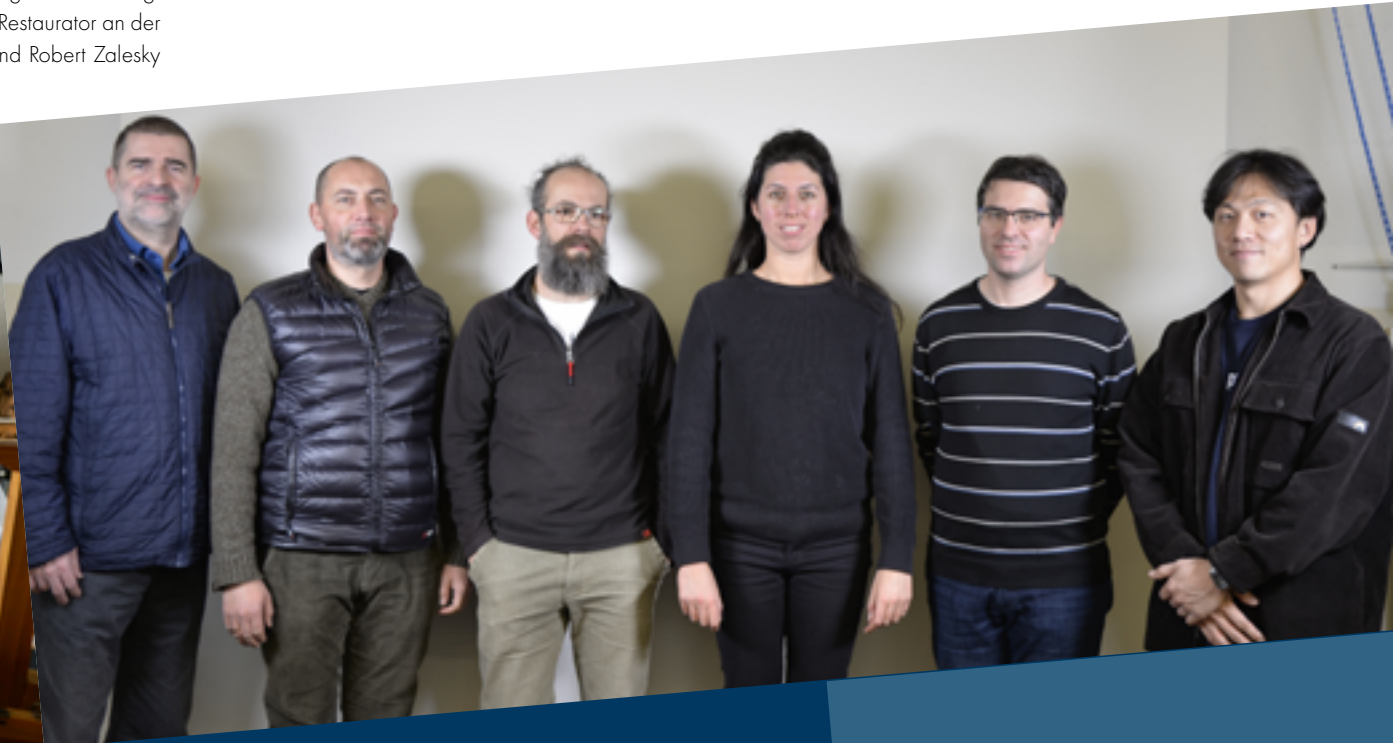
Erster Leiter wurde mit Frieder Jentsch ein promovierter Mineraloge, der sich in den 1970er Jahren bereits um die Petrografische Sammlung verdient gemacht hatte. Er übte dieses Amt mehr als zwanzig Jahre aus. Ihm folgten mit Jörg Zaun (2006-2015) und Andreas Benz (seit 2016) zwei promovierte Historiker. Neben der Stelle des Leiters sah der erste „Funktionsplan“ einen Restaurator und eine Mitarbeiterstelle für die Sammlungsarbeit vor. Letztere blieb „aus Gründen der Sparsamkeit“ allerdings dauerhaft unbesetzt.

Als Restaurator wurde der zuvor in der Verwaltung tätige, handwerklich sehr begabte Gerhard Schulz eingesetzt. Er ging zum Jahresende 1988 in Rente. Ihm folgten Michael Klemm (1998 bis 1996), ein Absolvent der Uhrmacherschule Glashütte und Ingenieur für Feinwerktechnik und Volker Schramm (1997-2010), vormals in den Werkstätten der Maschinenenergietechnik der TU Bergakademie tätig. Mit Hendrik Naumann (2011 bis 2022) arbeitete dann erstmals ein ausgebildeter Restaurator an der Kustodie. Seit März 2023 ist die Stelle hälftig geteilt und wird mit Julia Zahlten und Robert Zalesky ebenfalls von zwei Diplomrestauratoren ausgeübt.

In den Jahren 1992-2004 waren über Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen (ABM) insgesamt 36 Personen beschäftigt. Zuletzt gelang es, durch das Einwerben von Drittmittelprojekten, die Sammlungsarbeit deutlich zu intensivieren. Seit 2021 waren bzw. sind Volker Mende, Karl Klemm, Tobias Müller und Sung-Yong Kim als wissenschaftliche Mitarbeiter für spezifische Sammlungen beschäftigt.



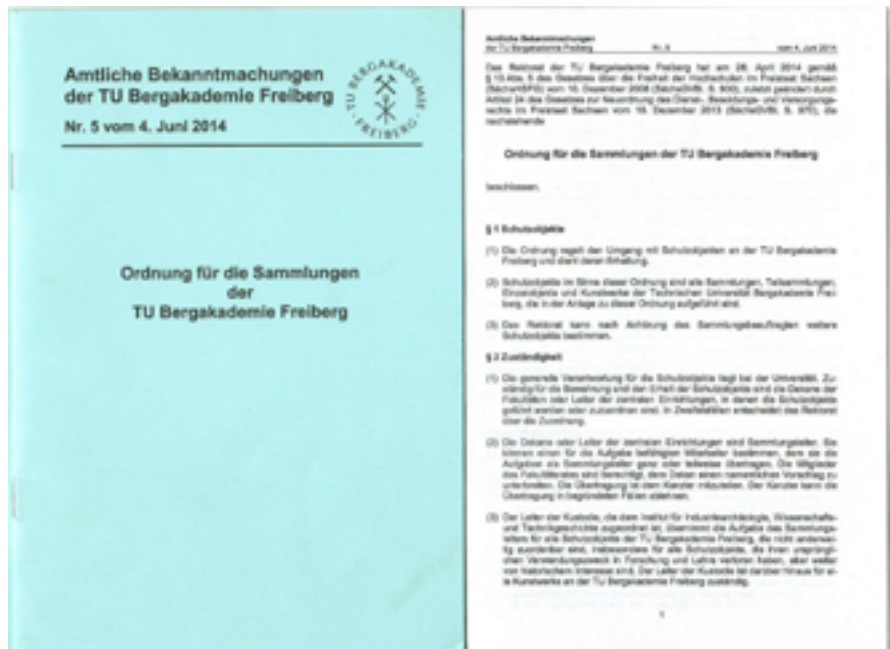
*Frieder Jentsch und Andreas Benz im Depot der Historischen Modellsammlung*



*Das Team der Kustodie im Jahr 2023: Volker Mende, Tobias Müller, Robert Zalesky, Julia Zahlten, Andreas Benz, Sung-Yong Kim (v.l.n.r.)*

## Der lange Weg zur Sammlungsordnung

Für die Gründung der Kustodie ausschlaggebend war das Ziel des Kulturgutschutzes. Die Bergakademie reagierte auf das entsprechende Gesetz mit der Kulturgutanweisung Nr. 3/82. Hiernach war „das in den Hochschulgebäuden vorhandene sammlungswürdige Kulturgut zu registrieren“. In den Folgejahren wurden insgesamt 30 Sammlungen spezifiziert und im April 1989 in eine überarbeitete Anweisung aufgeführt. Mit der politischen Wende erübrigte sich diese Weisung de jure, de facto blieb sie jedoch für das innerbetriebliche Vorgehen bedeutsam und sollte auch nach 1990 Anwendung finden bis eine neue Rechtsgrundlage geschaffen war. Allerdings scheiterten Versuche, hier alsbald zu einer Lösung zu kommen. Es sollte noch bis 2014 dauern, ehe die Sammlungen in einer spezifischen Ordnung rechtsverbindlich als Kulturgut definiert wurden und damit unter besonderem Schutz stehen. Neben den Geowissenschaftlichen Hauptsammlungen sind 24 Sammlungen aufgeführt, die jeweils zur Hälfte an den jeweiligen Instituten und in der Kustodie aufbewahrt werden.

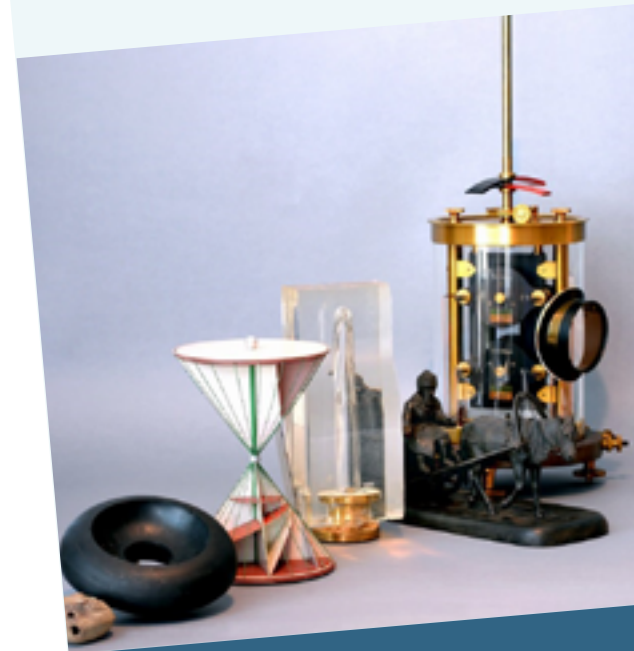


Meilenstein für den Erhalt der Sammlungen: Die Ordnung in Druckfassung aus dem Jahr 2014

## Die Sammlungen der Kustodie

Neben der rechtlichen Grundlage stellte und stellt sich auch die ganz praktische Frage, was alles zum bergakademischen Kulturgut zu zählen ist. In vielen Fällen handelt es sich um einst als Lehrmittel angeschaffte Stücke. Und diese wurden im Gegensatz zu künstlerischen oder naturwissenschaftlichen Objekten sehr viel häufiger vernichtet. Die Anfangszeit der Kustodie war daher geprägt, in Vergessenheit geratene Reste aufzusuchen und zu erschließen. In jenen Tagen entstand auch der prägende Satz: „Wir geben die Sammlungen der Hochschule zurück!“ Ein Motto, an dem die Kustodie bis heute festhält.

Im ersten Teil der Ausstellung werden die zwölf offiziellen Sammlungen mit ihren rund 15.000 Objekten vorgestellt und dabei auch auf die sich im Laufe der vier Jahrzehnte weiterentwickelnden Kernaufgaben verwiesen: wiederentdecken & retten, systematisieren & gestalten, fortführen & Bewahren



Repräsentative Objekte aus sechs Sammlungen der Kustodie



## Historische Modellsammlung

Die erhaltenen Modelle von Maschinen und Anlagen des Berg- und Hüttenwesens dienen der Veranschaulichung des gesamten Arbeitsprozesses des Bergbaus für die universitäre Lehre: vom Tiefbohren über Grubenausbau, Förderung und Wasserhaltung bis zur Aufbereitung und Verhüttung. Die ältesten Stücke stammen aus dem Besitz von Oberberggrat Friedrich Wilhelm von Oppel (1720-1769). Zwischen 1826 und 1840 baute die Maschinenbauanstalt Halsbrücke die Lehrmodelle. Im Jahre 1840 richtete die Bergakademie dann eine eigene Modellwerkstatt ein.

Die erhaltenen Objekte sind ein herausragendes Zeugnis sächsischer Bergbaugeschichte und zugleich eindrucksvolles Beispiel für den praxisorientierten Lehrbetrieb an der Bergakademie im 19. und frühen 20. Jahrhundert. Erfreulicherweise blieben viele Modelle erhalten. Gleichwohl fristeten sie über Jahrzehnte ein kümmerliches Dasein und waren stark in Mitleidenschaft gezogen. Dem Zusammentragen auf Dachböden und Kellern folgten umfangreiche Restaurierungsarbeiten. Ab 1990 wurde der Bestand um rund 150 Modelle zur DDR-Industrie erweitert, u.a. von der Zinnhütte Albert Funk Freiberg, der SDAG Wismut Gera, dem VEB Chemieanlagenbau Leipzig und dem VEB Metalleichtbaukombinat (MLK).

Anzahl der Objekte: 220

Alter der Objekte: spätes 18. bis frühes 20. Jahrhundert

Derzeitiger Nutzungsschwerpunkt: Leihgaben für Ausstellungen

Erschließungsstand: vollständig erfasst und teilweise digitalisiert

Ort der Unterbringung: Zentrales Depot, Lessingstraße 45



### Modell Freiburger Rollenschlund (Inv.-Nr. V. 51)

Die bis zu drei Meter hohen Lehrmodelle bilden das Herzstück des Kustodie-Bestands. Anlagen wurden verkleinert nachempfunden, so dass die Studenten eine Vorstellung davon erhielten, wie diese im Berg aussehen. Das Modell eines Rollenschlunds, veranschaulicht die technische Möglichkeit, Untertage Schüttgut von einer Sohle herab in Hunde in einer tiefer liegenden Sohle zu verladen. In der Praxis findet man solche Rollenschlunde in Bergwerken im Erzgebirge. Das Modell wurde 1919 durch den letzten Modellbaumeister Richard Braun gefertigt, wiederentdeckt jedoch erst Anfang der 2000er Jahre auf dem Dachboden der Grube Alte Elisabeth, wo man es zu DDR-Zeiten eingelagert hatte. Später wurde das Modell im Rahmen einer Kooperation der HTW Berlin, im Zuge einer Abschlussarbeit des Studiengangs Restaurierung und Konservierung, aufgearbeitet und in den heutigen Zustand versetzt.





## Sammlung Nichteisenmetallurgie

Die Sammlung besteht aus Proben von Erzen, metallurgischen Zwischen- und Endprodukten wie Metallen, Legierungen, chemischen Metallverbindungen sowie Schlacken. Hierzu zählen unter anderem Anschauungsstücke der Gewinnung von Bunt- und Edelmetallen. Die Anfänge der Sammlung reichen ins 19. Jahrhundert zurück. Unter Professor Carl Schiffner (1865-1945) wurde sie im 20. Jahrhundert erheblich erweitert.

Der Probenbestand veranschaulicht die praktische Ausbildung auf dem Nichteisenmetallsektor für Metallurgen und Ökonomen. Auch für die historische Forschung ist die Sammlung relevant, da sie zahlreiche Belegmaterialien für heute weitgehend unbekannte technologische Prozesse enthält, etwa die Blaufarbenengewinnung.

Die Sammlung kam beim letzten Umzug des Instituts Anfang der 2000er in die Kustodie. Während der Corona-Zeit kann es zu einer ersten Tiefenerschließung. Ein Teil wurde in das zentrale Depot in der Lessingstraße überführt und für die wissenschaftliche Forschung vorbereitet.

Anzahl der Objekte: 3.100

Alter der Objekte: spätes 19. bis Mitte 20. Jahrhundert

Derzeitiger Nutzungsschwerpunkt: Lehre (Kustodie)

Erschließungsstand: vollständig erfasst und teilweise digitalisiert

Ort der Unterbringung: Zentrales Depot, Lessingstraße 45; Depot Mittelbau, Universitätshauptgebäude



### Drei Barren der Wismut-Legierung SANFLOY (Inv.-Nr. Bi-007)

Die Sammlung des früheren Instituts für Metallhüttenkunde gliedert sich nach 18 verschiedenen Metallen, darunter Kobalt, Quecksilber und Wismut. Letzterer Teil steht repräsentativ für die gesamte Sammlung. Der Bestand Wismut stammt nicht nur aus internationalen Quellen, sondern umfasst auch Erze, Zwischen- und Endprodukte. Bei den Barren selbst handelt es sich nicht um reines Wismut, sondern um eine spezielle Legierung, vergleichbar mit Woodschem Metall. Diese enthält auch Blei (Pb), Zinn (Sn) und Cadmium (Cd). Die Schmelztemperatur liegt bei unter 100°C. Gedacht war dieses Material als Spielzeug für Kinder, die damit relativ einfach und sicher Abgüsse machen konnten. Der Sicherheitsaspekt spiegelt sich auch in dem Produktnamen safe Alloy (engl.: sichere Legierung) wider. Als Hersteller ist die Cerro de Pasco Copper Corporation genannt, ein Unternehmen aus den USA, das zwischen 1900 und 1970 den Kupfer- und später Bleiabbau um Cerro de Pasco, Peru kontrollierte. Es operierte weitgehend unabhängig von politischen Vorgaben und kann als Beispiel für den amerikanischen Imperialismus in Südamerika gelten.



## Gerätesammlung zur Mineralbestimmung

Die Sammlung umfasst Gerätschaften zur Identifikation von Mineralen. Die bedeutendsten Stücke gehen auf Carl Friedrich Plattner (1800-1858) zurück. Bei diesen Instrumenten handelt es sich um äußerst seltene Stücke mit hohem musealem Wert. Sie sind in den Fluren des Instituts für Mineralogie im Abraham-Gottlob-Werner-Bau als Dauerausstellung zu sehen. Darüber hinaus entwickelte sich der Bestand sukzessive durch ausgesonderte Arbeitsmittel der Mineralogie und Petrologie. Sie belegen die Ausbildung in Lötrohrkunde und Mikroskopie an der Bergakademie seit Mitte des 19. Jahrhunderts. Der größte Teil der Objekte stammt aus der Zeit nach 1945. Besonders häufig vertreten sind die Marken Zeiss und Rathenow. vorbereitet.

Anzahl der Objekte: 250

Alter der Objekte: spätes 19. bis Ende 20. Jahrhundert

Derzeitiger Nutzungsschwerpunkt: Leihgaben für Ausstellungen

Erschließungsstand: grundlegend erfasst und teilweise digitalisiert

Ort der Unterbringung: Zentrales Depot, Lessingstraße 45,

Vitrinen im Abraham-Gottlob-Werner-Bau, Brennhausgasse 14



### Anschauungskasten mit Proben aus der Lötrohrprobierkunde (Inv.-Nr. GSMB 263)

Die Sammlung bildet ein Jahrhundert an Geräten und Lehrmaterialien ab, mit denen Studenten einst die Mineralbestimmung erlernten. Beispielhaft dafür steht der Probenkasten der Lötrohrprobierkunde, eine Analysetechnik zur qualitativen und quantitativen Bestimmung von Erzen und Mineralen. Dabei wurden das Flammenbild und die anschließenden Spuren der Verbrennung einer Probe ausgewertet. Als Unterlage für die Probe dienten Blöcke aus Holzkohle. Die unterschiedlichen Ergebnisse sind in dem Kasten zu sehen. Ausgewertet wurden Verfärbungen der Flammen und Spuren, aus denen sich Elementgehalte ableiten und so Mineralen zuordnen ließen. In den 1960er Jahren wurde die Anwendung dieser Methode zu Gunsten genauerer chemischer Verfahren wie etwa Titration eingestellt.



## K-Bestand / Kunstbesitz

Der sogenannte K-Bestand (K für Kulturgut) lässt sich sowohl nach künstlerischen Gesichtspunkten als auch nach dem inhaltlichen Bezug zum Montanwesen und zur Hochschule gliedern. Er bildet so einen guten kunsthistorischen Querschnitt zur gesellschaftlichen und technischen Entwicklung während des mehr als 250jährigen Bestehens der Bergakademie.

Der Bestand umfasst auch die vielfältigen Kunstgegenstände der Universität, darunter etwa 60 Ölgemälde sowie zahlreiche Aquarelle und Grafiken, aber auch diverse Büsten und Skulpturen. Unter den klassischen Meistern befinden sich namhafte sächsische Porträtisten wie Anton Graff (1736-1813) und Gerhard von Kügelgen (1772-1820). Darüber hinaus enthält der Bestand Werke der DDR-Kunst sowie von zeitgenössischen Malern wie Werner Küttner (1911-2005) oder Christoph Wetzel (\*1947). Die meisten Stücke dienen als Raumschmuck von Dienstzimmern, Hörsälen und Instituts-einrichtungen. Die übrigen Bestände befinden sich magaziniert im Depot der Kustodie und sind in der Regel nicht zugänglich.

Anzahl der Objekte: ca. 500

Alter der Objekte: 18. bis frühes 21. Jahrhundert

Derzeitiger Nutzungsschwerpunkt: Wand- und Raumschmuck

Erschließungsstand: in Teilen erfasst und digitalisiert

Ort der Unterbringung: Zentrales Depot, Lessingstraße 45 (K-Bestand); Kunstbesitz auf dem gesamten Campus



## Hängefähnchen Internationales Studentenlager „Druschba“ (Inv.-Nr. K-036/13)

Der sogenannte K-Bestand umfasst das vielfältige Kulturgut der Bergakademie. Ein Teil bildet der später als offizielle Sammlung definierte Kunstbesitz. In diesem finden sich Dinge wie Portraits, Büsten, Landschaftsmalerei, Fotografien und Alltagskunst aus der DDR. Daneben existiert eine weitere Gruppe mit politisch geprägten Objekten, die heute die Funktion einer zeithistorischen Quelle erfüllen. Aus diesem inoffiziellen Teil stammen auch die beiden in der Ausstellung gezeigten Wimpel. Sie wurden für das 12. Internationale Studentenlager der Bergakademie 1984 gefertigt. Dort kamen 330 Studenten aus verschiedenen RGW-Staaten und Frankreich zusammen. Neben dem Austausch und Kulturveranstaltungen stand die Arbeit bei der Reichsbahn im damaligen Karl-Marx-Stadt im Vordergrund der Veranstaltung.



## Sammlung physikalische Geräte

Die Sammlung umfasst Geräte des physikalischen Unterrichts in Form von Demonstrationsversuchen für die Vorlesung oder für physikalische Praktika. Die ältesten Objekte reichen bis in die Anfangsjahre der Bergakademie zurück, wobei der größte Teil dieses Altbestands nicht mehr vorhanden ist. Unter Professor Ferdinand Reich (1799-1882) wurde die Sammlung dann systematisch und kostspielig erweitert. Aus dieser Zeit stammen auch die historisch bedeutendsten Stücke. Umfangreiche Ergänzungen folgten dann vor allem in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Mit ihrer Dichte dokumentiert die Sammlung in beeindruckender Weise den Ablauf physikalischer Ausbildung vor über einhundert Jahren. Zugleich liefert sie einen wertvollen Beitrag zur Wissenschaftsgeschichte. Eine Verknüpfung mit der gegenwärtigen Lehre und die Erweiterung durch ausgelagerte Stücke stehen noch aus.

Anzahl der Objekte: ca. 1.200

Alter der Objekte: frühes 19. bis Mitte 20. Jahrhundert

Derzeitiger Nutzungsschwerpunkt: Lehre (Kustodie)

Erschließungsstand: überwiegend erfasst und teilweise digitalisiert

Ort der Unterbringung: Mittelbaudepot, Universitätshauptgebäude



### Influenzmaschine (Inv.-Nr. ph 116)

Die 1865 von Wilhelm Holtz (1836-1913) erfundene Influenzmaschine ist ein klassisches Demonstrationsgerät der Physik und findet sich in vielen Lehrsammlungen, beispielsweise an den Universitäten Wien, Göttingen oder Graz. Sie erzeugt durch elektrostatische Induktion hohe Spannungen, die sich in eindrucksvollen Funkenentladungen oder beim Laden von Kondensatoren zeigen. Charakteristisch sind rotierende Scheiben, Metallsegmente und Bürsten, die gemeinsam elektrische Ladungen trennen und verstärken. In der Lehre spielte die Influenzmaschine eine wichtige Rolle, um grundlegende Phänomene wie elektrische Felder, Ladungstrennung oder Potentialunterschiede sichtbar zu machen. Als Teil der Sammlung physikalischer Geräte bewahrt sie nicht nur ein Stück Technikgeschichte, sondern vermittelt auch anschaulich, wie experimentelle Anschauung und theoretisches Wissen in der akademischen Ausbildung miteinander verknüpft wurden. Die ausgestellte Maschine wurde 1876 für das chemische Laboratorium erworben und gelangte nach einem Defekt in die physikalische Sammlung.





## Sammlung mathematischer Modelle und Geräte

In der Sammlung sind Modelle erhalten, die ursprünglich für den mathematischen Unterricht angeschafft wurden. Als Materialien dienen Holz, Metall, Faden, Gips, Karton und bei den jüngeren Objekten auch Kunststoff. Außerdem gehören zur Sammlung diverse Hilfsmittel zum Rechnen und Zeichnen wie Logarithmentafeln, Planimeter, Rechenschieber, Rechenautomaten, Reißzeug und Kurvenlineale.

Die Sammlung war zunächst als Mathematischer Apparat bekannt und umfasste auch verwandte Fachgebiete wie die Kristallographie. Ihre Blütezeit erlebte die Sammlung unter Professor Erwin Paperitz (1857-1938). Von ihm stammt auch der erste Sammlungskatalog.

Der Modellbestand dokumentiert den Wandel bei der anschaulichen Vermittlung mathematischer Sachverhalte. Insgesamt dominiert die didaktische Praxis. In der Prüferstraße sind einige Modelle und Geräte in Vitrinen ausgestellt.

Anzahl der Objekte: 350

Alter der Objekte: spätes 19. bis Mitte 20. Jahrhundert

Derzeitiger Nutzungsschwerpunkt: Lehre (Kustodie)

Erschließungsstand: vollständig erfasst und teilweise digitalisiert

Ort der Unterbringung: Zentrales Depot, Lessingstraße 45; Fakultät für Mathematik, Prüferstraße 1



### Modell eines Kegelschnitts (Inv.-Nr. m516)

Der Philosoph Bertrand Russell (1872-1970) sprach der Mathematik eine kalte, strenge Schönheit zu, vergleichbar mit der einer Statue. Vielleicht hätte er diese Schönheit auch im Kleinen in den mathematischen Modellen der Kustodie erkannt, die über Jahrhunderte fester Bestandteil von Forschung und Lehre waren, ehe digitale Programme ihre Rolle übernahmen. Die Modelle machten die Abstraktion greifbar und eröffneten einen besseren Zugang zur Multidimensionalität mathematischer Körper. Ein Beispiel dafür ist dieser Kegelschnitt aus der DDR. Ab den 1960er Jahren lösten zunehmend Modelle aus Kunststoffen die bis dahin üblichen Varianten aus Holz, Gips oder Metall ab. Sie waren leichter, robuster und ermöglichten durch transparente Materialien neue Perspektiven: Schnittflächen, Symmetrien und innere Strukturen wurden sichtbar und halfen, komplexe geometrische Zusammenhänge unmittelbar zu verstehen. Damit verkörpern sie bis heute ein Stück Wissenschafts- und Lehrgeschichte.



## Sammlung Kunstgussplatten

Die Sammlung umfasst Kamin- und Ofenplatten aus Gusseisen, darunter auch Fragmente. Es handelt sich um originale historische Platten und Nachgüsse aus dem 17. bis 20. Jahrhundert. Der Großteil der Objekte wurde in den 1970er Jahren vom Gießereiinstitut unter Professor Karl Stölzel (1921-1997) aus privater Hand gekauft. Die Herkunft der einzelnen Objekte ist nicht bekannt.

Die Platten dienten als Lehrmaterial im Zusammenhang mit der Vermittlung von Technologie und Technikentwicklung bei der Gussteilfertigung. Mit dem Umzug des Instituts ging die Sammlung im Jahr 2011 in den Bestand der Kustodie über. Neben dem künstlerischen Wert ist die Sammlung ein gutes Beispiel für den allgemeinen Wandel von Lehrsammlungen: einst ausschließlich zur Vermittlung technischer Prozesse und zur Herstellung von Gusskopien verwandt, dient sie heute der historischen Objektbetrachtung und als Anschauungsmaterial für den Umgang mit Kulturgut.

Anzahl der Objekte: 36

Alter der Objekte: spätes 17. bis spätes 20. Jahrhundert

Derzeitiger Nutzungsschwerpunkt: Lehre (Kustodie)

Erschließungsstand: vollständig erfasst und teilweise digitalisiert

Ort der Unterbringung: Zentrales Depot, Lessingstraße 45



### Kunstgussplatte „Fabelornament“ (Inv.-Nr. KGP08)

Die Geschichte der Kunstgussplatten reicht zurück zu den Anfängen der Industrialisierung, als der Eisenguss in Europa seine Blütezeit erlebte. Technischer Fortschritt in den Hüttenwerken erlaubte die Herstellung feiner Reliefs, die zuvor nur in Bronze möglich waren. Kunstgussplatten dienten zunächst als dekorative Objekte: Sie schmückten Häuser, Gärten und Grabstätten. Mit der zunehmenden Industrialisierung wurden die Platten nicht nur preiswerter, sondern auch vielfältiger – sie zeigten Szenen aus Literatur, Mythologie oder zeitgenössischen Ereignissen. Während des 19. Jahrhunderts entwickelten sie sich zu beliebten Sammlerstücken und Geschenken, die sowohl kunsthandwerklichen Anspruch als auch technische Meisterschaft verkörperten. Die ausgestellte Ofenplatte gehört zu den kleinsten, vollständig erhaltenen Objekten der Sammlung. Aus schwerem Gusseisen gefertigt ziert sie ein fabelähnliches Ornament mit einem Schwan im Zentrum.



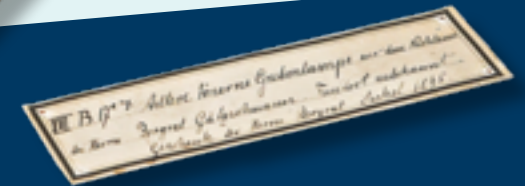
## Sammlung für Bergbaukunde / Treptow-Sammlung

Die Sammlung für Bergbaukunde, Aufbereitung und Geschichte des Bergbaus enthält in Ergänzung zur Historischen Modellsammlung originale Arbeitsmittel des Bergbaus. Darüber hinaus finden sich Belegstücke aus antikrömischem, südamerikanischem oder japanischem Altbergbau. Ergänzt wird die Sammlung durch Lehrmaterialien aus dem frühen 20. Jahrhundert, darunter ein Bestand mit rund 800 Dias. Namensgeber der Sammlung ist Professor Emil Treptow (1854-1935), der die ursprünglich mit der Modellsammlung gemeinsam im Modellzimmer untergebrachten Objekte neu ordnete und kontinuierlich erweiterte. Die Treptowsche Systematik gliedert den Bestand in 18 Untergruppen, von denen die Nummer XIII zur Bergbaugeschichte den Grundstock der Sammlung bildet. Die Sammlung bietet einen umfassenden Einblick in die Geschichte des (erzgebirgischen) Bergbaus und dokumentiert den Stand der Technik bis zum Ende der Amtszeit Treptows in den 1920er Jahren.

Anzahl der Objekte: 1.800  
Alter der Objekte: Antike bis frühes 20. Jahrhundert  
Derzeitiger Nutzungsschwerpunkt: Leihgaben für Ausstellungen  
Erschließungsstand: vollständig erfasst und überwiegend digitalisiert  
Ort der Unterbringung: Depot Akademiestraße, Universitätshauptgebäude

### Tonlampe aus antikem Bergbau (Inv.-Nr. XIII. B 17a)

Vor rund 2.000 Jahren nutzten Bergleute auf der Iberischen Halbinsel einfache Ton- und Bronzelampen, um in den dunklen Stollen Licht zu erzeugen. Diese antiken Grubenlampen waren meist kleine Gefäße mit einem Reservoir für Öl und einer Öffnung für den Docht. Funde in spanischen Bergwerksregionen wie Asturien oder Andalusien zeigen, dass sie sowohl im römischen als auch im vorrömischen Bergbau eingesetzt wurden. Das schwache, flackernde Licht reichte aus, um den unmittelbaren Arbeitsbereich zu erhellen. So markierten diese Lampen einen bedeutenden Fortschritt gegenüber Fackeln, da sie tragbar, sparsamer im Brennstoffverbrauch und länger nutzbar waren. Sie sind Zeugnisse früher Montantechnik und geben Einblick in die Arbeitswelt jener Epoche. Die Sammlung Bergbaukunde verfügt über eine beachtliche Vielfalt an Exponaten zum antiken Bergbau, die von Handelsreisen und wissenschaftlichen Expeditionen nach Freiberg gelangten. Ein dafür stellvertretendes Exponat ist diese aus Spanien stammende Tonlampe, die 1895 durch einen Nachlass ihren Weg in die Sammlung fand.





## Sammlung Universitäts- und Wissenschaftsgeschichte

Die Entwicklung von Lehre und Forschung an der Bergakademie ging einher mit der ständigen Herausbildung neuer Bestände. Die wichtigsten etablierten sich als eigenständige Sammlungen. Darüber hinaus gibt es allerdings auch eine beträchtliche Zahl erhaltenswerter Objekte oder Konvolute, die weder alleine eine Sammlung bilden, noch einer bestehenden Spezialsammlung zuzuordnen sind. Für diese Fälle hat die Kustodie vor einigen Jahren eine Sondersammlung eingerichtet, die mit historischen Einzelstücken vereint wurde. Als nicht abgeschlossener Bestand liefert sie einen wichtigen Beitrag zur jüngeren Universitätsgeschichte und schafft die Möglichkeit, ideell wie materiell wertvolle Objekte aus allen Bereichen der Universität nach deren aktiver Nutzung dauerhaft zu erhalten. Während die historischen Stücke einen wichtigen Bestandteil der Darstellung der Universitätsgeschichte im Historicum bilden, finden sich die in der jüngeren Vergangenheit hinzugekommenen Objekte ausschließlich im Depot.

Anzahl der Objekte: ca. 500

Alter der Objekte: frühes 19. Jahrhundert bis heute

Derzeitiger Nutzungsschwerpunkt: Lehre (Kustodie)

Erschließungsstand: überwiegend erfasst und teilweise digitalisiert

Ort der Unterbringung: Zentrales Depot, Lessingstraße 45



### Stuhl aus der Universitätsbibliothek (Inv.-Nr. 2024-008)

Universitätsgeschichte ist kein abgeschlossenes Kapitel, sondern ein fortwährender Prozess. Die Sammlungsobjekte verbinden Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft: Neben einzigartigen Objekten findet sich auch alltägliches oder das, was einst alltäglich war. Andere Objekte tragen Spuren des akademischen Lebens in sich. Jener schlichte Stuhl befand sich über Jahrzehnte im Lesesaal der alten Universitätsbibliothek und war stiller Begleiter unzähliger Studenten. Er ist mehr als ein Möbelstück. Er erzählt vom Arbeitsalltag und dem studentischen Leben, das die Universität über Generationen geprägt hat oder immer noch prägt. Er ist ein Zeitzeugnis, das Vergangenes dokumentiert und für die Gegenwart greifbar macht.





## Gastgeschenkesammlung

Die laufend erweiterte Sammlung enthält Objekte, die der Bergakademie und ihren Vertretern als Geschenke in Freiberg oder auf Dienstreisen übergeben wurden. Der Bestand ist äußerst heterogen und umfasst Gegenstände unterschiedlicher Wertigkeit. So befinden sich neben originalen Kunstgegenständen auch diverse politische Zeugnisse wie Fahnen und Medaillen, aber auch klassische Souvenirs.

Einen Schwerpunkt bildet die DDR-Zeit ab den späten 1950er Jahren, wodurch die Sammlung einen plastischen Eindruck von Kooperation zwischen akademischen Einrichtungen, Industrieunternehmen und Körperschaften in sozialistischen Systemen vermittelt. Die meisten Objekte kamen aus dem Rektorat in die Sammlung, wobei die Zuordnung nicht immer eindeutig ist. Einen Sonderbestand stellen sowohl Präsente zur 200-Jahrfeier im Jahr 1965 als auch zum 250jährigen Jubiläum von 2015 dar.

Anzahl der Objekte: ca. 1.200

Alter der Objekte: Mitte 20. Jahrhundert bis heute

Derzeitiger Nutzungsschwerpunkt: Lehre (Kustodie)

Erschließungsstand: vollständig erfasst und überwiegend digitalisiert

Ort der Unterbringung: Depot Akademiestraße, Universitätshauptgebäude



### Teeservice aus Usbekistan (Inv.-Nr. GG1075)

Gastgeschenke wie dieses kunstvolle Teeservice aus Usbekistan sind mehr als dekorative Objekte, sie symbolisieren die Wertschätzung und Verbundenheit zwischen Institutionen und Nationen. Sie erzählen nicht nur die Geschichte einer Begegnung, sondern auch die Entwicklung akademischer Netzwerke über die Jahrzehnte hinweg. So entsteht ein Symbol des gegenseitigen Austauschs. Über die Zeit kam es bezüglich der Herkunft zu einer Verlagerung. Dominierten bis 1990 Geschenke aus den ehemaligen Ostblockstaaten, so traten danach zunächst Russland, später China und in den letzten Jahren Länder aus Zentralasien hervor. Derzeit befinden sich Objekte aus 46 Ländern in der Sammlung.



## Sammlung Eisenmetallurgie

Mit Einrichtung eines Eisenhütteninstituts unter Professor Adolf Ledebur (1837-1906) im Jahre 1874 wurde eine eigenständige Sammlung etabliert. Sie diente über Jahrzehnte als wesentliches Lehrmittel in der Ausbildung von Eisenhüttenleuten. Die bis in die 1930er Jahre aufgebauten Bestände umfassen Proben von Erzen, Metallen, Schlacken und Zuschlägen. Darüber hinaus befinden sich Stahl- und Produktbeispiele, Belegstücke verschiedener Prüfverfahren sowie Muster typischer Schadensfälle. Die Stücke sind nahezu unverändert erhalten geblieben und wurden später durch Belegstücke von Werkstoffprüfungen und Muster von untersuchten Schadensfällen ergänzt. Der repräsentative Teil der Sammlung befindet sich im Ledebur-Bau und wird bis heute in der Lehre eingesetzt. Der größere Teil an Proben ist magaziniert im Depot der Kustodie und kann dank eines Drittmittelprojekts inzwischen auch digital eingesehen werden.

Anzahl der Objekte: 1.400

Alter der Objekte: spätes 19. bis frühes 21. Jahrhundert

Derzeitiger Nutzungsschwerpunkt: Fachlehre (Metallurgie)

Erschließungsstand: vollständig erfasst und digitalisiert

Ort der Unterbringung: Hörsaal und Seminarraum Ledebur-Bau,  
Leipzigerstraße 34; Zentrales Depot, Lessingstraße 45



### Gespaltene Vignolschiene (Inv.-Nr. em4063)

Mit diesem Stück Vignolschiene, auch Breitfußschiene genannt, wurde ein Biegeversuch vollzogen. Nach dem englischen Ingenieur und Konstrukteur, Charles Vignoles (1793-1875) benannt, ist die Vignolschiene heute die am weitesten verbreitete, rillenlose Bahnschienenart. Sie besteht aus einem Schienenkopf, einem Schienensteg und dem Schienenfuß. Die grobe Bruchstruktur, welche durch den Biegeversuch entstand, offenbart die innere Beschaffenheit des Stahls. Die Sammlung vereint Eisenproben aus aller Welt und andere Metallerzeugnisse die unter verschiedensten Prüfmethode getestet wurden. Objekte wie dieses ermöglichen es, Herstellungsprozesse und Belastungsgrenzen zu verstehen. Heute wird dieses Wissen nicht nur physisch, sondern auch digital gesichert. Im Rahmen eines von der Stiftung Innovation in der Hochschullehre geförderten Projekts, wurde die Sammlung vollständig erfasst und ist nun auch für digitale Lehrveranstaltungen zugänglich.



## Sammlung für technische Chemie

In den 1950er und 60er Jahren hielten die organisch-technischen Disziplinen Einzug an der Bergakademie. Dies ging einher mit einer gezielten Sammeltätigkeit von Halb- und Fertigprodukten für Lehre und Forschung. So umfasst die Sammlung chemische Proben und Muster, insbesondere diverse Kunststoffe, Graphiterzeugnisse und Ölprodukte. Schwerpunktmäßig stammen sie aus Betrieben der ehemaligen DDR und dem sozialistischen Ausland. Nach der Wiedervereinigung geriet die Sammlung aus dem Blickfeld und kam schließlich in die Obhut der Kustodie. Mit ihrer Bandbreite ist sie heute ein plastisches Lehrbuch über die Geschichte der chemischen Industrie der DDR. Da es fast ausschließlich um unwiederbringliche Materialien handelt, sind die Objekte zugleich ein Stück Unternehmensgeschichte über die Blütezeit von Betrieben, die heute nicht mehr existieren. Die Sammlung wird derzeit vollständig digital erfasst und steht dann einer fachwissenschaftlichen Bearbeitung offen.

Anzahl der Objekte: 570

Alter der Objekte: zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts

Derzeitiger Nutzungsschwerpunkt: Digitalisierung (Kustodie)

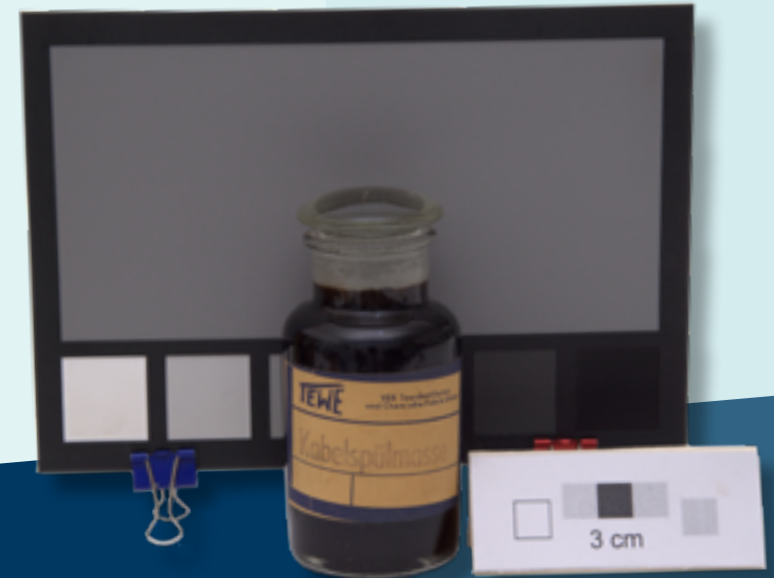
Erschließungsstand: in Kürze vollständig erfasst und digitalisiert

Ort der Unterbringung: Zentrales Depot, Lessingstraße 45



### Kabelspülmasse (Inv.-Nr. ol16)

Die Probe mit Kabelspülmasse steht stellvertretend für zahlreiche Produkte der Sammlung aus VEB-Produktion. Sie ist ein gutes Beispiel dafür, wie wichtig es ist, mit einem Objekt auch dessen Bedeutung zu bewahren, die ansonsten verloren zu gehen droht. Die Herstellerfirma, die Teerdestillation und Chemische Fabrik Erkner, existiert heute nicht mehr und auch der Begriff Kabelspülmasse ist kaum geläufig. Es handelt es sich um eine teerhaltige Substanz, die im 20. Jahrhundert für die Isolation und Abdichtung von Kabeln genutzt wurde. Sie schützte Leitungen vor Feuchtigkeit und Korrosion und war damit ein Bestandteil der Elektro- und Nachrichtentechnik.





## Leitobjekt

Im Laufe der vergangenen 40 Jahre haben sich die Restaurierungsgrundsätze grundlegend gewandelt. Ursprünglich galt es, möglichst den vermeintlichen Originalzustand eines Objekts exakt wiederherzustellen, wobei fehlende Elemente großzügig rekonstruiert wurden. Heute steht der Erhalt des gealterten Originals im Vordergrund. Ergänzungen sollen erkennbar sein, ohne den ästhetischen Eindruck zu stören. Das Modell der Bessemerbirne verkörpert sowohl Elemente des alten wie auch des neuen Ansatzes. Zugleich steht das Objekt sinnbildlich für den Funktionswandel historischer Modelle. Einst zu Lehrzwecken angefertigt, dient es nun in restauriertem Zustand für repräsentative Zwecke.

### Modell einer Bessemerbirne (ohne Inv.-Nr.)

Die Bessemerbirne geht auf ein Patent des englischen Ingenieurs Henry Bessemer (1813-1898) aus dem Jahr 1856 zurück. Es handelt es sich um einen Konverter, an dessen Unterseite sich Luftöffnungen befinden. Mit der ihr war es erstmals möglich, gussfähigen Stahl als Massenprodukt günstig herzustellen. Das dazugehörige Modell befand sich viele Jahre im von Adolf Ledebur (1837-1906) gegründeten Eisenhütteninstitut. Es trägt daher auch keine der bei den meisten Modellen üblichen Inventarnummer. In den 1980er Jahren wurde das Modell durch die Kustodie auf dem Dachboden der Alten Elisabeth geborgen. Wie viele der Modelle befand es sich stark fragmentiertem Zustand.



*Als Restaurierungsobjekt verbindet die Bessemerbirne alte und neue Formen der Instandhaltung*

*Fundzustand: Die Bessemerbirne auf dem Dachboden der Alten Elisabeth*



*Ausstellungsstück: Das Modell in der Ausstellung „Gras drüber“ im Deutschen Bergbaumuseum Bochum 2023*



## Bewahren

Seit ihrer Gründung steht die Kustodie vor der Herausforderung, die teilweise umfangreichen Sammlungen angemessen unterzubringen. Anfangs stapelten sich die Bestände im Hauptgebäude in der Akademiestraße 6, auch der Dachboden diente als Lager. Nach einer Zwischenstation auf der Reichen Zeche entstand 2004 ein Zentraldepot im Gebäudekomplex der ehemaligen Arbeiter- und Bauernfakultät in der Lessingstraße 45. Eigentlich nur als Übergang gedacht, versucht die Kustodie bis heute, hier Bedingungen zu ermöglichen, die dem langfristigen Erhalt des wissenschaftshistorischen Erbes der Universität gerecht werden.

Viele Objekte wurden in stark beschädigtem Zustand geborgen und trotz begrenzter Mittel sorgfältig instandgesetzt. Ziel war stets, Erscheinung und Funktion möglichst vollständig wiederherzustellen. Auch wenn durch diese Eingriffe teilweise Originalsubstanz verloren ging, sicherten sie den Fortbestand zahlreicher Objekte. Seit den 2010er Jahren prägt eine wissenschaftliche Neuausrichtung die Arbeit. Der Fokus liegt nun auf materialgerechter Erhaltung, präventiver Konservierung und einer sorgfältigen Vorbereitung für Ausstellungen und Forschung – zum Schutz sowohl der Objekte als auch der mit ihnen arbeitenden Menschen.



Sammlungsobjekte auf dem Dachboden im Hauptgebäude Anfang der 1990er Jahre

Wiederherstellen von Sammlungsobjekten im Rahmen von Beschäftigungsmaßnahmen Mitte der 1990er Jahre



Umzug der Historischen Modellsammlung von der Reichen Zeche in die Lessingstraße 2019

## Dokumentieren

Neben dem physischen Erhalt ist zugleich darauf zu achten, dass die ‚geretteten‘ Objekte ordnungsgemäß dokumentiert werden. Die Sammlungserfassung an der Bergakademie begann bereits im 18. Jahrhundert. Handschriftliche Verzeichnisse, oft mit Preisangaben, dienten als Eigentumsnachweis. Um 1900 legte Professor Emil Treptow (1854–1935) den Grundstein für eine systematische Erschließung der bergbaukundlichen Sammlung. Zuvor hatte bereits Professor Moritz Gätzschmann (1800-1895) einen Modellkatalog erstellt.

Inhalt.	
Gegenstände.	Bl.
I. Modelle von Bergbauwerken & Maschinen.	1.
II. Handwerkszeugen & Bergbauwerkzeuge.	2.
III. Bergbau- und Bergbauwerkzeuge, Maschinen und Maschinen- theile.	9.
IV. Bergbau- und Bergbauwerkzeuge, Maschinen und Maschinen- theile.	17.
V. Bergbau- und Bergbauwerkzeuge, Maschinen und Maschinen- theile.	28.
VI. Bergbau- und Bergbauwerkzeuge, Maschinen und Maschinen- theile.	36.
VII. Bergbau- und Bergbauwerkzeuge, Maschinen und Maschinen- theile.	46.
VIII. Bergbau- und Bergbauwerkzeuge, Maschinen und Maschinen- theile.	51.
IX. Bergbau- und Bergbauwerkzeuge, Maschinen und Maschinen- theile.	57.
X. Bergbau- und Bergbauwerkzeuge, Maschinen und Maschinen- theile.	62.
XI. Bergbau- und Bergbauwerkzeuge, Maschinen und Maschinen- theile.	70.
XII. Mobilien.	

Dokumentation im 19. Jahrhundert: Deckblatt der Sammlung Bergbaukunde von Professor Gätzschmann

Mit Gründung der Kustodie wurde erstmals eine Inventarisierungsrichtlinie formuliert und die Sammlungspflege institutionalisiert. Die Methoden entwickelten sich mit der Technik: von handschriftlichen Listen über Karteikarten bis hin zu digitalen Verzeichnissen. Zunächst kam das von der TU Dresden entwickelte Programm Rubens zum Einsatz, in den 1990er Jahren dann mit Unterstützung der Landesstelle für Museumswesen die Datenbank Hida. ABM-Kräfte erstellten Datenbankeinträge von mehr als 10.000 Objekten. In den 2000er und 2010er Jahren wurden auf Grundlage der Hida-Daten für jede Sammlung individuelle Excel-Listen erstellt, sukzessive ergänzt durch Objektbilder. In den letzten Jahren wurden Datensätze in den öffentlich zugänglichen Datenbanken der Landesstelle für Museumswesen, Museum digital, und der Universitätsbibliothek, TUBAFmedia, eingestellt. Seit 2024 nutzt die Kustodie in Kooperation mit der TU Dresden das System Daphne der Firma Robotron. Damit wird der nachhaltige Zugang zu den Sammlungen für Forschung, Lehre und Öffentlichkeit dauerhaft gewährleistet.



Dokumentation im 21. Jahrhundert: Erfassung der Modelle des VEB Metalleichtbaukombinat (MLK)



## Ausstellen

Sammlungsobjekte eignen sich hervorragend als Präsentationsmittel. Dies geschieht zum einen in Form eigener Ausstellungen in Freiberg und darüber hinaus. Die erste Ausstellung der Kustodie war ein mit Objekten der Sammlung für Bergbaukunde organisierte Schau zum Berg- und Hüttenmännischen Tag 1985 im Senatssaal. In den 1990er Jahren entstanden Ausstellungen im öffentlichen Raum, die heute fast kurios wirken. An den unterschiedlichsten Orten präsentierte man Sammlungsobjekte in großem Umfang. Eine in den letzten zwanzig Jahre verbreitete Form bilden in Lehrveranstaltungen konzipierte Ausstellungen, bei denen die Studierenden sich mit einem bestimmten Sammlungsbestand auseinandersetzen und anhand festgelegter Fragestellungen und Kriterien Objekte auswählen. Als besondere Beispiele seien hier genannt: ‚Theoria cum Praxi‘ in Marienberg (2007), ‚Reisen bildet‘ im Stadt- und Bergbaumuseum Freiberg (2011) oder ‚Edle Motive‘ (2018) in der terra mineralia.



*Vitrine der ersten Kustodie-Ausstellung anlässlich des BHT 1985  
im Senatssaal*

*Sachsen zeigt Präsenz: Bergbaumodelle bei den  
Mineralientagen in München 1992*

*Objektvorbereitung durch Volker Schramm für  
eine interne Ausstellung 2005*

## Verleihen

Neben eigenen Ausstellungen kommt dem Leihverkehr mit regionalen und überregionalen Museen zentrale Bedeutung zu. Leihverkehr erhöht die Sichtbarkeit der Sammlungen und fördert den wissenschaftlichen Austausch. Für jeden Leihvorgang bedarf es einer sorgfältigen Prüfung der Objekte hinsichtlich Zustand, Verfügbarkeit und Transportfähigkeit. Gegebenenfalls werden konservatorische Maßnahmen durchgeführt. Leihvertrag und Protokoll mit fotografischer Dokumentation regeln Versicherungswert, Transport sowie Klima-, Licht- und Sicherheitsbedingungen. Insgesamt führte die Kustodie seit 1985 mehr als 250 Leihvorgänge mit über 2.000 Objekten durch. Highlights waren Ausstellungen im Mathematisch-Physikalischen Salon in Dresden (1989), die Alexander- von-Humboldt-Ausstellungen in Quito, Caracas und Mexiko-Stadt (1999), die documenta 14 in Kassel (2017) sowie in jüngster Vergangenheit im Berliner Humboldt-Forum (2024) und im Staatlichen Museum für Archäologie Chemnitz (2025).



Unterzeichnung des Leihprotokolls mit dem Stadt- und Bergbaumuseum Freiberg um 1990



Historische Modelle auf der documenta 14 im Jahr 2016 in Kassel



Hand anlegen am Modell: Der „Palast der Republik“ im Humboldt Forum 2024



## Lehren

Die Eingliederung der Kustodie in das IWTG bot die Chance, die Sammlungen der Kustodie direkt in Lehrveranstaltungen einzubeziehen. So kommen die Studierenden nicht nur mit Objekten in Kontakt, sondern erhalten auch einen Eindruck von deren Bedeutung als historische Überreste und werden bezüglich des materiellen und immateriellen Werts der Objekte sensibilisiert. In den ersten Jahren fanden individuell konzipierte Lehrveranstaltungen wie das „Natursteinseminar“ und „Restaurierung von technischem Kulturgut“ Eingang in den Lehrplan. Mit Einführung des Diplomstudiengangs „Industriearchäologie“ wurde das museologische Lehrangebot sukzessive erweitert und schließlich auch im Modulplan der bestehenden Studiengänge Industriearchäologie (Bachelor) bzw. Industriekultur (Master) verankert.

Das heutige Seminar „Umgang mit Kulturgut“ behandelt Grundlagen der präventiven Konservierung und historischen Werkstoffkunde. Im Laufe der Jahre entstanden in Form von Studien- und Hausarbeiten mehrere Dutzend Objekt- und Sammlungsdokumentationen, u.a. eine herausragende Arbeit über die historischen Hüttenmodelle. Dem gegenüber verfolgt das zweisemestrige Seminar „Praktische Museologie“ das Ziel, Studierende in die Konzeption, Planung und Umsetzung eines museologischen Projekts einzuführen. Seit 2007 entstand fast jedes Jahr eine kleinere oder auch etwas größere Ausstellung. Auch diese Jubiläumsschau wurde im Rahmen des Mastermoduls konzipiert und umgesetzt.



Jörg Zaun mit Studierenden bei der Vorbereitung der Ausstellung  
„Theoria cum Praxi“ in Marienberg 2006



Objektdokumentation im Seminar „Umgang mit Kulturgut“  
im Wintersemester 2024/25

## Forschen

Neben der Lehre eröffnet auch das zweite universitäre Hauptgebiet, die Forschung, vielfältige Möglichkeiten für die Sammlungen der Kustodie. Zunächst ging es vor allem darum, den Kontext der geborgenen Dinge zu recherchieren: Um was handelt es sich? Wie funktionierte es? Für welche Zwecke wurde es genutzt? Neben allgemeinen Fragen zur Objektgeschichte galt es vor allem, die Erhaltungswürdigkeit zu bestimmen. Zunehmend wurden diese Art Sachzeugen jedoch nicht nur museal gesichert, sondern auch wieder für die fachspezifische Forschung nutzbar gemacht. Die Vielfalt der Bestände erlaubt potenziell Projekte zur Montan- und Wissenschaftshistorie, aber auch zur Material- und Technologieentwicklung sowie Bau- und Industriegeschichte.

Exemplarisch ist hier das von Hendrik Naumann initiierte und der Hermann Reemtsma Stiftung finanzierte Projekt zur konservatorischen und restauratorischen Behandlung verschiedener Objektgruppen aus dem Bereich der Bergbaukunde zu nennen.

In den letzten Jahren kam es zu einer Reihe weiterer drittmittelfinanzierter Projekte. Im Rahmen des interdisziplinären DFG-Schwerpunktprogramms 2255 „Kulturerbe Konstruktion“ wurde der Modellbestand des VEB Metalleichtbaukombinat (MLK) im intensiv bearbeitet. Seit 2022 findet darüber hinaus eine digitale Erschließung der Sammlung Eisenmetallurgie und deren (Re)Integration in die Lehre statt, gefördert von der Stiftung Innovation in der Hochschule. In diesem Jahr kam ein weiteres DFG-Projekt hinzu, das sich in den kommenden drei Jahren gemeinsam mit dem Institut für Anorganische Chemie der Digitalisierung chemischer Sammlungen widmet. Zuvor war bereits der Dia-Bestand der Sammlung für Bergbaukunde im Rahmen eines Projekts bei der Volkswagenstiftung digitalisiert worden.



Besichtigung des MLK-Modellbestands durch Kooperationspartner im DFG-Schwerpunktprogramm „Kulturerbe Konstruktion“

Schadstoffmessung im Rahmen des von der Hermann Reemtsma Stiftung finanzierten Restaurierungsprojekts

Objektdokumentation für das DFG-Projekt „Digitalisierung chemischer Sammlungen“



## Ausblick

Seit ihrer Gründung vor nunmehr vierzig Jahren verfährt die Kustodie der Bergakademie Freiberg nach dem Leitsatz „Bewahren-Erforschen-Vermitteln“. Dabei standen stets die Objekte im Zentrum. Objekte, die als kurzfristige oder dauerhafte museale Leihgaben das Potential besitzen, den Bekanntheitsgrad der Hochschule merklich zu steigern. Objekte, die idealerweise aber auch in die universitären Hauptbereiche Lehre und Forschung einbezogen werden. In allen Bereichen gab es große Fortschritte. Die technischen Sammlungen der Bergakademie wurden gesichert und erschlossen, auf nationalen wie internationalen Ausstellungen präsentiert, in museologische Lehrveranstaltungen integriert und für Forschungsprojekte genutzt, durch die alleine in den vergangenen zehn Jahren mehr als 550.000 Euro an Drittmittel generiert werden konnten.

Mit dieser Jubiläumsausstellung soll der beschriebene und fortzuführende Werdegang noch einmal bildlich und vor allem anhand von Objekten skizziert werden. Ein besonderer Dank gilt dem Verein Freunde und Förderer der TU Bergakademie Freiberg für die finanzielle Unterstützung!



*Andreas Benz freut sich auf neue Projekte zur internationalen Geschichte der Modellsammlung etwa mit der Universität Akita*

*Robert Zalesky freut sich, die Strukturierung der Sammlung voranzubringen*

*Julia Zahlten freut sich auf viele spannende Objekte, die noch besser untergebracht werden*





## Bildnachweis

### A. Benz:

Seite: 8 (links), 12, 16, 20, 22, 26, 28 32, 36, 41 (rechts), 43, 47 (rechts), 52/53 (links, Mitte)

### A. Bergner:

Seite: 13

### L. Dietrich:

Seite: 9 (rechts)

### F. Dott:

Seite: 46/47 (Mitte)

### R. Göschl:

Seite: 39 (rechts)

### F. Jentsch:

Seite: 6/7 (links und rechts), 8/9 (Mitte), 38 (links), 40/41 (links, Mitte), 44/45 (links, Mitte, rechts), 46 (links)

### P. Kilzer:

Seite: 1 (Titel), 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 31, 33

### S.-Y. Kim:

Seite: 24, 30, 37, 53 (rechts)

### K. Klemm:

Seite: 34

### D. Müller:

Seite: 6/7 (Mitte), 10 (links), 49

### T. Müller:

Seite: 35

### H. Naumann:

Seite: 14, 18, 42, 50/51 (Mitte)

### W. Sturm:

Seite: 48

### J. Zahlten:

Seite: 10/11 (rechts), 38 (links), 47 (rechts)

## Impressum

Redaktion: Andreas Benz

Layout/Satz: Matthias Donath

Produktion: TU Bergakademie Freiberg / Medienzentrum

Herausgeber: TU Bergakademie Freiberg / Kustodie

© TU Bergakademie Freiberg, 2025



**TUBAF**

Die Ressourcenuniversität.  
Seit 1765.