



**Stellungnahme zum
Deutschen Bergbau-Museum (DBM)
Bochum**

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung.....	2
1. Beurteilung und Empfehlungen.....	2
2. Zur Stellungnahme des DBM.....	4
3. Förderempfehlung.....	4

Anlage A: Darstellung

Anlage B: Bewertungsbericht

Anlage C: Stellungnahme der Einrichtung zum Bewertungsbericht

Vorbemerkung

Der Senat der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz – Leibniz-Gemeinschaft – evaluiert in Abständen von höchstens sieben Jahren die Forschungseinrichtungen und Einrichtungen mit Servicefunktion für die Forschung, die auf der Grundlage der Ausführungsvereinbarung „Forschungseinrichtungen“¹ von Bund und Ländern gemeinsam gefördert werden. Diese Einrichtungen haben sich in der Leibniz-Gemeinschaft zusammengeschlossen. Die wissenschaftspolitischen Stellungnahmen des Senats werden vom Senatsausschuss Evaluierung vorbereitet, der für die Begutachtung der Einrichtungen Bewertungsgruppen mit unabhängigen Sachverständigen² einsetzt. Die Stellungnahme des Senats sowie eine Stellungnahme der zuständigen Fachressorts des Sitzlandes und des Bundes bilden in der Regel die Grundlage, auf der der Ausschuss Forschungsförderung der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) überprüft, ob die Einrichtung die Fördervoraussetzungen weiterhin erfüllt.

Auf der Grundlage der vom Deutschen Bergbau-Museum (DBM) eingereichten Unterlagen wurde eine Darstellung der Einrichtung erstellt, die mit dem DBM sowie den zuständigen Ressorts des Sitzlandes und des Bundes abgestimmt wurde (Anlage A). Die vom Senatsausschuss Evaluierung eingesetzte Bewertungsgruppe hat das DBM am 16./17. Oktober 2006 in Bochum besucht und daraufhin einen Bewertungsbericht erstellt (Anlage B). Auf der Grundlage dieses Bewertungsberichts und der vom DBM eingereichten Stellungnahme zum Bewertungsbericht (Anlage C) erarbeitete der Senatsausschuss den Entwurf einer Senatsstellungnahme. Der Senat der Leibniz-Gemeinschaft hat die Stellungnahme am 18. Juli 2007 erörtert und verabschiedet. Er dankt den Mitgliedern der Bewertungsgruppe für ihre Arbeit.

1. Beurteilung und Empfehlungen

Der Senat schließt sich der Beurteilung und den Empfehlungen der Bewertungsgruppe an. Das DBM ist eine weltweit renommierte Institution für Montangeschichte, die sehr gute, in den Bereichen Archäometallurgie und Montanarchäologie hervorragende Forschungsleistungen erbringt. Durch ihre internationale Präsenz und ihre Kooperationen mit potenten Partnern tragen diese Bereiche maßgeblich zur führenden Rolle des DBM im In- und Ausland bei.

Die Forschungsaktivitäten des DBM sind breit angelegt und werden in sechs Forschungs- oder Kompetenzbereichen zusammengefasst, wobei die Bearbeitung übergeordneter Themenbereiche zumeist in der Vernetzung von Wissenschaftlern unterschiedlicher Forschungsbereiche geschieht. Dieser stark interdisziplinäre Ansatz des DBM schafft eine einzigartige Kompetenzbündelung. Sehr eng miteinander verzahnt sind insbesondere die Bereiche Montanarchäologie und Archäometallurgie, während die Zusammenarbeit zwischen den anderen Bereichen (Bergbaugeschichte, Bergbautechnik, Informationssysteme, Denkmalschutz/Materialkunde) noch intensiviert werden könnte.

Die Empfehlungen der letzten Evaluierung durch den Wissenschaftsrat hat das DBM überwiegend gut umgesetzt. In den vergangenen Jahren hat das DBM ein sehr detailliertes Forschungs- und Arbeitsprogramm formuliert, das kontinuierlich fortgeschrieben wird und sich

¹ Ausführungsvereinbarung zur Rahmenvereinbarung Forschungsförderung über die gemeinsame Förderung von Einrichtungen der wissenschaftlichen Forschung (AV-FE)

² Status- und Funktionsbezeichnungen, die in diesem Dokument in der männlichen oder weiblichen Sprachform verwendet werden, schließen die jeweils andere Sprachform ein.

auf die beiden Schwerpunkte „Geschichte und Technik des Montanwesens“ und „Kulturgut-Management“ konzentriert. Der Wissenschaftliche Beirat begleitet das DBM sehr engagiert und setzt sich gemeinsam mit der Museumsleitung kritisch mit der Planung künftiger Forschungskonzepte und -arbeiten auseinander. Künftig sollten auch Amtsdauer und Wiederwahlmöglichkeit der Beiratsmitglieder vollständig den Empfehlungen des Senats entsprechen.

Die Publikationsleistung des DBM wird als sehr hoch eingeschätzt; allerdings sollten mehr Artikel in referierten Zeitschriften veröffentlicht werden. Die vom DBM herausgegebene Zeitschrift „Der Anschnitt“ ist international renommiert, könnte ihre Außenwirkung aber noch steigern, wenn sich die Artikel einem größeren internationalen Publikum erschließen könnten. Eine Öffnung der Zeitschrift für englischsprachige Artikel sollte in Erwägung gezogen werden.

Trotz der geringen Zahl wissenschaftlicher Mitarbeiter konnte das DBM seine Drittmittelwerbungen in den letzten Jahren intensivieren, jedoch werden bei der Einwerbung von Drittmitteln von DFG, EU und BMBF noch Steigerungsmöglichkeiten gesehen. Ob hierfür eine Fokussierung des zurzeit sehr umfangreichen Forschungsprogramms hilfreich wäre, sollte geprüft werden. Voraussetzung für die Bewilligung von Drittmittelprojekten ist in jedem Fall eine zeitgemäße apparative Ausstattung zur chemischen und strukturellen Analyse von Materialien und Werkstoffen, die zur Beantwortung natur- und ingenieurwissenschaftlicher Fragestellungen am DBM unabdingbar ist. Vor allem um die dringend erforderliche Ersatzbeschaffung der z. T. völlig veralteten Analytikgeräte sicherzustellen, muss für eine bessere finanzielle Ausstattung des DBM Sorge getragen werden. Dies ist insbesondere deshalb von großer Bedeutung, da der werkstoffanalytische Schwerpunkt ein international hoch anerkanntes und auch zukünftig wichtiges Alleinstellungsmerkmal des DBM ist. Darüber hinaus sollte das DBM die Möglichkeiten einer Zusammenarbeit mit der Ruhr-Universität Bochum hinsichtlich der gemeinsamen Nutzung von Geräten prüfen.

Im Jahre 2006 ist es dem DBM gelungen, die Kooperation mit der Ruhr-Universität Bochum durch die Berufung des Leiters des Bereichs Montanarchäologie auf einen Lehrstuhl weiter zu intensivieren, was beiden Institutionen neue Möglichkeiten eröffnet und die Nachwuchsförderung am DBM entscheidend stärken kann. Während in den vergangenen Jahren relativ wenige vom DBM betreute Studienarbeiten abgeschlossen wurden, konnte die Zahl der betreuten Doktoranden im Jahre 2006 bereits gesteigert werden, eine Entwicklung, die unbedingt fortgesetzt werden sollte.

Dem DBM wird empfohlen, die Sichtbarkeit seiner Forschungsleistungen und Ausstellungen durch eine Intensivierung von Marketing und Öffentlichkeitsarbeit zu erhöhen. Der Senat begrüßt, dass eine Erweiterung der Museumsfläche für Sonderausstellungen genehmigt wurde, die dem DBM eine verbesserte Plattform für die Präsentation seiner Forschungsergebnisse bieten wird.

Das DBM ist eine international sichtbare Einrichtung, an der wichtige Projekte verfolgt werden. Aufgrund seiner sehr guten internen und externen Vernetzungen hat sich das DBM hervorragend in der nationalen und internationalen Forschung und im Ausstellungswesen positioniert. Das DBM erfüllt nach Auffassung des Senats ohne Einschränkungen die Anforderungen, die an Einrichtungen von überregionaler Bedeutung und gesamtstaatlichem wissenschaftspolitischen Interesse zu stellen sind. Eine Eingliederung in eine Universität wird nicht empfohlen. Neben der Verflechtung von Forschungseinrichtung und Industriemuseum kenn-

zeichnet das DBM insbesondere die interdisziplinäre Zusammensetzung seiner Mitarbeiter; beides wäre an einer Universität in Deutschland derzeit nicht zu realisieren.

2. Zur Stellungnahme des DBM

Das DBM hat zum Bewertungsbericht Stellung genommen (Anlage C). Die Einrichtung bedankt sich für die Empfehlungen zur weiteren Optimierung ihrer Forschungsqualität. Sie wird sich mit diesen Empfehlungen, auch in Zusammenarbeit mit dem Wissenschaftlichen Beirat und ihrem Träger, der DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung (DMT-LB), intensiv auseinandersetzen. Die Umsetzung einzelner Empfehlungen, z. B. bezüglich der Steigerung der Drittmittelinwerbungen oder einer noch intensiveren internationalen Verbreitung seiner Forschungsergebnisse, wird das DBM sofort einleiten.

Der Senat begrüßt den konstruktiven Umgang mit den ausgesprochenen Empfehlungen.

3. Förderempfehlung

Der Senat der Leibniz-Gemeinschaft empfiehlt Bund und Ländern, das DBM als Forschungseinrichtung auf der Grundlage der Ausführungsvereinbarung „Forschungseinrichtungen“ weiter zu fördern.

Anlage A: Darstellung

Deutsches Bergbau-Museum (DBM)¹ Bochum

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	A-2
1. Entwicklung und Förderung.....	A-3
2. Auftrag, Aufgaben, Arbeitsschwerpunkte und fachliches Umfeld.....	A-3
3. Struktur und Organisation.....	A-7
4. Mittelausstattung, -verwendung und Personal	A-8
5. Nachwuchsförderung und Kooperation	A-11
6. Arbeitsergebnisse und fachliche Resonanz	A-14
7. Empfehlungen des Wissenschaftsrats und ihre Umsetzung	A-16

Anhang

Organigramm	A-23
Einnahmen und Ausgaben	A-25
Drittmittel	A-26
Beschäftigungspositionen nach Mittelherkunft	A-28
Beschäftigungspositionen nach Organisationseinheiten.....	A-29
Beschäftigungsverhältnisse.....	A-30
Veröffentlichungen	A-31
Liste der eingereichten Unterlagen	A-33

¹ Diese Darstellung wurde mit der Einrichtung sowie mit den zuständigen Ressorts des Sitzlandes und des Bundes abgestimmt.

Abkürzungsverzeichnis

AV-FE	Ausführungsvereinbarung zur Rahmenvereinbarung Forschungsförderung über die gemeinsame Förderung von Einrichtungen der wissenschaftlichen Forschung
BKM	Beauftragter der Bundesregierung für Kultur und Medien
BLK	Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung
CERTQUA	Gesellschaft der Deutschen Wirtschaft zur Förderung und Zertifizierung von Qualitätssicherungssystemen in der Beruflichen Bildung mbH
CODELCO	<i>Corporación Nacional del Cobre de Chile</i> , Santiago de Chile
DAI	Deutsches Archäologisches Institut
DBM	Deutsches Bergbau-Museum Bochum
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DMT	Deutsche Montan Technologie für Rohstoff, Energie, Umwelt e. V.
DMT-LB	DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung mbH
GSMRB	<i>Geological Survey and Mineral Resources Board</i> , Sanaa/Jemen
KAAC	Kommission für Archäologie Außereuropäischer Kulturen
KLR	Kosten-Leistungs-Rechnung
MIWFT	Ministerium für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie des Landes Nordrhein-Westfalen
montan.dok	Montanhistorisches Dokumentationszentrum
MSWWF	Ministerium für Schule und Weiterbildung, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen
OAIS	<i>Open Archival Information System</i>
RGK	Römisch-Germanische Kommission
RGZM	Römisch-Germanisches Zentralmuseum
RUB	Ruhr-Universität Bochum
RWTH	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule
TU	Technische Universität
WBK	Westfälische Berggewerkschaftskasse

1. Entwicklung und Förderung

Das Deutsche Bergbau-Museum Bochum (DBM) wurde im Jahre 1930 als „Geschichtliches Bergbau-Museum“ durch die Westfälische Berggewerkschaftskasse (WBK) und die Stadt Bochum gegründet. Im Jahre 1976 erfolgte die Umbenennung in „Deutsches Bergbau-Museum Bochum“. Das DBM wird als unselbständige Abteilung der DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung mbH, Bochum, (DMT-LB) als Rechtsnachfolgerin der WBK verwaltet.

Zum 1. Januar 1977 wurde das DBM in die gemeinsame Forschungsförderung durch Bund und Länder nach Art. 91b Grundgesetz aufgenommen. Der Forschungsanteil wurde auf 50 % des Gesamthaushalts pauschaliert; dieser Forschungsanteil wird von Bund und Ländern auf Grundlage der Ausführungsvereinbarung „Forschungseinrichtungen“² je zur Hälfte finanziert. Die fachliche Zuständigkeit auf Seiten des Sitzlandes liegt beim Ministerium für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie (MIWFT) des Landes Nordrhein-Westfalen, auf Seiten des Bundes beim Beauftragten der Bundesregierung für Kultur und Medien (BKM).

Das DBM wurde vom Wissenschaftsrat zuletzt im Jahre 1999 evaluiert. Auf der Grundlage der Stellungnahme des Wissenschaftsrats sowie einer gemeinsamen Stellungnahme des Ministeriums für Schule und Weiterbildung, Wissenschaft und Forschung (MSWWF) des Landes Nordrhein-Westfalen sowie des Beauftragten der Bundesregierung für Kultur und Medien stellte der Ausschuss Forschungsförderung der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) auf seiner Sitzung am 1. Februar 2000 fest, dass das DBM die Voraussetzungen für die gemeinsame Förderung durch Bund und Länder weiterhin erfüllt.

2. Auftrag, Aufgaben, Arbeitsschwerpunkte und fachliches Umfeld

Das DBM ist ein interdisziplinär arbeitendes Forschungsinstitut für Montangeschichte, das in seinen Spezialgebieten den Zeitraum von der Urgeschichte bis zur Gegenwart unter kultur-, technik- und sozialgeschichtlichen Fragestellungen abdeckt.

Organisatorisch ist das DBM in die beiden Bereiche Forschung und Museum unterteilt, die jedoch eng miteinander verzahnt sind. Darüber hinaus gibt es einen Bereich, dessen Mitarbeiter³ gleichermaßen für den Forschungs- und Museumsbereich zuständig sind. Hierzu gehören das Montanhistorische Dokumentationszentrum (montan.dok) mit dem Bergbau-Archiv, den musealen Sammlungen und der Bibliothek/Fotothek, ein Materialkundliches Labor, die Werkstätten, die Haustechnik und der Grubenbetrieb (vgl. Anhang 1).

Die Forschung des DBM konzentriert sich auf die beiden Schwerpunkte A „Geschichte und Technik des Montanwesens“ sowie B „Kulturgut-Management“, die wiederum in jeweils vier Forschungsfelder und weiter in verschiedene Kernthemen (vgl. Anhang 1) und Projekte untergliedert sind. Eine strikte Trennung der Forschungsschwerpunkte ist dabei weder möglich noch beabsichtigt; die Strategie des DBM besteht vielmehr in einer möglichst breiten Vernetzung der Forschungsaktivitäten untereinander.

² Ausführungsvereinbarung zur Rahmenvereinbarung Forschungsförderung über die gemeinsame Förderung von Einrichtungen der wissenschaftlichen Forschung (AV-FE)

³ Status- und Funktionsbezeichnungen, die in diesem Dokument in der männlichen oder weiblichen Sprachform verwendet werden, schließen die jeweils andere Sprachform ein.

Das Ziel des Forschungsschwerpunktes A „**Geschichte und Technik des Montanwesens**“ liegt in der wissenschaftlichen Aufarbeitung von montanistischen oder montanistisch beeinflussten Entwicklungen von der Frühzeit bis zur Gegenwart. Im Zentrum der Forschungen stehen dabei die durch die Montanwirtschaft geprägten komplexen Kulturlandschaften und ihre Rolle für die Gesellschaftsentwicklung in unterschiedlichen Zeithorizonten und geographischen Räumen. Abhängig von den gesamtgesellschaftlichen Entwicklungen sind in den Gefügen dieser Landschaften spezielle Prägungen zu beobachten, die das Wesen von spezifischen Gesellschaftsverfassungen spiegeln. So war z. B. die besondere Beziehung von Orden, Klöstern und Stiften zum Montanwesen, wie sie sich im europäischen Früh- und beginnenden Hochmittelalter herausformte, von größter strukturierender Bedeutung. Zu Beginn der Neuzeit verlor die absolutistisch geprägte Herrschaft der Montansphäre dagegen eine neue Grundstruktur. In der Untersuchung und im Vergleich derartiger Strukturen im Detail wie in den großen Zusammenhängen hat die Forschung zur Geschichte und Technik des Montanwesens ihr gemeinsames Zentrum. Grundfrage ist, wie eine Gesellschaft die Versorgung mit mineralischen Rohstoffen, ohne die sie nicht zu existieren vermag, erreicht und organisiert. Diese Frage wird auf verschiedenen Gebieten präzisiert, so z. B. bezogen auf Technik, Sozialverhältnisse, rechtliche und politische Umstände sowie auf gesamt-kulturelle und mentale Strukturen. Dies gilt in gleichem Maße für Methoden und Instrumentarien naturwissenschaftlicher Analytik, die in archäologischer oder historischer Forschung angewendet werden. Zentral ist auch hier die Frage nach dem Funktionieren und Zusammenspiel von Montanlandschaften als Kulturräumen.

Dabei bieten die Räume in ihrer spezifischen heutigen Struktur unterschiedliche Voraussetzungen zum Studium bestimmter Epochen. Montanreviere Mitteleuropas sind besonders geeignet zur Erforschung von Entwicklungen der Epochen vom Mittelalter bis zur Gegenwart. Vorgeschichtliche und antike Montanlandschaften haben besonders aussagekräftige Ensembles in Ländern z. B. des Mittelmeerraums, des Vorderen Orients sowie Mittel- und Südwestasiens hinterlassen. Das DBM muss sich aufgrund seiner strategischen Ausrichtung auf die montanistisch geprägten Kulturlandschaften in denjenigen Regionen konzentrieren, in denen die Spezifika der jeweils zu erfassenden Epochen und Zusammenhänge besonders ausgeprägt und aussagekräftig sind. Dies erfordert eine entsprechende internationale Aktivität in wechselnden Räumen und mit jeweils dort etablierten Partnern.

Materialien und Quellen sind materielle Spuren, über- und untertägige Zeugnisse, Artefakte, technische Geräte/Maschinen, gedruckte und archivalische Quellen sowie audiovisuelles Archivgut. Die angewandten Untersuchungsmethoden umfassen die archäologische (Feld-)Forschung, natur- und ingenieurwissenschaftliche Analysen und Konzepte, historisch-kritische Analyse, wissenschaftliche Dokumentation und archivische Erschließung.

Der Forschungsschwerpunkt B „**Kulturgut-Management**“ ist nach Aussage des DBM die konsequente Fortsetzung des ersten Schwerpunktes und zielt auf die Bewahrung von Zeugnissen des Montanwesens im erweiterten Sinne. Dies umfasst Arbeiten zur Erhaltung des Wissens um montanistisch geprägte Objekte und Landschaften, Arbeiten zur direkten materiellen Bewahrung und Nutzung von ausgewähltem Kulturgut, z. B. Produktionsstätten und -regionen sowie montanistisch geprägte Denkmale und Denkmäler und die Präsentation dieser Arbeiten in der Öffentlichkeit.

Die eingesetzten Methoden umfassen (kultur)wissenschaftliche Dokumentation und Bewertung sowie historisch-kritische Analyse, natur- und ingenieurwissenschaftliche Methoden und

Konzepte, Restaurierungs- und Konservierungsstrategien sowie kollaborative Internet-Technologien.

Beide Forschungsschwerpunkte des DBM integrieren Forschungsaufgaben und -projekte mit grundlegender und angewandter Ausrichtung. So beinhalten beide Schwerpunkte neben thematisch ausgerichteten Forschungsfeldern auch jeweils einen Bereich, in dem zum einen die Aufbereitung von Sammlungsgut sowie zum anderen die Entwicklung von Untersuchungsmethoden im Vordergrund stehen.

Das DBM stützt seine Forschungskompetenz auf die interdisziplinäre Zusammenarbeit seiner Mitarbeiter und somit auf die folgenden sechs Forschungsbereiche: Montanarchäologie, Archäometallurgie, Bergbaugeschichte, Bergbautechnik, Informationssysteme und Denkmalschutz/Materialkunde (vgl. Anhang 1).

Wenngleich der Forschung am DBM eine Vorrangstellung eingeräumt wird, haben die Serviceleistungen für die Forschung in den letzten Jahren erheblich zugenommen. Das **Verhältnis zwischen Forschung und Forschungsservice** ist in den einzelnen Bereichen unterschiedlich gewichtet: Nach Einschätzung des DBM liegt der Forschungsanteil in den Bereichen Montanarchäologie, Archäometallurgie sowie Bergbaugeschichte bei ca. 80 %, im Bereich des montan.dok bei ca. 40 % und in den Bereichen Denkmalschutz/Materialkunde und Informationssysteme bei ca. 50 %.

Nach eigenen Angaben konnte das DBM seine **nationale und internationale Bedeutung** in den letzten Jahren weiter steigern, was sich u. a. in dem hohen Interesse in- und ausländischer Einrichtungen an einer Kooperation mit dem DBM, der zunehmenden Vernetzung in nationale und internationale Projekte und dem Interesse der Hochschulen an einem Wissens- und Ergebnisaustausch zeige. Insbesondere durch die Aufnahme neuer Forschungs- und Kommunikationsaktivitäten habe die Bedeutung des DBM in der *scientific community* noch zugenommen. Von nationaler und internationaler Bedeutung sind laut DBM auch die aus der Forschung hervorgegangenen, von wissenschaftlichen Katalogen begleiteten Sonderausstellungen.

Laut DBM gibt es deutschland- und europaweit und in vielen Aspekten auch weltweit keine andere Einrichtung, in der die wissenschaftliche Bearbeitung und Erforschung des Bergbaus in der Vielzahl seiner Facetten und Auswirkungen auf den Menschen und auf seine Kultur und Zivilisation derart umfassend und in vergleichbar enger Verbindung von geistes-, natur- und ingenieurwissenschaftlichen Methoden durchgeführt wird. Während sich Universitätsinstitute zumeist zeitlich eng befristeten Themenfeldern aus dem Montanwesen widmen, wird von anderen deutschen Bergbaumuseen, wie z. B. dem Rheinischen und dem Westfälischen Industriemuseum, dem Bergbaumuseum Oelsnitz/Erzgebirge oder dem Museum und Besucherbergwerk Rammelsberg in Goslar kaum eigene Forschung betrieben. Gleiches gilt auch für Spezialmuseen im Ausland (z. B. für das Carreau Wendel in Stiring-Wendel/Frankreich oder für das *Mining Museum* in Chatterly Whitfield/England). Für die Montanarchäologie gibt es in einigen deutschen Revieren beachtliche Sammlungen, die aber fast ausschließlich mittelalterlichen und jüngeren Bergbau repräsentieren (z. B. in Freiberg). In Frankreich ist das *Centre Historique Minier* in Lewarde als Forschungsinstitut zu nennen, in der Slowakischen Republik das *Slovenské Banské Múzeum* in Banská Štiavnica/Schemnitz.

Aber nicht nur auf dem Forschungssektor nehme das DBM ein **Alleinstellungsmerkmal** in der Bundesrepublik Deutschland und im europäischen Ausland ein, sondern auch in musealer Hinsicht: Mit einer Ausstellungsfläche von rd. 7.500 m², einem 2,5 km langen, speziell

angelegten Streckennetz im Anschauungsbergwerk sowie der Einbeziehung auch des modernen Bergbaus und der Vielfalt seiner Sammlungsbestände und Dokumentationen gelte das DBM als eines der führenden Bergbaumuseen in der Welt.

Nach Einschätzung des DBM können die hier durchgeführten Aktivitäten in dieser Breite nur an einer **außeruniversitären Einrichtung** erfolgen. Gründe hierfür seien u. a. die am DBM gegebene ständige Verfügbarkeit und Konzentration von vernetztem spezifischem Fachwissen in unterschiedlichen Disziplinen sowie die apparative Ausstattung des DBM mit seinen Laboratorien und Werkstätten, auf die Hochschulinstitute nicht unmittelbar und nachhaltig zurückgreifen könnten.

Seine **künftige Ausrichtung** hat das DBM in einem Forschungsplan für die Jahre 2006 bis 2008 zusammengefasst. Nach eigenen Angaben verfolgt es stringent die Wechselwirkungen zwischen dem Montanwesen einschließlich der Rohstoffverarbeitung einerseits und den menschlichen Entwicklungen in technischer, sozialer, kultureller und umweltorientierter Hinsicht andererseits. Dabei bilden die einzelnen Vorhaben Knoten in einem Netz, das die Abhängigkeit in der Beziehung Mensch und Rohstoff darstellt. Laut DBM hat die bisher geleistete Arbeit einige Zeiträume und Regionen bereits gut erschlossen, andere Bereiche weisen dagegen Forschungsdesiderate auf. So eröffnen die politischen Veränderungen der letzten Jahre mittelfristig neue Perspektiven in geographischen Räumen, die vorher unzugänglich waren. Im Forschungsschwerpunkt A „Geschichte und Technik des Montanwesens“ werden jetzt montan-archäologische und archäometallurgische Forschungen in Mittelasien durchführbar, dessen Mineralreichtum (nicht nur) für die Kulturen des Alten Orients von großer Bedeutung war: Seit dem Jahre 2000 wurden nach längerer Vorbereitung, an der neben dem DBM auch das Deutsche Archäologische Institut (DAI) und die TU Bergakademie Freiberg beteiligt waren, archäologische Projekte in Iran möglich. Einen wichtigen Anteil an dieser Entwicklung haben die schon in den 1970er Jahren aufgebauten Kontakte mit iranischen Fachkollegen, eine 1995 in Bochum durchgeführte Tagung, an der iranische Wissenschaftler teilnahmen sowie die Sonderausstellung des DBM „Persiens Antike Pracht. Bergbau-Handwerk-Archäologie“ (2004/2005). Entwicklungspotenzial für weitere Projekte bieten auch Georgien, Kasachstan, Usbekistan, Tadschikistan und ggf. auch Afghanistan: Vollkommen neue Erzprovinzen im Kaukasus, Pamir und Altai können jetzt erstmals in ihrem Stellenwert als Metalllieferanten über ihre lokale Bedeutung hinaus untersucht werden. Auch in Oman, in Jemen sowie in Chile konnte die Forschung des DBM einsetzen bzw. fortgeführt werden.

Im naturwissenschaftlich-analytischen Bereich der Forschung wird laut DBM zunehmend auf neue instrumentelle Techniken, wie z. B. Spurenelement- und vor allem Isotopenanalysen zu setzen sein. Da das DBM über kein Massenspektrometer verfügt, sei es sinnvoll und notwendig, in dieser Hinsicht mit anderen Institutionen zu kooperieren.

Im Bereich der Montangeschichtsforschung wird nach Ansicht des DBM die Archivierung von Aktenmaterial bei schrumpfendem aktivem Bergbau einen erheblichen Bedeutungszuwachs erhalten. Dies gelte auch für Projekte im Zusammenhang mit dem Bergbau im osteuropäischen, ehemals dem deutschen Kulturkreis zuzurechnenden Bereich (z. B. in Rumänien und der Slowakei). Diese Prognose gelte auch für die Aktivitäten des DBM im Forschungsschwerpunkt Kulturgut-Management: Zurückgehende Bergbauaktivitäten erforderten frühzeitige Entscheidungen über die Bedeutung von industriellen Zeugnissen und damit verbunden die Schutzwürdigkeit von Anlagen. In Zukunft würden „Komplett-Lösungen“ größere Bedeutung erhalten, d. h. Erforschungen von Kulturdenkmälern von der Erfassung und Dokumentation bis hin zur Erstellung von Erhaltungs- und Um- bzw. Neunutzungs-Konzepten. Diese Aktivitäten werden in

enger Kooperation mit anderen (universitären) Partnern durchgeführt werden. Das DBM versteht sich dabei auch als eine Art *Clearing*-Stelle, die die einzelnen, regional verstreuten Aktivitäten inhaltlich wie organisatorisch bündeln und Synergien erzeugen kann.

Eine wichtige Rolle für das Auftreten des DBM in der Öffentlichkeit kommt den aus Forschungsprojekten entwickelten Sonderausstellungen im eigenen Hause sowie in anderen Instituten zu. In der Diskussion sind Ausstellungen zur Geschichte des Ruhrbergbaus (2008/2009), zum Kupferbergbau in Chile (2009), zur Goldgewinnung in Georgien (2009/2010), zum Bergbau in Jemen (2010) sowie zur 750-jährigen Entwicklung der Knappschaft (2010/2011).

3. Struktur und Organisation

Das DBM als unselbständige Abteilung der DMT-LB verfügt zwar über keine eigene Satzung, doch wurden die Arbeitsaufgaben des DBM sowie Aufgaben und Zusammensetzung des Kuratoriums und des Wissenschaftlichen Beirats in einem satzungsähnlichen Abkommen festgeschrieben⁴. Das DBM wird von einem **Direktor** geleitet, der die Institution nach außen vertritt, jedoch in administrativer Hinsicht den Geschäftsführern der DMT-LB unterstellt ist. Der Direktor wird durch jeweils einen stellvertretenden Direktor für die Bereiche Forschung und Museum sowie einen Verwaltungsleiter unterstützt.

Arbeit und Forschungsergebnisse des DBM werden regelmäßig sowohl durch den Wissenschaftlichen Beirat als auch durch das Kuratorium überprüft. Aufgabe des **Wissenschaftlichen Beirates** ist es u. a., zum vorgelegten Forschungsbericht des abgelaufenen Jahres Stellung zu beziehen, Empfehlungen zum Forschungsplan der kommenden Jahre zu geben sowie das DBM bei der Neubesetzung von Stellen leitender Wissenschaftler zu unterstützen. Die Mitglieder des Wissenschaftlichen Beirates werden vom Kuratorium nach Vorschlag von Wissenschaftlern des DBM für die Dauer von fünf Jahren berufen; Wiederberufung ist möglich. Zurzeit besteht der Wissenschaftliche Beirat aus zehn Mitgliedern (hiervon einer aus dem Ausland); fünf von ihnen wurden im Jahre 2006 neu berufen. Beiratsvorsitzender ist seit 1995 auf Wunsch des Sitzlandes Nordrhein-Westfalen der Lehrstuhlinhaber des Instituts für Bergbaukunde I an der RWTH Aachen. Der Wissenschaftliche Beirat hat in den letzten Jahren einmal pro Jahr getagt und seine Bewertung zur Arbeit des DBM jeweils in einem Audit festgehalten.

Aufgabe des **Kuratoriums** ist die Verabschiedung von Empfehlungen zum forschungs- und museumspolitischen Handlungsrahmen. Die Mitglieder des Kuratoriums werden von den beiden Trägern, DMT-LB und Stadt Bochum, sowie von Sitzland und Bundesressort entsandt. Kuratoriumsmitglied ist weiterhin der Vorsitzende des Wissenschaftlichen Beirates; der Sprecher der Geschäftsführung der DMT-LB nimmt als Gast an den Sitzungen teil.

Aus Gründen der Trägerschaft und Finanzierung besitzt das **Bergbau-Archiv** einen eigenen Beirat, dem zwei Vorstandsmitglieder der Wirtschaftsvereinigung Bergbau e.V., Berlin, sowie der Sprecher der Geschäftsführung der DMT-LB angehören. Die Wirtschaftsvereinigung Bergbau hat das Bergbau-Archiv im Jahre 1969 gegründet und beteiligt sich seitdem an der Finanzierung in Form einer *Public-Private-Partnership*.

⁴ Dritte Neufassung des Abkommens vom 27. Januar 1986 zwischen der Westfälischen Berggewerkschaftskasse und der Stadt Bochum hinsichtlich der Einrichtung eines Kuratoriums sowie zur Bildung eines Wissenschaftlichen Beirats für das Deutsche Bergbau-Museum (vom 08. September 2003)

Der Direktor legt zusammen mit dem für Forschung zuständigen stellvertretenden Direktor und den übrigen Wissenschaftlern die **Forschungsplanung** sowie die Forschungsprojekte fest und ist für die Durchführung der Forschung und der sich daraus entwickelnden Ausstellungen verantwortlich, wobei er die Ratschläge des Wissenschaftlichen Beirates und des Kuratoriums berücksichtigt und die Beschlüsse der beiden Gremien ausführt. Es finden regelmäßige Projektbesprechungen statt sowie übergeordnet unter der Leitung des Direktors monatliche Besprechungen aller Wissenschaftler im „Führungskreis Forschung“, in dem alle forschungsrelevanten Fragen besprochen werden.

Die Verwaltung des DBM erstellt nach Rücksprache mit der Direktion und mit den Forschungsbereichs- und Projektleitern die Haushaltspläne und **Programmbudgets**, nutzt (seit 2005) die Kosten-Leistungs-Rechnung (KLR) zur Mittelüberwachung und wickelt die ordnungsgemäßen Buchungsvorgänge der Projekte ab. Die Beantragung, spezielle Mittelüberwachung und Abrechnung der Projekte werden in der Regel von den Projektleitern in Zusammenarbeit mit der Verwaltung durchgeführt.

Das DBM hat verschiedene Instrumente zur **Qualitätssicherung** von Forschung und Museum entwickelt. Neben der Qualitätsüberprüfung durch Beirat, Kuratorium und externe Evaluierung, den Besprechungen im „Führungskreis Forschung“ und im „Führungskreis Museum“ sowie den zweimal jährlich stattfindenden Sitzungen beider Führungskreise gemeinsam finden jährlich strukturierte Mitarbeitergespräche statt, die protokolliert und auf ihre Umsetzung hin überprüft werden. Weitere Maßnahmen zur Qualitätssicherung sind Umfeldanalyse und *Risk-Management*. Jedes Projekt mit einem Volumen über 50.000 € durchläuft im Vorfeld der Beantragung den so genannten Risiko-Ausschuss der DMT-LB, der dessen finanzielle Durchführbarkeit beurteilt und es auf mögliche finanzielle Risiken hin untersucht. Darüber hinaus werden die DFG-Regeln zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis angewandt und eine Vertrauensperson zur Gewährleistung ihrer Einhaltung gewählt. Als erstes Museum in der Bundesrepublik Deutschland ist das DBM im Jahre 1998 nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert worden; im Jahre 2004 hat eine erfolgreiche Re-Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001: 2000 stattgefunden. Diese Zertifizierung wird jedes Jahr durch ein internes Audit sowie in Form einer externen Überprüfung durch die zertifizierende Institution (CERTQUA, Bonn) wiederholt, um die Einhaltung der Qualitätsansprüche vor allem bei der Museumsarbeit zu überprüfen und die Qualität weiter zu optimieren.

Im Jahre 2004 ist das Amt einer **Gleichstellungsbeauftragten** (einschließlich Vertreterin) eingeführt worden; ein Rahmenplan zur Frauenförderung wurde erarbeitet und im Jahre 2005 verabschiedet. Derzeit sind 34 % des am DBM angestellten Personals weiblich. Unter den insgesamt 17 wissenschaftlich und leitend Beschäftigten befinden sich zwei Frauen (12 %), die die Funktion einer Projektleiterin einnehmen. Laut DBM wird eine Erhöhung des Anteils weiblicher Beschäftigter angestrebt, ist aber aufgrund der geringen personellen Fluktuation nur mittel- bis langfristig zu erreichen. Um die ausgeschriebene Stelle des Forschungsleiters Montanarchäologie hatte sich keine Frau beworben, doch konnten eine Wissenschaftlerstelle im Forschungsbereich Montanarchäologie sowie eine Doktorandenstelle im Bereich montan.dok mit Frauen besetzt werden. Zur Förderung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf wurden in Einzelfällen Stellen in Teilzeit besetzt; derzeit sind elf Frauen und zwei Männer teilzeitbeschäftigt.

4. Mittelausstattung, -verwendung und Personal

Die **Gesamteinnahmen** des DBM, die in den Jahren 2003 bis 2005 ca. 6,7 Mio. Euro betragen, stammten zu 77 % aus der institutionellen Förderung und zu 23 % aus der Forschungsförderung über Drittmittel sowie aus Serviceleistungen und sonstigen Einnahmen, vor allem aus Eintrittsgeldern. Die institutionelle Förderung setzt sich zu gleichen Teilen zusammen aus der Forschungsförderung durch Bund und Länder gemäß Art. 91b des Grundgesetzes und aus der übrigen institutionellen Förderung (Nichtforschungsanteil) durch die Träger des DBM, DMT-LB und Stadt Bochum. Laut DBM bringt die besondere Konstruktion mit vier Financiers u. a. mit sich, dass sich z. B. bei Kürzungen im genehmigten Haushalt durch einen Financier alle anderen Financiers dieser Kürzung anschließen.

Von den **Gesamtausgaben** entfielen 2003 bis 2005 knapp 62 % auf Personal-, ca. 35 % auf Sach- und 3 % auf Investitionsausgaben.

Das DBM beurteilt seine Ausstattung mit Personal-, Sach- und Investitionsmitteln als in vielen Bereichen unzureichend, da der Haushalt in den letzten drei Jahren überrollt worden sei und hierauf zudem im Jahre 2004 eine 1,5 %ige und im Jahr 2005 eine 3 %ige Haushaltskürzung erfolgt sei. Für das Jahr 2006 wurden auf der Basis des gekürzten Haushaltsjahres 2005 zusätzlich 2 % veranschlagt und in der BLK beschlossen. Über ein wettbewerbliches Verfahren (Pakt für Forschung und Innovation) wurden im Jahre 2006 weitere Mittel in Höhe von 88.000 € eingeworben. Die Anzahl der Planstellen wurde gegenüber dem Jahre 1991 um vier Stellen auf 74 gekürzt; hiervon sind vorrangig Museumsbereich, Werkstätten und Grubenbetrieb betroffen. Laut DBM besteht jedoch auch im Forschungsbereich dringender Bedarf an einer personellen Aufstockung, z. B. sei eine zweite Wissenschaftlerstelle für den Bereich Montanarchäologie nötig. Stark belastet werde der Haushalt u. a. durch hohe Bauinvestitionen für die Instandsetzung und -haltung der z. T. angegriffenen baulichen Substanz des Museumsgebäudes einschließlich des Fördergerüsts sowie für die vorgeschriebenen Brandschutzmaßnahmen. Insbesondere im Bereich der Investitionen beurteilt das DBM den seit mehreren Jahren auf gleichem Niveau festgeschriebenen Haushalt als problematisch, da ohne ausreichende Anpassung und Erhaltung der Geräteausstattung zukünftig immer schwerer Drittmittelprojekte eingeworben werden könnten.

Zurzeit werden die Forschungsprojekte des DBM überwiegend durch im wettbewerblichen Verfahren eingeworbene **Drittmittel** finanziert. Ziel des DBM ist es dabei, zum einen die Qualität der Projektforschung zu erhalten und zum anderen die Höhe der jährlich eingeworbenen Drittmittel möglichst gegenüber dem Vorjahr zu steigern, mindestens aber auf gleicher Höhe zu halten. Die Drittmittelstrategie ist durch den Forschungsplan vorgegeben: Jeder Mitarbeiter ist angehalten, Projektvorschläge zu erarbeiten, die auf ihre Realisierbarkeit und Finanzierbarkeit überprüft werden. Die Direktion achtet darauf, dass Förderanträge möglichst gleichmäßig verteilt an fördernde Institutionen und Stiftungen gerichtet werden und Drittmittel-Projekte aus dem Pakt für Forschung und Innovation im internen Verfahren der Leibniz-Gemeinschaft und aus der dem Montanwesen verbundenen Industrie eingeworben werden.

Das DBM verfügt über ein **Hauptgebäude** (Am Bergbaumuseum 28, Bochum) mit Fördergerüst und einem Anschauungsbergwerk, in dem das Museum mit seinen Ausstellungshallen untergebracht ist. Auch die Verwaltung und ein Teil der Forschungsbereiche haben hier ihren Dienstsitz. Die Ausstellungsräume haben eine Gesamtfläche von ca. 7.500 m², das Anschau-

ungsbergwerk unter Tage besitzt eine Grundfläche von ca. 6.000 m². Die Bereiche Montanarchäologie, Archäometallurgie und Denkmalschutz/Materialkunde sowie das Materialkundliche Labor sind in der ca. 300 m entfernten Forschungsstelle Archäologie und Materialwissenschaften (Herner Straße 45, Bochum) auf dem Gelände der DMT-LB untergebracht. Der Forschungsbereich montan.dok verfügt über mehrere Außenmagazine. Geplant ist eine Erweiterung des bestehenden Museums um ca. 900 m² zur Präsentation von Sonderausstellungen; die Bauarbeiten werden voraussichtlich im Frühjahr 2007 beginnen. Im Zuge dieses Erweiterungsbaus, der zu gleichen Teilen von der DMT-LB, der Stadt, dem Land und dem Bund finanziert wird, ist auch der bereits für das Jahr 2004 beantragte behindertengerechte Zugang zum Museumsgebäude geplant, der bisher aufgrund von Haushaltskürzungen nicht realisiert werden konnte.

Seine **apparative Ausstattung** beurteilt das DBM als zweckmäßig und derzeit auf einem angemessenen technischen Niveau, allerdings werde an vielen Stellen bereits ein künftiger Ersatzbedarf sichtbar. Das Montanhistorische Dokumentationszentrum ist in seinen Teilbereichen Bibliothek, Sammlungen und Bergbau-Archiv mit Kompaktanlagen ausgestattet. Für die Restaurierung im Archiv sind eine Schneidemaschine und eine Heißsiegelpresse vorhanden. Nassrestaurierung kann seit dem Abschluss von Renovierungsmaßnahmen wieder betrieben werden. Die naturwissenschaftlichen Laboratorien verfügen über eine zweckmäßige Ausstattung mit den wichtigsten konventionellen Analyseinstrumenten, die für chemisch-physikalische und mineralogische Untersuchungen erforderlich sind. Nach Angaben des DBM ist es jedoch schwierig, den technischen Standard, der durch frühere Start- und Projektfinanzierungen erreicht werden konnte, durch Ersatzbeschaffungen zu halten. So werde eine Finanzierung über Drittmittel immer schwieriger, da viele Zuwendungsgeber, z. B. die DFG, das Vorhandensein entsprechender Basisgeräte voraussetzen. Im Rahmen des Pakts für Forschung und Innovation wurde jedoch ein Antrag des DBM bewilligt, durch den ein veraltetes Röntgen-Diffraktometer im Jahre 2006 ersetzt werden kann.

Im DBM wurde bereits früh mit dem Einsatz von **EDV** für die Erfassung von Archivalien, Literatur und Objekten sowie zur Bereitstellung entsprechender Informationen begonnen. Inzwischen sind einige vorhandene Systeme veraltet und müssten ersetzt werden. Für die Mitarbeiter stehen zzt. 91 vernetzte PCs zur Verfügung. Elektronische Datenverarbeitung wird in allen Forschungsbereichen – zunehmend auch in den Werkstätten – zur Text-, Daten- und Bildverarbeitung, Aktenerschließung und Sammlungsverwaltung genutzt. Überwiegend kommt hierbei Standardsoftware zum Einsatz. Für die Vermessungsarbeiten wurden anspruchsvolle 3D-Programme eingeführt. Der Zugang zu wissenschaftlich relevanten Informationen via Internet ist in Teilen realisiert; die eingeleiteten Maßnahmen werden fortgesetzt. Ein Schwerpunkt liegt hierbei auf dem Montanhistorischen Dokumentationszentrum als zentraler Service- und Forschungsstelle des DBM. Mit der Zusammenfassung der ehemals selbständigen Bereiche Bergbau-Archiv, Bibliothek/Fotothek und Museale Sammlungen zum montan.dok im Jahre 2001 wurde u. a. eine Restrukturierung der EDV-gestützten Erschließung eingeleitet. Ziel ist eine bereichsübergreifende Erfassung und Recherche aller montanhistorisch relevanten Dokumente und ein forcierter Ausbau der zurzeit noch auf die Beständeübersicht des Bergbau-Archivs begrenzten Möglichkeit der Online-Recherche. Des Weiteren wird derzeit ein Konzept für die Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen auf Basis des Referenzmodells des *Open Archival Information System* (OAIS) erarbeitet. Ein anderer Schwerpunkt ist der Aufbau eines Internetportals als Werkzeug für die Kommunikation der Forschungsbereiche und der Mitglieder von Forschungsprojekten. Als Software wird ein *Open-Source-Content-Management-*

System verwendet, das so konfiguriert wird, dass Daten sofort verfügbar sind und kollaborativ bearbeitet werden können. Seit dem Jahre 2001 verfügt das DBM über einen eigenen Internetauftritt, www.bergbaumuseum.de. Eine weitere Internetpräsenz des DBM wurde ebenfalls 2001 durch die Seite des Fördervereins, der Vereinigung der Freunde von Kunst und Kultur im Bergbau e. V., Bochum (VFKK), unter der Domäne www.vfkk.de realisiert.

Ende 2005 waren am DBM 91 Personen (entsprechend 84 Vollzeitäquivalenten⁵) beschäftigt. Hierzu gehörten 17 wissenschaftlich und leitend **Beschäftigte** (15 von ihnen sind Wissenschaftler), eine Doktorandin sowie 73 nicht-wissenschaftliche Mitarbeiter. Alle wissenschaftlich und leitend Beschäftigten werden aus dem Haushalt finanziert; sie sind unbefristet beschäftigt. Aus Drittmitteln werden lediglich die Doktorandin sowie drei nicht-wissenschaftliche Mitarbeiter finanziert. 24 % der wissenschaftlich und leitend Beschäftigten sind zwischen 30 und 39 Jahren, 35 % zwischen 40 und 49 Jahren und 41 % zwischen 50 und 59 Jahren. 35 % des wissenschaftlichen und leitenden Personals arbeiten 15 Jahre und länger am DBM, knapp 30 % zwischen fünf und 15 Jahren und 35 % seit weniger als fünf Jahren.

Die Entlohnung der Mitarbeiter erfolgt nach einem Haustarif, der sich an das Tarifsystem des rheinisch-westfälischen Steinkohlebergbaus anlehnt. Neueinstellungen von wissenschaftlichen Mitarbeitern erfolgen grundsätzlich auf befristeter Basis; nach erfolgreicher Einarbeitung ist eine Umwandlung in unbefristete Beschäftigungsverhältnisse möglich.

Die **Ausschreibung** von Stellen für wissenschaftliches Personal muss gemäß Konzern-Richtlinien zunächst innerhalb des RAG-Konzerns erfolgen. Nach den Erfahrungen des DBM sind die benötigten Leistungsprofile hier jedoch kaum anzutreffen, so dass die Stellen anschließend öffentlich (in mindestens einer überregionalen Zeitung und im Internet) ausgeschrieben werden. Die Einstellung von wissenschaftlichem Personal erfolgt auf Vorschlag des DBM durch die DMT-LB. Die geringe Fluktuation der unbefristet beschäftigten wissenschaftlichen Mitarbeiter liegt laut DBM zum einen an der starken Spezialisierung der Mitarbeiter und zum anderen daran, dass ihnen am DBM Möglichkeiten geboten werden, die an anderer Stelle kaum zur Verfügung stehen; auch international gebe es nur wenige entsprechende Universitätslehrstühle. Im Jahre 1999 hat Professor Thilo Rehren einen Ruf an das Institute of Archaeology am University College London angenommen, im Jahre 2006 erhielt Professor Thomas Stöllner einen Ruf an den Lehrstuhl für Ur- und Frühgeschichte der Universität Bochum. Ergebnis ist eine gemeinsame Berufung nach dem „Bochumer Modell“: Professor Stöllner ist Lehrstuhlinhaber an der Universität und leitet weiterhin mit 40% seiner Arbeitszeit den Forschungsbereich Montanarchäologie am DBM. In den nächsten Jahren werden die Stelle des Direktors und die der Leiterin des Materialkundlichen Labors neu zu besetzen sein.

5. Nachwuchsförderung und Kooperation

Nach eigenen Angaben misst das DBM der Ausbildung von Studierenden, Diplomanden, Doktoranden und Postdoktoranden sowie der Lehre eine hohe Bedeutung bei. Einen wichtigen Beitrag zur grundsätzlichen **Qualifikation des wissenschaftlichen Nachwuchses** liefert das DBM durch die temporäre Einbindung von Nachwuchskräften in seine Forschungsprojekte. In

⁵ Der Wirtschaftsplan für die Jahre 2005/2006 weist 74 Stellen aus, davon 60,5 Stellen für Angestellte und 13,5 Stellen für Arbeiter. Ende 2005 verfügte das DBM zudem über fünf Stellen für Auszubildende, eine ABM-Stelle und vier Drittmittelstellen.

den vergangenen Jahren (2003-2006) wurden vier Bachelorarbeiten, sechs Diplomarbeiten und drei Magisterarbeiten an Universitäten und Fachhochschulen abgeschlossen, die von Wissenschaftlern des DBM fachlich betreut bzw. gänzlich im DBM, z. B. in Projekten, durchgeführt wurden. Durch die verstärkte Kooperation mit der RUB konnte seit 2005 eine deutliche Steigerung und Intensivierung der betreuten Studienarbeiten erreicht werden: Zurzeit werden an der RUB drei Magisterarbeiten und dreizehn Dissertationen erarbeitet, die von DBM-Mitarbeitern fachlich mitbetreut werden. Sieben weitere, vom DBM mitbetreute, Dissertationen sollen an den Universitäten Münster, Bonn, Kiel, Aachen, Marburg und Tbilisi (Georgien) vorgelegt werden. Eine weitere wichtige Ausbildungskomponente ist die Beschäftigung von Nachwuchskräften als studentische oder wissenschaftliche Hilfskräfte. Darüber hinaus wurden im Jahre 2005 in den Werkstätten des DBM vier Auszubildende in den Berufsbereichen Modellbauer, Tischler sowie Maler- und Lackierer betreut.

Laut DBM befindet sich der relativ kleine Stamm der überwiegend unbefristet beschäftigten Wissenschaftler bereits auf einem hohen wissenschaftlichen Qualifizierungsniveau, so dass hier nur noch in geringem Umfang eine weitergehende grundlegende wissenschaftliche Qualifizierung angestrebt werden muss. Im Berichtszeitraum (2003-2005) wurde ein Habilitationsverfahren abgeschlossen, eine Projektmitarbeiterin bereitet ihre Habilitationsschrift vor und ein Mitarbeiter promoviert derzeit an der RWTH Aachen. Selbstverständlich sei dagegen die Weiterqualifizierung in den Arbeitsgebieten der einzelnen Mitarbeiter durch die Teilnahme an Seminaren und Tagungen. Auch dem technischen Personal werden laut DBM ausreichende Qualifizierungsmöglichkeiten geboten.

Wissenschaftler des DBM halten Lehrveranstaltungen vor allem an der RUB und der Technischen Fachhochschule „Georg Agricola“ zu Bochum. Die dabei entstehenden Kosten gehen zu Lasten des DBM. Im Wintersemester 2005/2006 wurden von DBM-Mitarbeitern sechs Lehrveranstaltungen an der Ruhr-Universität Bochum, der Universität Marburg sowie der Universität Fribourg/Schweiz abgehalten.

Zwischen der **Ruhr-Universität Bochum (RUB)** und dem DBM besteht bereits seit den 1960er Jahren eine enge Verbindung, die in einem Kooperationsvertrag (seit 1997; erneuert 2003) festgeschrieben wurde. Die Zusammenarbeit zwischen RUB und DBM erstreckt sich auf die Forschung, die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses, die Lehre und den Transfer wissenschaftlicher Ergebnisse auf möglichst viele Wissenschaftsgebiete, insbesondere auf die Gebiete Geschichts-, Altertums- und Geowissenschaften, Chemie, Bauingenieurwesen und Maschinenbau. Eine Intensivierung dieser Kooperation ist seit der Ernennung von Dr. Hauptmann zum apl. Professor im Jahre 2004 eingeleitet worden. Mit der im April 2006 erfolgten Berufung von Professor Stöllner an die RUB ist eine verstärkte und noch effektivere Einbindung der Forschungsschwerpunkte des DBM in die RUB (Studiengänge Rohstoff- und Wirtschaftsarchäologie und Archäometrie) zu erwarten. Damit wird ggf. auch die Etablierung eines entsprechenden Graduiertenkollegs realisierbar sein.

Darüber hinaus verfügt das DBM über zahlreiche **weitere Kooperationen**: Mit der TU Bergakademie Freiberg besteht seit 1998 eine vertraglich festgeschriebene Kooperation, die sich vor allem auf die Bereiche Geowissenschaften, Technikgeschichte, Industriearchäologie und Archäometrie bezieht. Seit 2005 besteht ein Kooperationsvertrag zwischen dem DBM und der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft in Berlin, in dem die Ausbildung von Restauratoren, vor allem auf dem Gebiet des Technischen Kulturgutes, sowie die Entwicklung von neuen Restaurierungsverfahren und -methoden geregelt sind. Auch mit der Universität Istanbul ist das DBM seit längerem über Kooperationsbeziehungen verbunden, die 2002

festgeschrieben wurden. Schließlich ist das DBM mit der Technischen Fachhochschule „Georg Agricola“ zu Bochum durch die gemeinsame Trägerschaft innerhalb der DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung mbH, Bochum, besonders verbunden. Neben diesen offiziell vereinbarten Kooperationen besteht eine Vielzahl von inoffiziellen Kooperationen zu in- und ausländischen Forschungsinstitutionen und Museen, nicht zuletzt durch die steigende Beteiligung an EU-Projekten mit mehreren Partnern.

Auf internationaler Ebene ist das DBM in das Projekt CONSIST (*Comparison of Conservation Materials and Strategies for Sustainable Exploitation of Immovable Industrial Cultural Heritage made of Iron and Steel*) des 6. EU-Forschungsrahmenprogramms eingebunden, das von Mitte 2005 bis zum Jahre 2008 läuft, außerdem in das Projekt Landmarks – Action COST A27 (*Cooperation in Science and Technology; Understanding Pre-Industrial Structures in Rural and Mining Landscapes*). In diesem internationalen Netzwerk mit einer Laufzeit von Mitte 2004 bis 2008 ist das DBM offizieller Vertreter der Bundesrepublik Deutschland. Des Weiteren ist das DBM in das EU-Programm „Kultur 2000“ mit dem zweijährigen Projekt MINEU (*Industrial Mining Heritage*) eingebunden.

Neben der Zusammenarbeit mit Universitäten und Fachhochschulen besteht seit dem Jahre 2004 eine vertraglich festgelegte Kooperation mit dem Deutschen Archäologischen Institut (DAI) vor allem auf den Gebieten der Geschichts-, Altertums- und Geowissenschaften, der Archäometrie sowie des Kulturgut-Managements. Laut DBM ist diese Zusammenarbeit für beide Institutionen wichtig, da DAI und DBM in vielen Regionen der Welt gemeinsam tätig sind. Dementsprechend arbeitet das DBM zzt. mit der KAAK (Kommission für Archäologie Außereuropäischer Kulturen) und der RGK (Römisch-Germanische Kommission) sowie der Eurasien-Abteilung, der Orient-Abteilung und der Abteilung Madrid des DAI eng zusammen. Darüber hinaus ist das DAI ein wichtiger Partner bei der Entwicklung neuer Forschungsprojekte.

Des Weiteren bestehen vertraglich festgelegte Kooperationen mit dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege, mit dem Nordhessischen Braunkohle-Bergbaumuseum, mit der Österreichischen Salinen AG, mit dem *Geological Survey of Iran* und der *Iranian Cultural Heritage Organization*, mit dem *General Directorate of Mineral Research and Exploration* in Ankara sowie mit dem weltgrößten Kupferproduzenten, der Firma CODELCO (*Corporación Nacional del Cobre de Chile*) in Chile. Ein Kooperationsvertrag mit dem französischen *Centre Historique Minier*, Lewarde, steht kurz vor dem Abschluss. Weitere Kooperationsverträge (z. B. mit dem *Geological Survey and Mineral Resources Board*, Sanaa/Jemen, GSMRB) werden im Rahmen der sich entwickelnden Forschungsausrichtung und der daraus erwachsenden Forschungsprojekte angestrebt. Mit dem GSMRB wurde bereits ein *Memorandum of Understanding* abgeschlossen.

Eine Reihe von Forschungsprojekten des DBM wurde und wird auch mit Mitteln von Wirtschaftsunternehmen durchgeführt, z. B. fördern Unternehmen der Kokerei- und Energiewirtschaft ein Projekt zur Geschichte der Kokereitechnik, die RAG Aktiengesellschaft, Essen, fördert das Projekt Schwazer Bergbuch, und die Viterro AG, Essen, die Übernahme und Erschließung der Altakten der VEBA Immobilien AG. Nach eigenen Angaben verfügt das DBM durch seinen Förderverein, die Vereinigung der Freunde von Kunst und Kultur im Bergbau e. V., Bochum, über exzellente Beziehungen bis hin zu Mitgliedern in den Vorständen großer Konzerne.

Seit der letzten Evaluierung hat sich die Zahl der **Gastaufenthalte** am DBM erheblich gesteigert. In den Jahren 2003 – 2005 haben vier deutsche und elf ausländische Wissen-

schaffler die Einrichtung zu Forschungsaufhalten besucht. Bei fünf von ihnen währte der Gastaufenthalt länger als drei Monate. In den meisten Fällen wurden die Aufenthalte durch Stiftungen oder die entsendenden Einrichtungen finanziert. Im Berichtszeitraum haben sich zwei Mitarbeiter zu Forschungsaufhalten an den Universitäten in Adelaide, Canberra, Melbourne (Professor Stöllner) und San Diego (Professor Hauptmann) aufgehalten. Nach eigenen Angaben legt das DBM Wert darauf, dass die Mitarbeiter die für sie wichtigen Institutionen der *scientific community* besuchen, allerdings weiten sich diese Kontakte in der Regel nicht zu längeren Aufenthalten aus. Im Jahre 2005 wurden von DBM-Mitarbeitern 17 Vorträge im Ausland gehalten.

6. Arbeitsergebnisse und fachliche Resonanz

Die Arbeitsergebnisse des DBM umfassen in erster Linie neue Erkenntnisse in den unter 2. näher beschriebenen Forschungsfeldern sowie deren Verbreitung und Verwertung.

Das DBM besitzt nach eigener Einschätzung die vermutlich umfangreichsten und vielschichtigsten **Sammlungsbestände** zur Montangeschichte weltweit:

- Das Bergbau-Archiv sichert und erschließt nicht-staatliche Überlieferungen aus dem gesamten deutschen Bergbau. Gegenwärtig beherbergt es über 250 Bestände und knapp 30 Sondersammlungen, die über 4,5 Regalkilometer belegen.
- Die Bestände der Bibliothek umfassen ca. 30.000 Monographien und ebenfalls ca. 30.000 Zeitschriftenbände. Die Fotothek verfügt über einen Bestand von weit über 20.000 inventarisierten Fotos sowie einige noch nicht erschlossene Fotosammlungen, darunter z. B. die bergbaulichen Lehrsammlungen der TU Berlin und der Westfälischen Berggewerkschaftskasse.
- Die Musealen Sammlungen, deren historische Wurzeln in den umfangreichen Lehr- und Schausammlungen der 1864 gegründeten Westfälischen Berggewerkschaftskasse liegen, umfassen heute gut eine Viertelmillion Objekte. In den Anfängen war die Sammlung rein technisch orientiert, sie ist aber um kultur- und kunstgeschichtliche, geowissenschaftliche sowie montanarchäologisch-ethnographische Schwerpunkte erweitert worden. Einzelne Sammlungsbereiche wie die Geologie und Paläontologie des Rheinisch-Westfälischen Steinkohlengebirges oder die bergbauliche Kunst sind nach Einschätzung des DBM weltweit einmalig.

Dieser Quellenfundus ist seit der letzten Evaluierung nicht nur erheblich angewachsen, sondern es wurde auch das Montanhistorische Dokumentationszentrum (montan.dok) aufgebaut, um die elektronisch gestützte Erschließung und Präsentation der Sammlungsbestände zu optimieren und sie für die interne und externe Forschung verfügbar zu machen. Neben der in Zukunft weiter vertieften Darstellung von archivbezogenen Erschließungsinformationen der klassischen archivischen Internetportale (www.archive.nrw.de) kann in Kürze ein Dokumentationsbereiche übergreifendes Rechercheportal für das montan.dok im Internet freigeschaltet werden.

Die Adressaten und **Nutzer der Arbeitsergebnisse** sind zum einen Wissenschaftler, die auf die Informationen und Arbeitsergebnisse vor allem aus Archiv, Bibliothek und musealen Sammlungen zurückgreifen, und zum anderen Institutionen oder Einzelpersonen, die den methodischen Service insbesondere im Bereich des Kulturgut-Managements nutzen.

Das DBM vermittelt seine Arbeiten und Forschungsergebnisse je nach Adressatenkreis auf unterschiedliche Weise. Genutzt werden sowohl Publikationen, Tagungen, Präsentationen

(z. B. auf den Parlamentarischen Abenden der Leibniz-Gemeinschaft), Vorträge und Gremienarbeit als auch Ausstellungen sowie Informationen für die Medien. In den öffentlichen Medien fanden die DBM-Forschungsergebnisse nicht nur in Zeitungen und Zeitschriften, sondern auch in Radiobeiträgen und Fernsehsendungen (z. B. „Lokalzeit“, „Kulturweltspiegel“, „Schliemanns Erben“ sowie „Terra X“) ihren Niederschlag.

Wichtiges Arbeitsergebnis des DBM sind die **Publikationen** in Printmedien und in digitaler Form. Umfangreichere Forschungsergebnisse und Dokumentationen werden als Monographien in der Reihe „Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum“ herausgegeben; hier sind seit 1969 147 Publikationen erschienen. In der Regel sind die Wissenschaftler des DBM die Autoren der Monographien bzw. maßgeblich an den erzielten Forschungsergebnissen beteiligt. In dieser Schriftenreihe werden auch Ausstellungskataloge und Tagungsbände von Symposien und Workshops im DBM publiziert. Darüber hinaus gibt das DBM die Sonderreihen „Montanregion Harz“ (bislang sechs Bände) und die „Dürrnberg-Forschungen“ (bislang vier Bände) heraus (letztere zusammen mit dem Österreichischen Forschungszentrum Dürrnberg, der Universität Marburg und der Salzburger Landesarchäologie/Salzburger Museum C. A.). Zusammen mit dem Institut für Wissenschaftsgeschichte der TU Bergakademie Freiberg und dem Sächsischen Industriemuseum Chemnitz ediert das DBM die Schriftenreihe „Industriearchäologie“. Kulturhistorische Forschungsergebnisse veröffentlicht das DBM in Aufsatzform in der von seinem Förderverein herausgegebenen Zeitschrift „Der Anschnitt“, die laut DBM als eines der weltweit führenden Periodika auf dem Sektor der Montangeschichte gilt, über einen international besetzten Beirat verfügt und damit eine referierte Zeitschrift ist. „Der Anschnitt“ erscheint 2006 im 58. Jahrgang mit jährlich sechs Ausgaben (davon zwei Hefte als Doppelhefte). Im jeweils letzten Heft des Jahres erscheint auch eine internationale Aufsatzbibliographie zur Montangeschichte, in der die von einem Redaktionsteam angemeldeten Zeitschriftenbeiträge publiziert werden. Ausgewählte Texte sowie das Inhaltsverzeichnis eines jeden Heftes werden seit 2001 auch im Internet auf der Seite des Fördervereins veröffentlicht (www.vfkk.de). Naturwissenschaftliche Forschungsergebnisse publiziert das DBM in der Zeitschrift „Metalla“, die mit zwei Ausgaben im Jahr bzw. als Doppelheft erscheint. Schriftleiter ist ein wissenschaftlicher Mitarbeiter aus dem Forschungsbereich Archäometallurgie des DBM. Auch „Metalla“ besitzt einen internationalen Beirat und ist eine referierte Zeitschrift.

Im Berichtszeitraum (2003 – 2005) wurden von DBM-Mitarbeitern insgesamt 259 Publikationen erarbeitet, davon 12 Monographien in Autorenschaft, 11 in Herausgeberschaft, 140 Beiträge zu Sammelwerken, 42 Artikel in referierten, 51 in nicht-referierten Zeitschriften sowie drei elektronische Veröffentlichungen. Von den 42 Artikeln in referierten Zeitschriften wurden 27 in der Zeitschrift „Der Anschnitt“ und 15 in externen (meist englischsprachigen) Zeitschriften platziert.

In jedem Jahr führt das DBM eine Reihe von **Tagungen** durch. Neben weiteren Tagungen und Veranstaltungen fand im Jahre 2003 das internationale Symposium „Keltische Siedlungen – Struktur und Funktion“ in Bochum statt, im Jahre 2004 der internationale Kongress „Die Überlieferung der preußischen Bergverwaltung – Erfahrungen und Perspektiven zum Sachthematischen Inventar“ sowie das 31. Symposium des *International Committee for the History of Technology* „Re-designing Technological Landscapes“, im Jahre 2005 das internationale Symposium „Anatolian Metal IV“ und im Jahre 2006 die internationale Tagung „Die Grubenkatastrophe von Courrières 1906 – Aspekte transnationaler Geschichte“ sowie der MINEU-Workshop (*Transnational Seminar on Good Practises*).

Als öffentliche Präsentation von Forschungsergebnissen versteht das DBM auch seine Ausstellungen sowie das Anschauungsbergwerk. Neben den Dauerausstellungen, in denen das DBM Forschungsergebnisse aus dem Bereich des Bergbaus langfristig vermittelt, führt das Museum regelmäßig **Sonderausstellungen** durch, so z. B. „Bergwerke auf Glas – Kostbarkeiten (nicht nur) für Kaiser und Edelleute“ (2003/2004), „Parsiens Antike Pracht. Bergbau-Handwerk-Archäologie“ (2004/2005) sowie „Das Schiff von Uluburun – Welthandel vor 3.000 Jahren“ (2005/2006).

Im Jahre 2005 wurden im DBM 405.800 **Besucher** registriert, die die Dauerausstellungen, das Anschauungsbergwerk, die Vorträge und Sonderausstellungen besuchten. Hiermit konnte die Zahl der Besucher gegenüber dem Vorjahr gesteigert werden (2004: 394.300 Besucher).

Das DBM leistet als Forschungsmuseum des Bergbaus auch **Beratungstätigkeiten** für Privatpersonen, Vereine, Gremien und andere Einrichtungen. Das Know-how des DBM ist v. a. in der Gremienarbeit und bei der Errichtung von Besucherbergwerken gefragt. So fungierte das DBM bei der Konzeption, Detailplanung und Umsetzung des Kellerlabyrinths von Oppenheim als wichtiger Ansprechpartner. Auch international ist das DBM beratend tätig; beispielsweise bestehen offizielle Kontakte zu iranischen und jemenitischen Regierungsstellen zur Hilfe bei Konzeption und Einrichtung von dortigen Bergbaumuseen und Informationszentren.

Mitarbeiter des DBM sind in zahlreichen nationalen und internationalen **Gremien** vertreten. So ist der Direktor des DBM, Professor Slotta, u. a. Mitglied im Verwaltungsrat des Römisch-Germanischen Zentralmuseums (RGZM), Mainz, im Aufsichtsrat des Rammelsberger Bergbaumuseums, Goslar, im Kuratorium des Deutschen Museums, München, sowie im Deutsch-Türkischen Kulturrat, Essen. Professor Hauptmann ist Mitglied des *Editorial Board* der Zeitschrift *Paléorient*, Paris, und Professor Stöllner Redaktionsmitglied des Archäologischen Korrespondenzblattes. Dr. Farrenkopf ist Vorsitzender des Historiker-Kreises im Verein Deutscher Kokereifachleute e. V., Essen.

In den vergangenen Jahren gingen die folgenden **Auszeichnungen** an das DBM: Im Jahre 2002 wurde das Bergbau-Archiv zum „Wirtschaftsarchiv des Jahres“ gewählt und Professor Slotta wurde stellvertretend für das DBM mit dem georgischen Verdienstorden („Orden der Würde“) ausgezeichnet. Im Jahre 2003 ist die Dissertation von Dr. Farrenkopf mit dem Nachwuchspreis der Georg-Agricola-Gesellschaft ausgezeichnet worden; Dr. Müller ist die Ehrenmedaille des VDI Verein Deutscher Ingenieure verliehen worden.

7. Empfehlungen des Wissenschaftsrats und ihre Umsetzung

Am 9. Juli 1999 hat der Wissenschaftsrat sowohl eine wissenschaftspolitische Stellungnahme zum DBM verabschiedet (Drs. 4084/99) als auch allgemeine Gesichtspunkte zur Forschung in den Museen der Leibniz-Gemeinschaft formuliert (Drs. 4082/99). Auf die Empfehlungen des Wissenschaftsrats hat das DBM nach eigener Aussage im Einzelnen folgendermaßen reagiert:

a) Empfehlungen zum DBM (Drs. 4084/99)

Arbeitsschwerpunkte

- *Das DBM sollte darauf achten, dass das Verhältnis von Forschung und Serviceleistungen so gewichtet ist, dass seine Hauptaufgabe die Forschung ist.*

Laut DBM überwiegt der Forschungsanteil gegenüber den Serviceleistungen in eindeutiger Weise, wenngleich das DBM auch die im Servicebereich erfüllten Aufgaben als sehr wichtig betrachtet (vgl. Abschn. 2).

- *Trotz der geleisteten wissenschaftlich wertvollen Arbeit ist die Zusammenarbeit innerhalb und zwischen den Schwerpunkten noch zu wenig überzeugend. Es wird die Formulierung eines Forschungsprogramms mit einer konsistenteren Schwerpunktsetzung empfohlen, das ca. alle drei Jahre an die neuesten Entwicklungen anzupassen ist.*

Die Konsistenz des Forschungsprogramms wurde nach Ansicht des DBM durch Neuorganisation verbessert: Zwei Forschungsschwerpunkte wurden eingerichtet und das Forschungsprogramm durch Forschungsfelder und Kernthemen stringent gestrafft.

- *Die Vorhaben des Schwerpunkts „Dokumentation und Schutz von Kulturgut“ sollten sich künftig auf montanhistorisch bedeutsame Kulturgüter beschränken.*

Ehemals randständige Arbeitsgebiete des DBM sind aufgegeben worden.

Organisation und Ausstattung

- *Es sollte geprüft werden, welche Rechtsform dem DBM künftig eine eigene Satzung sowie Unabhängigkeit beim Einsatz seiner Haushaltsmittel und bei der Einstellung von Personal gewähren könnte.*

Zwar gilt für das DBM als unselbständige Abteilung der DMT-LB deren Satzung, doch hat das DBM der Empfehlung Rechnung getragen, indem seine Arbeitsaufgaben in satzungsähnlicher Form festgeschrieben wurden. Dies erfolgte durch eine Erweiterung der „3. Neufassung des Abkommens vom 27. Januar 1986 zwischen der Westfälischen Berggewerkschaftskasse und der Stadt Bochum hinsichtlich der Einrichtung eines Kuratoriums sowie zur Bildung eines Wissenschaftlichen Beirates für das Deutsche Bergbau-Museum“ (vom 08. September 2003).

- *Zur Verbesserung der stark untergliederten Struktur sollten die Institute für Montanarchäologie, für Archäometallurgie und das Zollern-Institut künftig einen neuen Schwerpunkt zum Thema „Materialwissenschaften und Archäologie“ bilden. Die Abteilungen für Bergbautechnik und Bergbau-Geschichte sowie das Bergbau-Archiv sollten zu einer Abteilung zusammengefasst werden. Auch die Abteilungen für Technische Denkmäler und für Informationssysteme sollten zusammengelegt werden. Diese beiden neuen Abteilungen sollten – gemeinsam mit der Bibliothek – einen neuen Schwerpunkt tragen, der sich mit der Geschichte des Montanwesens befasst.*

Seit dem Jahre 1999 werden die Forschungsprojekte am DBM fächerübergreifend bearbeitet, ehemals bestehende „Institute“ bzw. „Abteilungen“ sind zugunsten eines nach Fachkompetenzen gegliederten Wissenschaftler-Pools umstrukturiert worden. Durch Projektförderung an Stelle der Abteilungsfinanzierung ist mit Hilfe der Kosten-Leistungsrechnung (KLR) eine DBM-übergreifende Zusammenarbeit sichergestellt. Durch räumliche Zusammenlegung der Forschungsbereiche Montanarchäologie, Archäometallurgie sowie Denkmalschutz/Materialkunde und Gestaltung eines zentralen Materialkundlichen Labors wurde die Forschungsstelle Archäologie und Materialwissenschaften aufgebaut.

- *Die Zahl der beratenden Gremien des DBM sollte verringert werden. Die Funktion des die Forschung begleitenden, beratenden und begutachtenden Organs sollte allein der Wissenschaftlichen Kommission zukommen, die Aufgaben eines Wissenschaftlichen Beirates*

wahrnimmt. Sie sollte um zusätzliche Sachverständige für die Hauptforschungsrichtungen des DBM erweitert werden.

Ehemalige beratende Gremien einiger Forschungsbereiche sind mit Ausnahme des Beirates des Bergbau-Archivs, der aus Gründen der Trägerschaft und Finanzierung erhalten bleiben muss, abgeschafft worden; zzt. bestehen der Wissenschaftliche Beirat (ehemals Wissenschaftliche Kommission) und das Kuratorium (ehemals Beirat). Die Umbenennung dieser Gremien ist in Anlehnung an eine entsprechende Namensgebung in den meisten Leibniz-Instituten erfolgt. Der Wissenschaftliche Beirat ist auf zehn Mitglieder erweitert worden.

- *Da die Ausstattung mit Personal-, Sach- und Investitionsmitteln Defizite aufweist, sollte das Volumen der Grundfinanzierung überprüft und gegebenenfalls erhöht werden; zudem muss für die mittelfristig anstehende Erneuerung der apparativen Ausstattung Sorge getragen werden.*

Eine Erweiterung des Stellenplans konnte trotz aller Bemühungen des DBM und trotz der Empfehlung des Wissenschaftsrats bei den Wirtschaftsplanverhandlungen von den Zuwendungsgebern bislang nicht erreicht werden. Auch die Erneuerung der apparativen Ausstattung ist aufgrund weiterer Haushaltskürzungen schwieriger geworden.

- *Die aus Serviceaufgaben erwirtschafteten Mehrerträge sollten nicht zuwendungsmindernd auf die Grundfinanzierung des DBM angerechnet werden, wenn sie zur Deckung von Ausgaben im Rahmen des Forschungsprogramms verwendet werden.*

Das Museum wünscht sich eine entsprechende Flexibilisierung, allerdings erfolgt die Umsetzung seitens der Haushälter von Land und Bund nur zögerlich.

- *Die Summe der Drittmittel, die das DBM in den Jahren 1995 bis 1997 im Wettbewerb eingeworben hat, ist zu gering. Es muss sich künftig stärker um die Einwerbung von DFG- und EU-Mitteln bemühen.*

Der Wettbewerb um Drittmittel hat im DBM nach eigenen Angaben einen hohen Stellenwert. Bisher erzielte Erfolge (u. a. in Verfahren der DFG, EU und verschiedener Stiftungen) seien umso höher einzuschätzen, als die interdisziplinär ausgerichteten Forschungsgebiete des DBM mit der noch häufig streng fachorientierten deutschen Forschungsförderung zum Teil kollidierten. Weitere Erfolge bei der Einwerbung von Drittmitteln in wettbewerblichen Verfahren sind die bewilligten Anträge im Pakt für Forschung und Innovation für die Jahre 2006 und 2007.

- *Die Mittel für die Forschung müssen im Haushaltsplan gesondert ausgewiesen werden.*

Durch die Kosten-Leistungs-Rechnung (KLR), die das DBM im Jahre 2005 eingeführt hat, lassen sich die verschiedenen Aktivitäten des Forschungsmuseums nun finanziell und leistungsbezogen trennen. Allerdings ist das Ineinandergreifen von Forschung und musealen Aktivitäten ausdrücklich beabsichtigt, so dass manche Trennung nur durch eine vorgegebene Definition möglich wird. Durch die aus der KLR abgeleiteten Programmbudgets ist eine Bewertung der Leistung sowohl im Rückblick als auch im Vorausblick möglich.

- *Das DBM sollte künftig die leistungsbezogene Vergabe eines Teils seiner Mittel und Stellen einführen.*

Dieser Vorschlag konnte auf Grund des geringen Anteils an flexiblen Haushaltsmitteln bisher kaum umgesetzt werden. Bei Personalmitteln erlaubt der Tarifvertrag der DMT-LB keine leistungsbezogenen Zahlungen („Prämien“).

- *Wie vom DBM bereits geplant, sollten frei werdende Stellen für Wissenschaftler künftig befristet besetzt werden. In Fällen, in denen eine unbefristete Beschäftigung nicht vermeidbar ist, sollte geprüft werden, ob diese Stellen zunächst für ca. fünf Jahre befristet besetzt werden können.*

Das DBM besetzt seine Projektleiter-Stellen seit der letzten Evaluierung im *Tenure track*-System mit einer Befristung auf zunächst fünf Jahre. Da die Gesamtzahl der Wissenschaftlerstellen bei der letztlich relativ kleinen Einrichtung jedoch nur 15 beträgt und die Spezialisierung der entsprechenden Mitarbeiter stark ausgeprägt ist, kommt es nur zu geringen Fluktuationen. Dies wird jedoch nicht als Nachteil betrachtet, da hiermit die notwendige Kontinuität erreicht und durch die Einbindung von Diplomanden, Doktoranden und Postdoktoranden in Projekte die erforderliche Fluktuation erzeugt wird.

- *Die Positionen des Direktors und der leitenden Wissenschaftler sollten in gemeinsamer Berufung oder in berufungsähnlichen Verfahren besetzt werden.*

Die Berufung der leitenden Wissenschaftler des DBM erfolgt durch ein berufungsähnliches Verfahren, das mit den Trägern des DBM abgestimmt worden ist.

- *Alle Stellen für Wissenschaftler müssen künftig öffentlich und international ausgeschrieben werden.*

Die Ausschreibung der Wissenschaftlerstellen erfolgt öffentlich und international (für die Forschungsleiter).

Veröffentlichungen und Tagungen

- *Die Forschungsergebnisse der meisten Abteilungen – außer denen des Instituts für Archäometallurgie – werden in zu geringem Umfang in ausländischen referierten Fachzeitschriften publiziert.*

Nach Angaben des DBM publizieren die Wissenschaftler nun zunehmend in referierten Zeitschriften und Sammelwerken. Die Ergebnisse der im internationalen Rahmen betriebenen Forschungsthemen werden weitgehend in englischer Sprache publiziert.

- *Die hauseigenen Organe, beides wichtige, referierte Fachzeitschriften, sollten durch Titel, Zusammenfassungen und Bildüberschriften in englischer Sprache oder durch gleichzeitigen Abdruck deutscher und englischer Fassungen ihrer Artikel auf ein internationaleres Niveau gebracht werden.*

Bei den Hauszeitschriften werden stets englische *Summaries* für deutschsprachige Artikel angefertigt. In der stärker auf den naturwissenschaftlichen Bereich ausgerichteten Zeitschrift „Metalla“ ist der Anteil der englischsprachigen Artikel in den letzten Jahren gestiegen.

- *Die Wissenschaftler des DBM sollten ihre Forschung und deren Ergebnisse stärker auf internationalen Konferenzen präsentieren.*

Nach eigenen Angaben werden die Wissenschaftler des DBM in steigendem Umfang zu Fachvorträgen eingeladen, wobei in den letzten Jahren vor allem eine Verstärkung der internationalen Aktivitäten festzustellen ist. So wurden z. B. im Jahre 2005 von DBM-Mitarbeitern 17 Vorträge im Ausland gehalten.

Kooperationen, Beteiligung an der Lehre und Nachwuchsförderung

- *Mit der kürzlich in Bochum gegründeten „Stiftung Bibliothek des Ruhrgebiets“ sollte das DBM künftig zusammenarbeiten, aber auch dafür Sorge tragen, dass seine Arbeitsschwerpunkte von denen der Stiftung klar abgegrenzt sind.*

Seit 2003 ist Professor Slotta Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats der „Stiftung Bibliothek des Ruhrgebiets“.

- *Auf dem Gebiet der Erhaltung und Pflege technischer Denkmale sollte das DBM stärker mit Einrichtungen wie dem Bergbau- und Industriemuseum Ostbayern in Theuern zusammenarbeiten.*

Laut DBM entstehen im Forschungsschwerpunkt „Kulturgut-Management“ auf Grundlage der vorhandenen Kompetenz der Forschungsgruppen neue Kooperationen, die nachhaltige Lösungen zur Erfassung, Erhaltung und dauerhaften Nutzung von Denkmalen aufzeigen. Kontakte zu zahlreichen Einrichtungen (wie dem Westfälischen Industriemuseum und dem Weltkulturerbe Erzbergwerk Rammelsberg) sind eng geknüpft.

b) Allgemeine Gesichtspunkte zur Forschung in den Museen der Leibniz-Gemeinschaft (Drs. 4082/99)

- *Im Museum muss jeweils ein in der Forschung aktiver Wissenschaftler die Verantwortung für den Forschungsbereich haben, der die Planung und Durchführung der Forschung sowie die Qualitätsbewertung koordiniert, für die Haushaltsverhandlungen bezüglich der Forschungsmittel zuständig ist und die Verantwortung für den sachgerechten Einsatz der Forschungsmittel trägt.*

Die verbesserte Struktur berücksichtigt nach Meinung des DBM die Forderung nach Verantwortlichkeit in der Forschung in eindeutiger Weise. Der Direktor ist nach wie vor intensiv in der Forschung verankert, die Position des Stellvertretenden Direktors wurde unterteilt, um eine Unterscheidung zwischen Museums- und Forschungsaufgaben sicherzustellen. Der stellvertretende Direktor für die Forschung ist wesentlich in die inhaltliche Forschungs koordinierung, das Qualitätsmanagement und die haushaltspolitische Mittelverwendung eingebunden. Darüber hinaus sind die Forschungsleiter zur Unterstützung der Institutsleitung inhaltlich für die im DBM vertretenen Fachgebiete benannt worden.

- *Das Sammlungsgut sollte baldmöglichst in elektronischen Datenbanken erfasst werden.*

Im Montanhistorischen Dokumentationszentrum des DBM wurde die elektronische Erfassung des Dokumentations- und Sammlungsgutes in den Teilbereichen Bergbau-Archiv, Bibliothek/Fotothek und Museale Sammlungen erfolgreich vorangetrieben. Die Erschließungsdatenbank ist seit Herbst 2006 im Internet zugänglich. Zurzeit wird ein Zugang für Externe im Sinne des *open access* verwirklicht.

- *Die Museen sollten mit Hilfe einer gemeinsamen Koordinierungsstelle nach wissenschaftlichen Standards ein Konzept für ein Sammlungserfassungssystem erarbeiten – oder ein bestehendes Konzept adaptieren –, das von allen Museen eingesetzt werden sollte. Die Museen und ihre Zuwendungsgeber sollten prüfen, ob und inwieweit für diese Arbeit zusätzliche personelle Ressourcen erforderlich sind.*

Das DBM beteiligt sich maßgebend in den gemeinsamen Arbeitsgruppen der Leibniz-Gemeinschaft zur Koordinierung der Arbeiten von Archiven (hier liegt die Funktion des Arbeitsgruppenleiters gegenwärtig bei einem Forschungsleiter des DBM) und Bibliotheken. Die Koordinierung der Sammlungsaktivitäten der anderen Forschungsmuseen in der Leibniz-Gemeinschaft wurde ebenfalls angegangen. Die Aktivitäten (es existierte bereits die Internetseite www.metamuse.de) wurden allerdings zunächst eingestellt, da die Bereitschaft zur Finanzierung und das Interesse der BLK nach Formulierung eines Finanzbedarfs für Infrastrukturmaßnahmen stark zurückgegangen sind.

- *Die Museen sollten auf ihrem jeweiligen Fachgebiet eine Koordinationsfunktion für die Forschungs- und Sammlungstätigkeit der übrigen deutschen Museen wahrnehmen.*

Das DBM unterstützt und berät zahlreiche Bergbaumuseen in Deutschland. Der Direktor des DBM ist u. a. in die Aufsichtsgremien folgender Einrichtungen berufen worden: Rammelsberger Bergbaumuseum Goslar GmbH, Goslar; Bergbaumuseum Oelsnitz/Erzgebirge; Lausitzer Bergbaumuseum Knappenrode e. V., Hoyerswerda-Knappenrode; Werra Kalibergbau Museum e. V., Heringen.

- *Die Erweiterung der Sammlungen sollte mit dem Sammlungskonzept korrespondieren und sich dabei an den wissenschaftlichen Schwerpunkten orientieren, die im Forschungsprogramm festgelegt sind.*

Die Erweiterung der Sammlungen im DBM erfolgt über den Museumsdirektor und die zuständigen Forschungsleiter, so dass eine klare Verbindung zwischen Sammlung und Forschung gegeben ist.

- *Das oberste Beschluss- bzw. das Aufsichtsorgan und der Wissenschaftliche Beirat dürfen keine personellen Überschneidungen aufweisen (mit Ausnahme des Vorsitzenden des Beirats, der Mitglied des Aufsichtsgremiums sein und ihm Bericht erstatten sollte).*

Die Forderung nach Ausschluss einer personellen Überschneidung von Kuratorium und Wissenschaftlichem Beirat ist im DBM stets berücksichtigt worden.

- *Haushaltskürzungen beim Forschungsanteil sollten nicht zu entsprechenden Kürzungen beim Museumsanteil führen und umgekehrt.*

Alle bislang von den Zuwendungsgebern für den Forschungsanteil des DBM durchgeführten Haushaltskürzungen sind aufgrund der paritätischen Finanzierung des DBM auch auf den Museumsanteil ausgeweitet worden.

- *Zur besseren Einbindung in die wissenschaftliche Fachwelt wird den Museen eine enge Kooperation mit einer oder mehreren Hochschulen empfohlen, die die gemeinsame Berufung des jeweiligen Museumsdirektors und anderer leitender Wissenschaftler, gemeinsame Forschungsprojekte, die Beteiligung der Wissenschaftler des jeweiligen Museums an der Hochschullehre, die Einbeziehung von Studierenden, Diplomanden / Magistranden, Doktoranden und Postdoktoranden in die Forschungsarbeiten der Museen, den Wissenschaftlertausch und die gemeinsame Betreuung von wissenschaftlichem Nachwuchs umfassen sollte. Hoch qualifiziertem wissenschaftlichem Nachwuchs an den Museen sollte in Kooperation mit der Hochschule die Möglichkeit zur Habilitation eröffnet werden.*

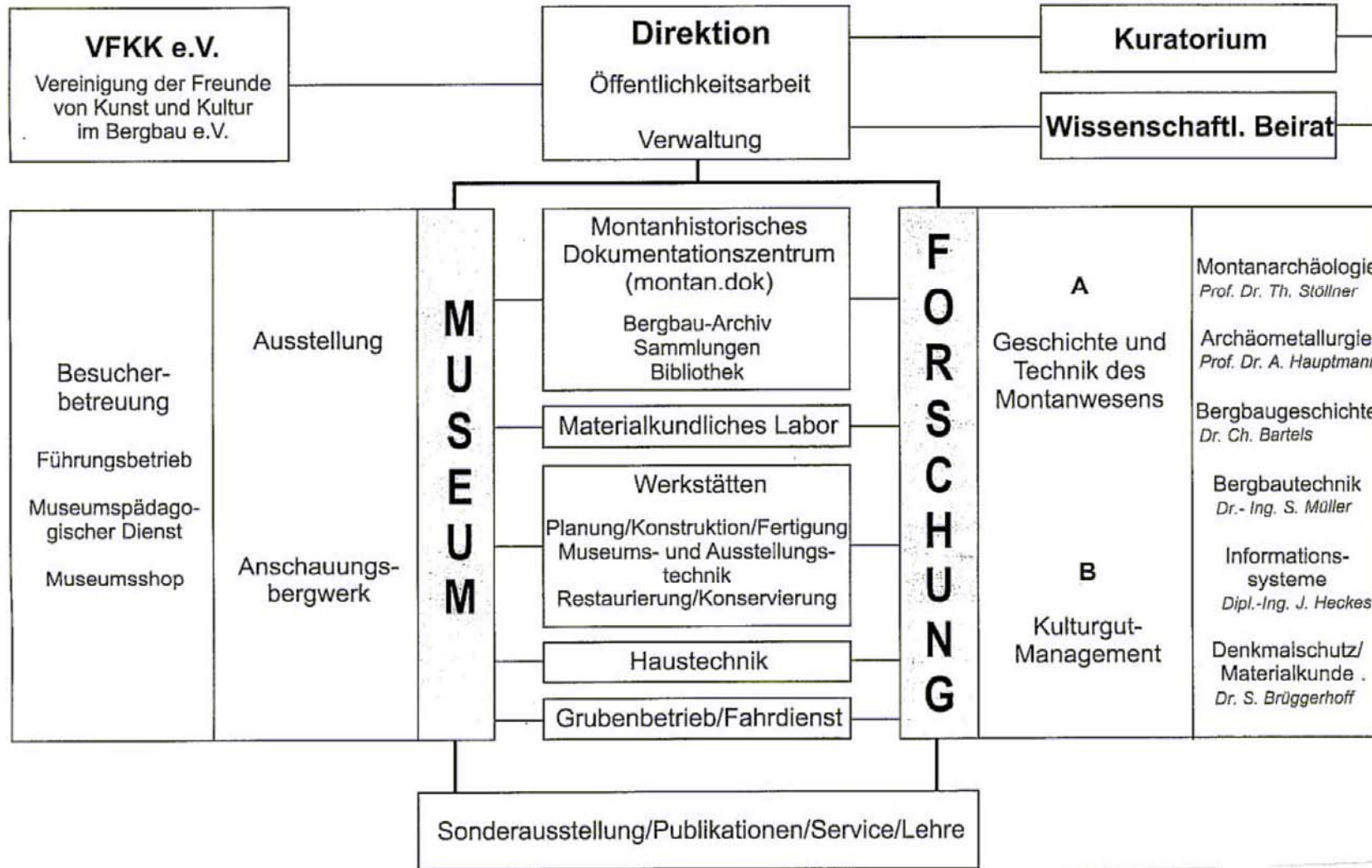
Das DBM pflegt vor allem die enge Kooperation mit der Ruhr-Universität Bochum (RUB), die durch einen regelmäßig tagenden Kooperationsbeirat ständig hinterfragt und angepasst wird (vgl. Abschn. 5).

- *Die Museen sollten die wissenschaftliche und logistische Unterstützung von regionalen und nationalen Vereinigungen außer- und nebenberuflicher Wissenschaftler und Sammler ausbauen und pflegen.*

Die Problematik der personalintensiven Sammlungsbetreuung hat das DBM veranlasst, sich der Hilfe von qualifizierten „Volunteers“ zu bedienen. Ein treffendes Beispiel für diese „Strategie“ der Einbindung Qualifizierter in die wissenschaftlich fundierte Arbeit des DBM ist die Aufarbeitung der Sammlung von Grubengeleucht, die mit Hilfe einer Gruppe von Freiwilligen aus dem Bergbau in bisher nicht erreichter Qualität erfolgen konnte.

Anhang 1: Organigramm

Deutsches Bergbau-Museum Bochum



Forschungsschwerpunkt A: Geschichte und Technik des Montanwesens

Forschungsfeld I Vor- und Frühgeschichte bis zur Antike

- Kernthema 1: Frühes Montanwesen im Alten Orient
- Kernthema 2: Frühes Montanwesen in Mitteleuropa
- Kernthema 3: Prähistorische Salzgewinnung in Europa

Forschungsfeld II Mittelalter bis zur Frühen Neuzeit

- Kernthema 1: Einfluss und Bedeutung der Stifte, Orden und Klöster im europäischen Montanwesen des Mittelalters
- Kernthema 2: Das alpine Montanwesen des 14. bis 16. Jahrhunderts
- Kernthema 3: Transformation des frühneuzeitlichen Montangewerbes zur Montanindustrie vom 15. bis zum mittleren 19. Jahrhundert
- Kernthema 4: Entwicklung des Erzbergbaus und Eisensteinbergbaus im nördlichen Rheinischen Schiefergebirge von den Anfängen bis zur Gegenwart

Forschungsfeld III Industrialisierung bis zur Gegenwart

- Kernthema 1: Wirtschaftsgeschichte und Geschichte der Industriellen Beziehungen im Bergbau
- Kernthema 2: Historische Unfallforschung im Bergbau
- Kernthema 3: Bergbau in den Zeiten der Weltkriege
- Kernthema 4: Gewinnung und Verwertung von Kohlenwertstoffen
- Kernthema 5: Montanistischer Industriebau

Forschungsfeld IV Quellenerschließung

- Kernthema 1: Schriftliche Quellen
- Kernthema 2: Audiovisuelle Quellen
- Kernthema 3: Sachzeugnisse

Forschungsschwerpunkt B: Kulturgut-Management

Forschungsfeld I Dokumentation von Objekten und Landschaften

- Kernthema 1: Denkmale und Sachzeugen
- Kernthema 2: Bergreviere und Landschaften
- Kernthema 3: Bergmännische Kunst und Kultur

Forschungsfeld II Bewahrung von Kulturgut

- Kernthema 1: Schutz und Erhaltung von Objekten
- Kernthema 2: Erhaltung von Kulturlandschaften
- Kernthema 3: Neue Nutzung von Denkmälern

Forschungsfeld III Präsentation der Montan- und Kulturgeschichte

- Kernthema 1: Pädagogisch-didaktische Umsetzung im Museum
- Kernthema 2: Darstellung an Originalstätten

Forschungsfeld IV Grundlegende Methodenentwicklung

- Kernthema 1: Abbildungsverfahren und Visualisierung
- Kernthema 2: Charakterisierung und Beeinflussung von stofflichen Eigenschaften

Anhang 2

Einnahmen und Ausgaben
(in 1.000 €)

	2005	2004	2003
I. Einnahmen	6.736	6.763	6.606
1.1 Zuwendungen (institutionelle Förderung)	5.084	5.161	5.153
- Land/Länder ¹	1.271	1.290	1.288
- Bund ¹	1.271	1.290	1.288
- übrige institutionelle Förderung ²	2.542	2.581	2.577
<i>Anteil an Gesamteinnahmen</i>	<i>75,5 %</i>	<i>76,3 %</i>	<i>78,0 %</i>
1.2 Forschungsförderung (Drittmittel)³	589	569	402
<i>Anteil an Gesamteinnahmen</i>	<i>8,7 %</i>	<i>8,4 %</i>	<i>6,1 %</i>
1.3 Serviceleistungen, Aufträge, Lizenzen, Publikationen	168	194	241
<i>Anteil an Gesamteinnahmen</i>	<i>2,5 %</i>	<i>2,9 %</i>	<i>3,6 %</i>
1.4 Sonstige Einnahmen	895	839	810
<i>Anteil an Gesamteinnahmen</i>	<i>13,3 %</i>	<i>12,4 %</i>	<i>12,3 %</i>
1.5 Entnahme aus Rücklagen u. ä.	-	-	-
II. Ausgaben	6.736	6.763	6.606
2.1 Personal	4.228	4.145	4.097
2.2 Sachmittel	2.440	2.254	2.275
2.3 Investitionen (ohne Bauinvestitionen)	68	364	234
2.4 Bauinvestitionen ⁴	-	-	-
2.5 Ggf. Sonderpositionen	-	-	-
2.6 Zuführung zu Rücklagen u. ä.	-	-	-
2.7 <i>Nachrichtlich: DFG-Abgabe</i>	-	-	-

¹ Zuwendung bzw. Anteile entsprechend BLK-Beschluss

² Sonderfinanzierungen, Zuwendungen aus EU-Fonds etc.

³ Tatsächliche Finanzierung des jeweiligen Jahres, ohne durchlaufende Posten

⁴ Bauinvestitionen, mehrjährige Bauerhaltungsmaßnahmen

Anhang 3**Drittmittel nach Organisationseinheiten¹**

(Einnahmen in 1.000 €)

	2005	2004	2003
I. Insgesamt	588,3	568,9	401,7
- DFG	22,6	32,2	16,9
- Bund	28,6	66,3	27,3
- Land/Länder	13,0	-	-
- EU-Projektmittel	22,0	-	-
- Stiftungen, übrige Forschungsförderung	502,1	470,4	357,5
II. Nach Organisationseinheiten			
Montanarchäologie	203,4	375,5	74,8
- DFG	16,0	20,4	2,6
- Bund	0,6	5,1	-
- Land/Länder	10,8	-	-
- EU-Projektmittel	-	-	-
- Stiftungen, übrige Forschungsförderung	176,0	350,0	72,2
Archäometallurgie	204,8	59,4	-3,7
- DFG	3,0	6,8	2,3
- Bund	-	-	-
- Land/Länder	0,6	-	-
- EU-Projektmittel	-	-	-
- Stiftungen, übrige Forschungsförderung	201,2	52,6	-6,0
Bergbaugeschichte	96,4	30,6	178,9
- DFG	-	-	-
- Bund	28,0	23,8	27,3
- Land/Länder	-	-	-
- EU-Projektmittel	-	-	-
- Stiftungen, übrige Forschungsförderung	68,4	6,8	151,6
Denkmalschutz / Materialkunde	24,7	42,4	81,2
- DFG	3,6	5,0	12,0
- Bund	-	37,4	-
- Land/Länder	-	-	-
- EU-Projektmittel	21,1	-	-
- Stiftungen, übrige Forschungsförderung	-	-	69,2

¹ Tatsächliche Einnahmen im jeweiligen Jahr nach Finanzierungsquellen, ohne durchlaufende Posten usw.

Informationssysteme/Fotolabor	4,3	13,7	18,3
- DFG	-	-	-
- Bund	-	-	-
- Land/Länder	1,6	-	-
- EU-Projektmittel	0,9	-	-
- Stiftungen, übrige Forschungsförderung	1,8	13,7	18,3
Montanhistorisches Dokumentationszentrum	54,7	47,3	52,2
- DFG	-	-	-
- Bund	-	-	-
- Land/Länder	-	-	-
- EU-Projektmittel	-	-	-
- Stiftungen, übrige Forschungsförderung	54,7	47,3	52,2

Anhang 4

**Beschäftigungspositionen nach Mittelherkunft
sowie Besoldungs-/Vergütungsgruppen**

- Ist-Bestand (Grundfinanzierung und Drittmittel) in Vollzeitäquivalenten zum Stichtag 31.12.2005 -

	Anzahl insgesamt	davon finanziert aus	
		institutionellen Mitteln	Drittmitteln
Insgesamt	84	80	4
1. Wissenschaftliches und leitendes Personal	17	17	-
- S (B4 und höher)	-	-	-
- S (B2, B3)	-	-	-
- I, Ia, Ib / A 16, A 15, A 14 (= III b)	8	8	-
- IIa, A 13 (= III d / II d)	9	9	-
2. Doktoranden	1	-	1
3. Übriges Personal	66	63	3
- III, IV, A 12, A 11, A 10 (= VG 7, T 6, K 6, T 02)	10	8	2
- V, A 9, A 8 (= VG 6, T 5, K 5, VG 5, K 4, T 4)	30,5	29,5	1
- VI, A7 (= VG 4, K 3, T 3)	5	5	-
- VII, VIII, A 6, A 5 (= VG 1, VG 2, VG 3, T 1, T 2)	1	1	-
- Lohngruppen, sonstiges Personal	14,5	14,5	-
- Auszubildende	5	5	-

Anhang 5**Beschäftigungspositionen nach Organisationseinheiten**- Ist-Bestand (Grundfinanzierung und Drittmittel) in Vollzeitäquivalenten zum Stichtag 31.12.2005 -

	Insgesamt	Wiss. und leitendes Personal ¹	Doktorand(inn)en	Übriges Personal, Auszubildende
Einrichtung insgesamt	84	17	1	66
Direktion	2	1	-	1
Verwaltung	6	-	-	6
Öffentlichkeitsarbeit	1	-	-	1
Montanarchäologie	4	1	-	3
Archäometallurgie	4	3	-	1
Bergbaugeschichte	2	1	-	1
Bergbautechnik	1	1	-	-
Informationssysteme	6	3	-	3
Denkmalschutz/Materialkunde	4	3	-	1
Montanhistorisches Dokumentationszentrum	6,5	2	1	3,5
Materialkundliches Labor	5	-	-	5
Besucherservice	13	-	-	13
Werkstätten	15,5	2	-	13,5
Haustechnik	6	-	-	6
Grubenbetrieb	8	-	-	8

¹ BAT IIa und höher, ohne Doktoranden

Anhang 6

Beschäftigungsverhältnisse

- Ist-Bestand (Grundfinanzierung und Drittmittel) in Personen zum Stichtag 31.12.2005 -

	Anzahl insgesamt	finanziert aus Drittmitteln		befristet angestellt		Frauen		befristet angestellte Frauen	
		Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	% ¹
I. Insgesamt	91	4	4,4	11	12,1	31	34,1	5	16,1
1. Wiss. und leitendes Personal	17	-	-	-	-	2	11,8	-	-
- S (B4 und höher)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- S (B2, B3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- I, Ia, Ib / A 16, A 15, 14 (= III b)	8	-	-	-	-	-	-	-	-
- IIa, A 13 (= III d / II d)	9	-	-	-	-	2	22,2	-	-
2. Doktoranden	1	1	100	1	100	1	100	1	100
3. Übriges Personal	73	3	4,1	10	13,7	28	38,4	4	14,3
- III, IV, A 12, A 11, A 10 (= VG 7, T 6, K 6, T 02)	10	-	-	-	-	-	-	-	-
- V, A 9, A 8 (= VG 6, T 5, K 5, VG 5, K 4, T 4)	35	-	-	-	-	-	-	-	-
- VI, A7 (= VG 4, K 3, T 3)	6	-	-	-	-	-	-	-	-
- VII, VIII, A 6, A 5 (= VG 1, VG 2, VG 3, T 1, T 2)	1	-	-	-	-	-	-	-	-
- Lohngruppen, sonstiges Personal	16	-	-	-	-	-	-	-	-
- Auszubildende	5	-	-	-	-	-	-	-	-

¹ Bezogen auf Anzahl der Frauen in der jeweiligen Kategorie

Anhang 7**Veröffentlichungen**- Anzahl insgesamt und nach Abteilungen bzw. Schwerpunkten¹ -

	2005	2004	2003
I. Insgesamt	101	71	87
- Monographien (Autorenschaft)	4	2	6
- Monographien (Herausgeberschaft)	5	2	4
- Beiträge zu Sammelwerken	57	39	44
- Aufsätze in referierten Zeitschriften	18	12	12
- Aufsätze in übrigen Zeitschriften	17	15	19
- Elektronische Veröffentlichungen ²	-	1	2
II. Nach Forschungsfeldern			
<i>Forschungsschwerpunkt A: Geschichte und Technik des Montanwesens</i>			
Vor- und Frühgeschichte bis zur Antike	33	38	43
- Monographien (Autorenschaft)	-	1	3
- Monographien (Herausgeberschaft)	3	1	2
- Beiträge zu Sammelwerken	17	24	26
- Aufsätze in referierten Zeitschriften	7	5	4
- Aufsätze in übrigen Zeitschriften	6	7	8
- Elektronische Veröffentlichungen ²	-	-	-
Mittelalter bis zur Frühen Neuzeit	13	4	7
- Monographien (Autorenschaft)	-	-	-
- Monographien (Herausgeberschaft)	1	-	-
- Beiträge zu Sammelwerken	9	3	6
- Aufsätze in referierten Zeitschriften	2	-	-
- Aufsätze in übrigen Zeitschriften	1	1	1
- Elektronische Veröffentlichungen ²	-	-	-
Industrialisierung bis zur Gegenwart	8	5	5
- Monographien (Autorenschaft)	-	-	1
- Monographien (Herausgeberschaft)	-	-	1
- Beiträge zu Sammelwerken	4	3	2
- Aufsätze in referierten Zeitschriften	2	-	-
- Aufsätze in übrigen Zeitschriften	2	2	1
- Elektronische Veröffentlichungen ²	-	-	-

¹ Jede Veröffentlichung wurde nur einmal gezählt.² Nur elektronische Veröffentlichungen, die nicht auch in anderer Form publiziert wurden

Quellenerschließung	10	8	10
- Monographien (Autorenschaft)	2	1	1
- Monographien (Herausgeberschaft)	1	1	1
- Beiträge zu Sammelwerken	2	-	1
- Aufsätze in referierten Zeitschriften	1	2	3
- Aufsätze in übrigen Zeitschriften	4	3	3
- Elektronische Veröffentlichungen ²	-	1	1
<i>Forschungsschwerpunkt B: Kulturgut-Management</i>			
Dokumentation von Objekten und Landschaften	31	8	10
- Monographien (Autorenschaft)	1	-	1
- Monographien (Herausgeberschaft)	-	-	-
- Beiträge zu Sammelwerken	23	3	5
- Aufsätze in referierten Zeitschriften	5	4	4
- Aufsätze in übrigen Zeitschriften	2	-	-
- Elektronische Veröffentlichungen ²	-	-	-
Bewahrung von Kulturgut	3	1	7
- Monographien (Autorenschaft)	-	-	-
- Monographien (Herausgeberschaft)	-	-	-
- Beiträge zu Sammelwerken	1	-	3
- Aufsätze in referierten Zeitschriften	-	-	1
- Aufsätze in übrigen Zeitschriften	2	1	3
- Elektronische Veröffentlichungen ²	-	-	-
Präsentation der Montan- und Kulturgeschichte	1	4	4
- Monographien (Autorenschaft)	1	-	-
- Monographien (Herausgeberschaft)	-	-	-
- Beiträge zu Sammelwerken	-	3	1
- Aufsätze in referierten Zeitschriften	-	-	-
- Aufsätze in übrigen Zeitschriften	-	1	2
- Elektronische Veröffentlichungen ²	-	-	1
Grundlegende Methodenentwicklung	2	4	1
- Monographien (Autorenschaft)	-	-	-
- Monographien (Herausgeberschaft)	-	-	-
- Beiträge zu Sammelwerken	1	3	-
- Aufsätze in referierten Zeitschriften	1	1	-
- Aufsätze in übrigen Zeitschriften	-	-	1
- Elektronische Veröffentlichungen ²	-	-	-

Anhang 8

Liste der vom DBM eingereichten Unterlagen

- Bericht des DBM (basierend auf dem Fragenkatalog des Senatsausschusses Evaluierung der Leibniz-Gemeinschaft einschließlich Tabellenteil)
- Organigramm des DBM, Liste der Forschungsbereiche mit Forschungsleitern, Übersicht über die Forschungsschwerpunkte, Forschungsfelder und Kernthemen
- Gründungsvertrag von 1930, Änderungsvertrag von 1937, Handelsregistereintrag DMT, Gesellschaftsvertrag DMT, Abkommen über die Bildung eines Wissenschaftlichen Beirats (3. Neufassung, 2003)
- Forschungsplan 2006 – 2008 und Programmbudget
- Jahresbericht 2005
- Beiratsprotokolle und Audits 2003/2004/2005; Protokolle der Sitzungen des Kuratoriums von 2004/2005/2006
- Liste der Beiratsmitglieder
- Übersicht über laufende, in den letzten drei Jahren abgeschlossene und bewilligte Drittmittelprojekte
- Wirtschaftsplan 2006
- Liste der Mitarbeiter, die einen Ruf erhalten haben
- Liste der Lehrveranstaltungen
- Liste der vom DBM betreuten wissenschaftlichen Studienarbeiten (2003 - 2006)
- Liste der zehn wichtigsten Publikationen (2003 - 2006)
- Liste der Vorträge von DBM-Mitarbeitern (2003 - 2005)
- Kooperationsverträge zwischen dem DBM und: RUB, TU Bergakademie Freiberg, DAI, Firma CODELCO sowie *Geological Survey of Iran / Iranian Cultural Heritage Organization*
- Stellungnahme des DBM zu den Empfehlungen des Wissenschaftsrates anlässlich der Evaluierung der „Museen der Blauen Liste“

Anlage B: Bewertungsbericht

Deutsches Bergbau-Museum (DBM) Bochum

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	B-2
1. Zusammenfassende Bewertung und Bedeutung der Einrichtung	B-3
2. Auftrag, Aufgaben, Arbeitsschwerpunkte	B-3
3. Struktur und Organisation	B-9
4. Mittelausstattung, -verwendung und Personal	B-10
5. Nachwuchsförderung und Kooperation	B-11
6. Arbeitsergebnisse und fachliche Resonanz	B-12
7. Umsetzung der Empfehlungen des Wissenschaftsrates	B-13
8. Zusammenfassung der Empfehlungen der Bewertungsgruppe	B-14

Anhang: Mitglieder und Gäste der Bewertungsgruppe; beteiligte Kooperationspartner

Abkürzungsverzeichnis

AV-Glei	Ausführungsvereinbarung „Gleichstellung“
BAT	Bundesangestelltentarifvertrag
BKM	Beauftragter der Bundesregierung für Kultur und Medien
BLK	Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
CERTQUA	Gesellschaft der Deutschen Wirtschaft zur Förderung und Zertifizierung von Qualitätssicherungssystemen in der Beruflichen Bildung mbH
CODELCO	<i>Corporación Nacional del Cobre de Chile, Santiago de Chile</i>
CONSIST	<i>Comparison of Conservation Materials and Strategies for Sustainable Exploitation of Immovable Industrial Cultural Heritage made of Iron and Steel</i>
COST	<i>European Cooperation in the field of Scientific and Technological Research</i>
DAI	Deutsches Archäologisches Institut
DBM	Deutsches Bergbau-Museum, Bochum
DBU	Deutsche Bundesstiftung Umwelt
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DMT	Deutsche Montan Technologie für Rohstoff, Energie, Umwelt e. V.
DMT-LB	DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung mbH
DSM	Deutsches Schifffahrtsmuseum, Bremerhaven
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
EG	Entgeltgruppe
EU	Europäische Union
ICP-OES	<i>Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectrometry</i>
IT	Informationstechnologie
KLR	Kosten-Leistungs-Rechnung
MINEU	<i>Industrial Mining Heritage</i>
montan.dok	Montanhistorisches Dokumentationszentrum
NRW	Nordrhein-Westfalen
RUB	Ruhr-Universität Bochum
SWS	Semesterwochenstunden
TFH	Technische Fachhochschule
TU	Technische Universität
TVöD	Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst

1. Zusammenfassende Bewertung und Bedeutung der Einrichtung

Das DBM ist eine weltweit anerkannte Institution im Bereich der Montangeschichte, deren internationales Renommee insbesondere in der Verflechtung von Industriemuseum und Forschungsstelle und in der interdisziplinären Zusammensetzung ihrer Arbeitsgruppen begründet ist. Die Einrichtung, die ihren guten Ruf in den letzten Jahren noch stärken konnte, hat sich aufgrund ihrer sehr guten internen und externen Vernetzung hervorragend in der nationalen und internationalen Forschung und im Ausstellungswesen, besonders auf dem attraktiven Gebiet der Alten Kulturen, positioniert.

Am DBM wird ein breites Spektrum an Projekten verfolgt. Die wissenschaftliche Qualität der Forschungsprojekte sowie die Ausstellungen, die in direktem Zusammenhang mit den Forschungstätigkeiten stehen, sind Zeugnisse der erfolgreichen Struktur, Organisation und Wahl der Forschungsschwerpunkte und insbesondere des außerordentlichen Engagements der Mitarbeiter¹. Die Forschungsaktivitäten werden überwiegend als sehr gut beurteilt; in den Bereichen Archäometallurgie und Montanarchäologie wird weltweit anerkannte Spitzenforschung betrieben. Durch ihre internationale Präsenz tragen diese Bereiche maßgeblich zur führenden Rolle des DBM im In- und Ausland bei.

Die Empfehlungen der letzten Evaluierung durch den Wissenschaftsrat hat das DBM überwiegend gut umgesetzt. So ist es dem DBM z. B. gelungen, seine Drittmiteinnahmen zu steigern und die Kooperation mit der Ruhr-Universität Bochum weiter zu verstärken. Durch die im Jahre 2006 erfolgte gemeinsame Berufung des Leiters des Bereichs Montanarchäologie ergibt sich eine tragfähige Perspektive für eine intensive Vernetzung zwischen dem universitären Fachgebiet Ur- und Frühgeschichte und dem DBM. Diese eröffnet beiden Institutionen neue Möglichkeiten und kann die Nachwuchsförderung am DBM entscheidend stärken, wie die zahlreichen Forschungsarbeiten junger Wissenschaftler zeigen, die sich bereits jetzt in Planung oder Durchführung befinden.

Der Wissenschaftliche Beirat begleitet das DBM sehr engagiert und setzt sich gemeinsam mit der Museumsleitung kritisch mit der Planung künftiger Forschungskonzepte und -arbeiten auseinander. Um für die Herausforderungen der Zukunft gewappnet zu sein, wird dem DBM empfohlen, seine Publikationen noch stärker international auszurichten und sich weiterhin intensiv um eine Steigerung seiner Drittmiteinnahmen zu bemühen. Ob hierfür eine Fokussierung des zurzeit sehr umfangreichen Forschungsprogramms hilfreich wäre, sollte geprüft werden. Voraussetzung für die Bewilligung von Drittmittelprojekten ist in jedem Fall eine zeitgemäße Basis-Analytik, mit Hilfe derer natur- und ingenieurwissenschaftliche Fragestellungen am DBM bearbeitet werden. Vor allem um die Ersatzbeschaffung dringend benötigter Analytikgeräte sicherzustellen, werden die Zuwendungsgeber gebeten, für eine bessere finanzielle Ausstattung des DBM Sorge zu tragen. Dies ist insbesondere deshalb von großer Bedeutung, da der werkstoffanalytische Schwerpunkt ein international hoch anerkanntes und auch zukünftig wichtiges Alleinstellungsmerkmal des DBM ist.

2. Auftrag, Aufgaben, Arbeitsschwerpunkte

Aufgabe des DBM als interdisziplinär arbeitendes Forschungsinstitut für Montangeschichte ist die Erforschung von Zusammenhängen zwischen Rohstoffgewinnung sowie nachfolgender

¹ Status- und Funktionsbezeichnungen, die in diesem Dokument in der männlichen oder weiblichen Sprachform verwendet werden, schließen die jeweils andere Sprachform ein.

Verarbeitung und gesellschaftlichen und kulturellen Entwicklungen. In diesen Spezialgebieten deckt die Einrichtung den Zeitraum von der Urgeschichte bis zur Gegenwart ab.

Die Forschungsaktivitäten des DBM sind breit angelegt und werden in den sechs Forschungs- oder Kompetenzbereichen Montanarchäologie, Archäometallurgie, Bergbaugeschichte, Bergbautechnik, Informationssysteme sowie Denkmalschutz/Materialkunde zusammengefasst. Zur Beantwortung übergeordneter Fragestellungen werden die einzelnen Themenbereiche jedoch oft in der Vernetzung von Wissenschaftlern unterschiedlicher Forschungsbereiche bearbeitet. Dieser stark interdisziplinäre Ansatz des DBM schafft eine in seiner Handlungsfähigkeit einzigartige Kompetenzbündelung. Sehr eng miteinander verzahnt sind insbesondere die Bereiche Montanarchäologie und Archäometallurgie, während die Zusammenarbeit zwischen den anderen Bereichen noch intensiviert werden könnte.

Auf Anregung des Wissenschaftlichen Beirates hat das DBM ein sehr detailliertes Forschungs- und Arbeitsprogramm vorgelegt, in dem die zahlreichen Einzelprojekte unter Kernthemen firmieren, die wiederum zu Forschungsfeldern gebündelt und ihrerseits in einer höheren Ebene recht stimmig zu den beiden Forschungsschwerpunkten A „Geschichte und Technik des Montanwesens“ und B „Kulturgut-Management“ zusammengeführt werden. Dieses Forschungsprogramm wird kontinuierlich fortgeschrieben. Angesichts der Vielzahl der Projekte, die von kleineren Einzelfallstudien bis hin zu großen übergreifenden Projekten reichen, wird empfohlen, die geplanten Projekte, ihre Laufzeit und ihre Priorisierung künftig auf einer Zeitleiste zu erfassen, aus der auch die jeweiligen Bearbeiter hervorgehen. Dies wäre mit einer stärkeren Verbindlichkeit verknüpft und dürfte für die Beantragung von Drittmittelprojekten hilfreich sein. Auch könnte eine stärkere Konzentration des Forschungsprogramms sinnvoll sein; es ist unter den gegebenen finanziellen Rahmenbedingungen sehr ambitioniert. Dessen ungeachtet ist die Qualität der Forschungsprojekte sehr gut und erreicht in Teilen weltweit anerkanntes Spitzenniveau.

Schwerpunkt A: Geschichte und Technik des Montanwesens

Im Forschungsbereich **Montanarchäologie** wird, ausgehend von der Betrachtung wirtschaftlicher Zusammenhänge in der Rohstoffgewinnung, die frühe Wirtschaftsgeschichte in unterschiedlichen Räumen, wie z. B. Hochgebirge oder Steppe, untersucht. Die meisten Projekte dieses Forschungsbereichs zählen zu den wichtigsten auf ihrem Feld und tragen zum internationalen Profil des DBM nachhaltig bei. Die Projekte greifen zentrale Themen der modernen Montanarchäologie auf; in ihrem theoretischen Konzept und in der jeweils projektspezifisch anzuwendenden Methodik sind sie gut abgesichert. Die montanarchäologischen Forschungsprojekte der Jahre 2006 - 2008, mit Perspektiven bis ca. 2010, zeichnen sich neben der intensiven Vernetzung mit dem Forschungsbereich Archäometallurgie durch zumeist Erfolg versprechende Kooperationen mit potenten nationalen und internationalen Partnern aus. Nicht zuletzt um der steigenden Nachfrage nach kompetenter Beratung und Unterstützung in montanarchäologischen und zunehmend auch denkmalpflegerischen Fragen weiterhin gerecht werden zu können, erscheint ein Ausbau der personellen Kapazitäten in diesem Forschungsbereich sinnvoll. Dies wird insbesondere auch deshalb empfohlen, weil der Leiter des Forschungsbereichs inzwischen gleichzeitig Lehrstuhlinhaber an der Ruhr-Universität Bochum (RUB) ist und damit nur noch mit 40 % seiner Arbeitszeit am DBM beschäftigt ist. Zwar wird die gemeinsame Berufung wegen der zu erwartenden Synergieeffekte ausdrücklich begrüßt, ein personeller Ausgleich zu seiner Entlastung bzw. Unterstützung wird jedoch dringend empfohlen.

Für den Zeitraum 2006 – 2008 ist der Bereich Montanarchäologie bei neun Projekten federführend und arbeitet an einigen weiteren Projekten vertieft mit. Von besonderer Bedeutung sind die

Projekte, die sich mit der frühen Metallgewinnung und ihrem komplexen Umfeld beschäftigen. Zentrale Regionen sind hierbei der Alte Orient einschließlich der für Europa wichtigen Randgebiete sowie Eurasien und China. Dem DBM wird empfohlen, die Projekte, die sich mit montanarchäologischen Kernlandschaften beschäftigen, in der Priorität ihrer Durchführung höher zu stufen. Eher randständig zur aktuellen Forschungssituation erscheint dagegen das noch in der Entwicklung begriffene Projekt zum prähistorischen Bergbau in der Ukraine: Forschungen zur prähistorischen Silexgewinnung, -verarbeitung und -distribution könnten künftig durchaus reduziert werden, da sie vielfach auch von Universitäten und landesarchäologischen Forschungsstellen übernommen werden.

Auch der Bereich **Archäometallurgie** ist durch seine bisherigen Forschungsarbeiten und zahlreiche Publikationen international ausgewiesen. Schwerpunkte auf dem Gebiet der Archäometallurgie sind insbesondere die Erfassung und Charakterisierung der Erze von Lagerstätten, der Nachweis und die Bedeutung von Rohstofftransporten, geochemische und Isotopenuntersuchungen an Blei, Zinn, Kupfer und Eisen sowie die Rekonstruktion historischer Prozesse wie Verhüttung, Schmelzen und Gießen. Die aktuelle Entwicklung in der Forschungstätigkeit sowie das aufgezeigte Forschungsprogramm werden als sehr positiv bewertet. Der Leiter der Arbeitsgruppe ist in relevanten Gremien der Archäometallurgie tätig, was die Sichtbarkeit und Bedeutung der Arbeitsgruppe ebenfalls unterstreicht. Im Vergleich zum Bereich Montanarchäologie ist die personelle Ausstattung mit drei wissenschaftlichen Mitarbeitern relativ gut.

Mit dem Forschungsbereich Montanarchäologie wird in vielen Bereichen kooperiert, so z. B. im Rahmen der Kernthemen „Frühes Montanwesen im Alten Orient“, „Frühes Montanwesen in Mitteleuropa“, „Entwicklung des Erzbergbaus und Eisensteinbergbaus im nördlichen Rheinischen Schiefergebirge von den Anfängen bis zur Gegenwart“ sowie in Projekten des Forschungsschwerpunktes „Kulturgut-Management“.

Im Gegensatz zu den zahlreichen außerhalb Europas angesiedelten Forschungsfeldern der Bereiche Montanarchäologie und Archäometallurgie konzentriert sich der Forschungsbereich **Bergbaugeschichte** auf die jüngere Montangeschichte Mitteleuropas und speziell auf den deutschsprachigen Raum. In diesem Forschungsbereich, in dem die Zeit vom Mittelalter bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts abgedeckt wird, wird die Brücke geschlagen zwischen der hauptsächlich auf archäologischem und analytischem Wege fassbaren Ur- und Frühgeschichte des Montanwesens einerseits und der überwiegend in Schrift- und Bildquellen überlieferten jüngeren Montangeschichte andererseits. Die Quellenlage stellt dabei für den Bergbauhistoriker ein noch bei weitem nicht ausgeschöpftes Reservoir an Daten und Informationen dar und eröffnet somit ein weites Forschungsfeld.

Dem hohen Stellenwert dieses Forschungsbereiches trägt die personelle Ausstattung mit nur einem Wissenschaftler kaum Rechnung. Umso erstaunlicher ist es, welche wissenschaftlich hoch zu bewertenden Leistungen hier bislang erbracht worden sind. Als ein Beispiel hierfür ist das bereits weit fortgeschrittene Projekt über den Harz als Montanregion zu nennen, an dem der Forschungsbereich maßgeblich beteiligt ist. Ein herausragendes Ergebnis aktueller Forschungsarbeit ist die 2006 erschienene dreibändige Edition des Schwazer Bergbuchs (Bochumer Exemplar) mit begleitenden quellen- und textkritischen Analysen, die die große Bedeutung der systematischen Aufarbeitung und Bewertung historischer Quellen belegt. Die sehr positive Entwicklung des Forschungsbereiches zeigt sich auch durch den Einstieg in neue Themen wie zuletzt im Rahmen eines bewilligten Drittmittelprojektes zum Erzbergbau im Sauerland während des 18. und 19. Jahrhunderts.

Der Leiter des Forschungsbereichs Bergbaugeschichte ist in nationalen und internationalen Gremien aktiv. So wurde er als deutscher Vertreter in den Ausschuss der EU-COST-Aktion A27 berufen (*Landmarks – Understanding pre-industrial structures in rural and mining landscapes in Europe*), ein Beleg für den hohen Stellenwert der historischen Bergbau-Forschung des DBM auch auf internationaler Ebene. Ausbaufähig wäre dagegen die Kooperation mit Universitätsinstituten, was jedoch personelle Unterstützung erfordern würde. Durch zunehmende Forschungsaktivitäten der Montanarchäologie im Bereich des mittelalterlichen Bergbaus zeichnet sich eine stärkere Annäherung von Montanarchäologie und Bergbaugeschichte ab, die in Zukunft vermehrt gemeinsame Forschungsarbeit erforderlich machen wird.

Der Forschungsbereich **Bergbautechnik** bildet seit seiner Gründung einen zentralen Bereich der Aktivitäten des DBM. Hier werden von den Anfängen bergmännischer Tätigkeit bis zur Gegenwart Verfahren und Hilfsmittel erforscht und dokumentiert, die der Gewinnung von Bodenschätzen aus der Erdkruste dienen. Dabei steht die gesamte Palette mineralischer Rohstoffe, ferner der Metalle, Edelmetalle, Energieträger bis hin zu den Baustoffen im Fokus der bergbauhistorischen Betrachtung. Die Erkenntnisse zu Fragen der Entwicklung der Bergbautechnik über einen Zeitraum von mehreren tausend Jahren werden aufbereitet und museal umgesetzt, in den Ausstellungshallen präsentiert, laufend wissenschaftlich bearbeitet und dem technischen Fortschritt folgend aktualisiert. Ferner ist der Forschungsbereich Bergbautechnik verantwortlich für das in Deutschland einzigartige untertägige Anschauungsbergwerk mit seinen der Gewinnung von Steinkohle gewidmeten Betriebsmitteln. Diese Anlage genießt internationale Reputation und wird als Vorbild für ähnlich gelagerte Projekte in vielen Bergbauländern angesehen. So wird die Beratungsleistung der Abteilung Bergbautechnik beispielsweise für die in nächster Zeit geplante Einrichtung eines Besucherbergwerks der Kupfergewinnung in Chile nachgefragt.

Die Leitung des Bereiches Bergbautechnik wird von einem promovierten Bergbauingenieur hervorragend wahrgenommen und ist damit hoch qualifiziert besetzt. Der Forschungsleiter kann bei Gestaltung und Modernisierung in den Ausstellungshallen und dem Anschauungsbergwerk auf die Mitarbeiter des Grubenbetriebs zurückgreifen.

Schwerpunkt B: Kulturgut-Management

Die wissenschaftliche Arbeit der Forschungsbereiche Denkmalschutz/Materialkunde und Informationssysteme liegt in der Verbindung von anwendungsorientierter Forschung und Umsetzung in die Praxis. Der Bereich **Informationssysteme** befasst sich mit der Erfassung und Inventarisierung von Kulturgut, dessen Interpretation und Begutachtung, mit der Erarbeitung von Vorschlägen zur Neunutzung von Denkmalen bis hin zu erhaltenden Baumaßnahmen. Ein weiterer Schwerpunkt der Arbeit ist die Gewinnung von Informationen aus Bilddaten und die Vermittlung von Informationen mittels solcher Bilddaten. In Kooperation mit den anderen Forschungsbereichen werden charakteristische Zustände in Bildern erfasst, ausgewertet und Veränderungen quantifiziert. Die Nutzung von EDV-Techniken zur Visualisierung von technischen Prozessen oder die lernorientierte Verknüpfung von Bild- und Textinformationen sind Themen von Projekten.

Im Fokus des Forschungsbereichs **Denkmalschutz/Materialkunde** stehen Lösungen für materialorientierte Fragen zur Erhaltung des kulturellen Erbes. Das DBM nimmt kulturgutpflegerische Forschungsanliegen im In- und Ausland wahr und zählt auf diesem Sektor zu den führenden Instituten in Deutschland. Die kulturgutpflegerischen Tätigkeiten sowie die entsprechenden Publikationen sind von sehr hoher Qualität. Die Tätigkeit und die vorliegenden Erfahrungen in der Baudenkmalpflege erhöhen zudem die Aussichten auf die Akquisition von Drittmitteln beträcht-

lich, zumal die Akzeptanz in entsprechenden Förderkreisen durch den guten Ruf des DBM wesentlich gestärkt wurde. Aus verschiedenen Projekten der DBU oder der EU (CONSIST) ergibt sich eine gewachsene Führungsrolle des DBM bei der materialbezogenen Industriedenkmalpflege auf nationaler Ebene, aber auch im europäischen Vergleich.

Das DBM konzentriert sich auf diesem Sektor auf mineralische Bausubstanz und Metalle; Kunststoffe und Textilien sind derzeit nicht Gegenstand der Forschungen. Da Konservierung und Denkmalpflege interdisziplinär angelegt sind, ist es von Vorteil, sich in der Forschungsausrichtung auf Materialgruppen statt auf Objektgruppen (z. B. Industriedenkmale an Stelle von Baudenkmalen) zu konzentrieren; insofern wird die Schwerpunktbildung des DBM für sinnvoll gehalten. Die Tätigkeiten des Forschungsbereichs beziehen neben der Analysetätigkeit auch die Erstellung von Instandsetzungskonzepten mit ein. Mit den beiden Materialgruppen "mineralische Bausubstanz" und "Metalle" greift das DBM zwei Produktgruppen auf, die typischerweise mit Rohstoffgewinnung und bergbaulicher Tätigkeit verbunden sind. Die "Steine und Erden"-Wirtschaft sowie die Montanindustrie sind Lieferanten für Kulturgut, dessen Schutz seit vielen Jahren erfolgreich durch die entsprechende Abteilung des DBM betrieben wird.

Wünschenswert wäre eine Erhöhung der Zahl der Diplom- und Doktorarbeiten in diesem Bereich.

Montanhistorisches Dokumentationszentrum

Zentrale Serviceeinrichtung des DBM ist das Montanhistorische Dokumentationszentrum (montan.dok). Das DBM verfügt über umfangreiche Sammlungsbestände zur Montangeschichte, die aus sehr unterschiedlichen Quellen zusammengesetzt sind: Archivbestände zur Geschichte des deutschen Bergbaus, Bibliotheksbestände, Fotobestände und Museale Sammlungen. Diese Sammlungsbestände sind weltweit einmalig. Da es sich um unterschiedliche Dokumentkategorien handelt, ist ihre Erschließung komplex. Dieser schwierigen Aufgabe hat sich das DBM seit 2003 mit der Einrichtung des montan.dok gestellt. Hier werden datenbankgestützt die Dokumente in die drei Teilbereiche Bergbau-Archiv, Bibliothek/Fotothek und museale Sammlungen eingepflegt. Die Bestände können bereichsübergreifend recherchiert werden; aktuell sind etwa 100.000 Datensätze verfügbar. Ein kleiner Teil der Datensätze ist bereits über Internet recherchierbar. Eine komplette Recherche der digitalen Daten ist nach Anmeldung im Archiv des DBM vor Ort im Intranet möglich. Daneben ermöglicht das montan.dok den traditionellen Zugang zu den Archivbeständen durch Bereitstellung der Originaldokumente in den Räumlichkeiten des DBM. Das montan.dok ist in die übergeordnete Struktur der Archive NRWs eingebunden und damit für potenzielle Nutzer sicher auffindbar. Die Datenaufbereitung und -aufnahme folgt dem neuesten Stand der Archivierung und ist vorbildlich im Museumsbereich. Dabei wird auf die international üblichen Standards zurückgegriffen, so dass die Kompatibilität mit anderen Archivbeständen möglich ist. Da die Bestände in unterschiedlichen Teildatenbanken abgelegt sind, können auch die verschiedenen Aufnahmequalitäten und Daten aus älteren digitalen Beständen miteinander verknüpft werden. Auf diese Weise ist eine optimale Verzahnung älterer Bestände mit dem neuen Aufnahmesystem seit 2003 gegeben. Bei der Digitalisierung der Bestände nutzt man im DBM mit Kreativität und Augenmaß die aktuellen technischen Möglichkeiten, um ein optimales Verhältnis zwischen Aufwand und Nutzungsmöglichkeit zu erzielen. Dies gilt auch für das Datenhosting, das durch einen externen Betreiber durchgeführt wird. Das im DBM realisierte Archivierungsprogramm im Rahmen des montan.dok nimmt eine Spitzenposition in der deutschen Museumslandschaft ein und hält auch internationalen Vergleichen stand. Mit dem Aufbau des montan.dok hat das DBM einen wichtigen Schritt zur Erschließung seiner mu-

sealen Bestände geleistet. Dieser Weg sollte in Zukunft unbedingt weiterverfolgt werden, und auch die technische Ausstattung sollte weiterhin auf hohem Niveau gehalten werden. Da eine zunehmende Nutzung der Archivbestände des montan.dok durch externe Nutzer im DBM erkennbar ist, sollte das DBM die Einführung moderater Nutzungsgebühren, wie dies bereits in einigen Archiven üblich ist, in Erwägung ziehen.

Ausstellungen

Das DBM hat Präsentationsformen für die Bergbau-typische Großtechnik in Dauerausstellungen entwickelt, die beispielhaft für viele andere international ausgerichtete Museen im In- und Ausland waren. Die in den letzten Jahren präsentierten Sonderausstellungen „Parsiens Antike Pracht. Bergbau-Handwerk-Archäologie“ (2004/2005) sowie „Das Schiff von Uluburun – Welt-handel vor 3.000 Jahren“ (2005/2006) werden von der Bewertungsgruppe als hervorragend beurteilt. Die Dauer- und Sonderausstellungsprojekte und deren Verknüpfungen mit dem Forschungsprogramm des DBM belegen eindeutig die Notwendigkeit der angestrebten Flächenerweiterung des DBM durch die geplante Baumaßnahme für einen zusätzlichen Sonderausstellungsbereich. In den Dauerausstellungen, insbesondere aber in den für 2009 und 2010 im Neubau geplanten großen Sonderausstellungen, z. B. zur Geschichte des Ruhrbergbaus sowie zur 750jährigen Geschichte der Knappschaft, werden aktuelle Forschungsergebnisse aus den Bereich Technik- und Wirtschaftsgeschichte dargestellt. Dabei sollen aktuelle Präsentationsformen der Ausstellungsplanung mit Vermittlungskonzepten im Sinne eines *public understanding of research* verbunden werden, was auch international als beispielgebend angesehen werden kann. Auch in der zielgruppenspezifischen museumspädagogischen Vermittlungsarbeit erreicht das DBM große Breitenwirkung; durch die Verbindung von erlebnisorientierten Lernaufgaben, insbesondere für Kinder und Jugendliche, an authentischen Exponaten mit wissenschaftlich-didaktischen Vermittlungsangeboten hat das DBM ein Alleinstellungsmerkmal gegenüber anderen Einrichtungen der schulischen und außerschulischen Bildung. Dabei wird das historisch geprägte, aber stets aktuell definierte Forschungsprogramm auf den Kernfeldern des DBM in eindrucksvoller Form lebendig. Die Dauerausstellung und ihre kontinuierliche Ergänzung und Erweiterung durch das Sonderausstellungsprogramm werden als unmittelbar profilprägend für die gesamte Einrichtung beurteilt. Der Zusammenhang zwischen Forschung und Museum ist überzeugend; die Ausstellungen des DBM führen oft zu Forschungsprojekten oder Doktorarbeiten.

Das DBM ist eine international sichtbare Einrichtung, an der gesellschaftspolitisch wichtige Projekte verfolgt werden. Die vom DBM erfüllten Aufgaben können nicht von einer Hochschuleinrichtung übernommen werden. Neben der Kombination von Forschungsinstitution und Industriemuseum ist insbesondere die interdisziplinäre Zusammensetzung des Personals im Rahmen der vom DBM bearbeiteten Forschungsfelder dort nicht gegeben. So widmen sich die einschlägigen Lehranstalten (Aachen, Clausthal, Freiberg und Bochum) z. B. im Bereich Bergbautechnik neben der Ausbildung von Bergbauingenieuren lediglich der Entwicklung zukünftiger Technologien, während für die Bearbeitung bergbauhistorischer Aufgabenstellungen an den entsprechenden Instituten keine Expertise vorliegt.

3. Struktur und Organisation

Die Rechtsform des DBM als unselbständige Einrichtung der DMT-LB ist mit einigen Nachteilen verbunden. So ist das DBM z. B. an den Tarifvertrag der DMT gebunden, und der Direktor ist in administrativer Hinsicht den Geschäftsführern der DMT-LB unterstellt. Auf der anderen Seite stellt die Zugehörigkeit zur DMT ausgeprägtes Kostenbewusstsein und sparsame Mittelverwendung sicher. Zudem erhält das DBM über seine Trägerschaft erhebliche Einnahmen. Neben den Zuwendungen vom Bund und den Ländern, die den Forschungsanteil finanzieren, wird der zurzeit auf 50 % festgelegte Museumsanteil von der Stadt Bochum und der DMT getragen. Darüber hinaus erhält das DBM Zuschüsse aus der Wirtschaftsvereinigung Bergbau. Die Einrichtung fühlt sich durch den DMT-Konzern gut unterstützt, so dass eine Änderung der Rechtsform nicht empfohlen wird.

Die Arbeit des Direktors, der im Jahre 1987 die Leitung des DBM übernahm, wird äußerst positiv beurteilt. Die Atmosphäre zwischen Leitung und Mitarbeitern ist sehr angenehm und unkompliziert. Bei einer künftigen Neubesetzung der Leitungsposition sollte diese auf fünf Jahre befristet, mit mehrfacher Verlängerungsmöglichkeit, besetzt werden, wie es vom Wissenschaftsrat empfohlen wurde und in anderen Leibniz-Einrichtungen üblich ist. Zudem sollte die Neubesetzung der Leitungsposition in gemeinsamer Berufung mit der RUB erfolgen. Bund und Länder sollten im Kuratorium bei der Besetzung der Leitungsposition und bei Beschlüssen mit erheblichen finanziellen Auswirkungen oder von forschungs- und wissenschaftspolitischer Bedeutung ein Vetorecht erhalten.

Der Wissenschaftliche Beirat begleitet das DBM sehr engagiert und hat die Einrichtung auch bei der Vorbereitung auf die Evaluierung auf konstruktive Weise unterstützt. Er wird von einem aktiven Hochschulprofessor der Fachrichtung Bergbau geleitet. Hinsichtlich Amtsdauer und Wiederwahlmöglichkeit der Beiratsmitglieder sollten künftig jedoch die Empfehlungen des Senats der Leibniz-Gemeinschaft zur Arbeit von Beiräten berücksichtigt werden. Entsprechend dieser Empfehlungen sollte auch der Beiratsvorsitzende nicht länger als zwei Wahlperioden im Amt bleiben. Bei Neuberufungen in den Beirat könnte zudem geprüft werden, ob das Forschungsgebiet „Alte Kulturen“ stärker vertreten werden sollte.

Der Empfehlung des Wissenschaftsrates zur Verringerung der Zahl seiner Gremien ist das DBM nachgekommen, indem ehemalige beratende Gremien einiger Forschungsbereiche aufgelöst wurden. Nicht aufgelöst wurde lediglich der Beirat des Bergbau-Archivs, da dieser u. a. als Kanal dient, um die Wirtschaftsvereinigung Bergbau, die das Bergbau-Archiv finanziell unterstützt, über den Einsatz der Mittel zu informieren. Ebenfalls um den Informationsaustausch geht es bei zwei weiteren Beiräten, die im Rahmen der Kooperationsverträge mit der RUB und dem Deutschen Archäologischen Institut (DAI) zumindest formal vorgesehen sind. Ausschlaggebendes Beratungsgremium des DBM ist jedoch allein der Wissenschaftliche Beirat der Einrichtung.

Das DBM nutzt die Kosten-Leistungs-Rechnung (KLR) und hat ein transparentes Programmbudget vorgelegt, das die verbindliche Grundlage für die Bewirtschaftung der Mittel darstellt und als Steuerungsinstrument für die Einrichtung dienen kann. Die Einführung einer leistungsorientierten Mittelvergabe sollte in Erwägung gezogen werden, sobald die Haushaltslage dies zulässt.

Der Frauenanteil im wissenschaftlichen Bereich ist am DBM relativ klein, wird sich aber künftig durch die Einrichtung einer wissenschaftlichen Stelle für eine weitere Mitarbeiterin etwas erhöhen. Aufgrund der sehr geringen Fluktuation im Personalbereich und aufgrund dessen, dass z. B. auf die Ausschreibung der Leitung des Bereichs Montanarchäologie gar keine Bewerbun-

gen von Frauen eingegangen sind, ist eine deutlichere Erhöhung des Frauenanteils nur mittel- bis langfristig zu erreichen. Das DBM sollte sich jedoch engagiert der Förderung von Frauen widmen. Das Amt einer Gleichstellungsbeauftragten und ihrer Vertreterin wurde im Jahre 2004 eingerichtet. Ein Rahmenplan zur Frauenförderung wurde erarbeitet und im Jahre 2005 verabschiedet.

Zur Qualitätssicherung am DBM trägt u. a. die interne Evaluierung durch den Wissenschaftlichen Beirat bei, aber auch der Risiko-Ausschuss der DMT-LB, der die finanzielle Durchführbarkeit von Projekten mit einem Volumen über 50.000 € beurteilt. Zur Qualitätssicherung vor allem der Museumsarbeit dient die Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001: 2000, die jedes Jahr durch ein internes Audit und durch eine externe Überprüfung durch die zertifizierende Institution (CERTQUA, Bonn) wiederholt wird.

4. Mittelausstattung, -verwendung und Personal

Bereits während der letzten Evaluierung durch den Wissenschaftsrat wurde darauf hingewiesen, dass das DBM eine bessere finanzielle Ausstattung benötigt, eine Empfehlung die seitens der Zuwendungsgeber bisher nicht umgesetzt wurde, die aber nach wie vor Gültigkeit besitzt. Die Zuwendungsgeber werden dringend gebeten, für eine Erhöhung der finanziellen Mittel Sorge zu tragen.

Die derzeitige räumliche Ausstattung des DBM ist beengt. So müssen für die Präsentation von Sonderausstellungen regelmäßig drei Hallen ausgeräumt werden. Es ist sehr erfreulich, dass die Erweiterung des Museums um ca. 900 m² genehmigt wurde und hierfür von allen vier Zuwendungsgebern und Trägern des DBM finanzielle Mittel in Höhe von vier Millionen Euro zur Verfügung gestellt werden. Der geplante Erweiterungsbau, der voraussichtlich im Jahre 2009 fertig sein wird, soll ausschließlich der Präsentation von Sonderausstellungen dienen und wird damit auch eine verbesserte Plattform für die Darstellung der Forschungen des DBM bieten. Falls weitere Depotflächen benötigt werden, wäre hierfür eine separate Anmietung von Räumlichkeiten notwendig.

Die apparative Ausstattung des DBM ist zurzeit gerade noch ausreichend, in Kürze werden jedoch Ersatzbeschaffungen notwendig werden. Dies betrifft insbesondere das 16 Jahre alte Rasterelektronenmikroskop mit Analyseeinheit sowie das neun Jahre alte ICP-OES-Spektrometer², Geräte, die aufgrund von zunehmender Reparaturanfälligkeit demnächst ersetzt werden müssen. Das DBM und insbesondere der Bereich Archäometallurgie sind auf eine moderne und leistungsfähige Basis-Analytik angewiesen, da in vielen Fällen erst durch die interdisziplinäre Bearbeitung werkstoffbezogener Fragestellungen der Fundstellen und Objekte eine zeitliche und räumliche Zuordnung archäologischer Funde möglich ist. Die Einrichtung sollte klären, welche Geräte am DBM unbedingt vorhanden sein müssen, z. B. weil sie sehr häufig genutzt werden, und welche Geräte extern, insbesondere in den materialkundlichen und geowissenschaftlichen Laboren der RUB, mitbenutzt werden können. Gegebenenfalls könnten Kosten für die externe Labornutzung in Drittmittelanträgen berücksichtigt werden. Kürzlich gelang es dem DBM, im Rahmen des Pakts für Forschung und Innovation 88.000 € einzuwerben, so dass nun ein veraltetes Röntgendiffraktometer ersetzt werden kann. Ersatzbeschaffungen der Grundausstattung sollten jedoch nicht aus wettbewerblich eingeworbenen Mitteln finanziert werden müssen. Nicht zuletzt weil die Verfügbarkeit einer jeweils zeitgemäßen Analytik auch

² ICP-OES: Optische Emissionsspektrometrie mittels induktiv gekoppelten Plasmas (*Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectrometry*)

Voraussetzung für die erfolgreiche Einwerbung von Drittmitteln ist, sollten Träger und Zuwendungsgeber nach Möglichkeiten suchen, die Grundfinanzierung des DBM zu verbessern und den aktuellen Erfordernissen anzupassen, so dass das DBM dem Anspruch auf internationale Spitzenforschung auch weiterhin gerecht werden kann. Dieses ist insbesondere deshalb von Bedeutung, da der werkstoff-analytische Schwerpunkt ein strategisches Alleinstellungsmerkmal des DBM darstellt.

Auch die EDV-Ausstattung des DBM, die zurzeit noch weitgehend angemessen ist, muss auf einem modernen Stand gehalten werden. Insbesondere für die Arbeitsfähigkeit des Forschungsbereichs Informationssysteme ist eine moderne Rechner-Infrastruktur essenziell. Das Vorhaben des DBM, ein EDV-Konzept zu entwickeln, wird begrüßt. Hierbei sollte das DBM prüfen, ob es sinnvoll wäre, seine EDV selbständig zu organisieren. Zurzeit ist das DBM hinsichtlich seiner EDV-Richtlinien und des Sicherheitssystems in die Ruhrkohle AG und den E.ON-Konzern eingebunden.

Trotz der geringen Zahl wissenschaftlicher Mitarbeiter konnte das DBM seine Drittmiteleinwerbungen in den letzten Jahren steigern. Der Anteil der Drittmiteleinahmen an den Gesamteinnahmen machte im Jahre 2003 6,1 %, im Jahre 2004 8,4 % und im Jahre 2005 8,7 % aus. Einen Großteil seiner Drittmittel wirbt das DBM in einem wettbewerblichen Verfahren über Stiftungen ein, z. B. über die Gerda-Henkel-Stiftung, die Volkswagen-Stiftung, die Thyssen-Stiftung oder die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU). Kürzlich wurde ein gemeinsam mit dem Deutschen Schiffahrtsmuseum Bremerhaven (DSM) geplantes Projekt zum Sozialversicherungswesen in Bergbau, Schifffahrt und Eisenbahn im Rahmen des Pakts für Forschung und Innovation bewilligt. Noch stärker als bisher sollte die Möglichkeit der Einwerbung von Drittmitteln von DFG, EU und BMBF in Betracht gezogen werden.

Zurzeit entrichtet das DBM keine DFG-Abgabe, deren Zahlung es den Leibniz-Einrichtungen ermöglicht, sich ohne Einschränkungen um Fördermittel der DFG im Normalverfahren zu bewerben. Nichtsdestotrotz gelingt es dem DBM, in geringem Umfang DFG-Mittel einzuwerben, die in den Jahren 2003 bis 2005 knapp 5 % der gesamten Drittmiteleinahmen betragen. Nach Ansicht der Bewertungsgruppe hat das DBM das Potenzial, sich erfolgreich am DFG-Verfahren zu beteiligen, so dass eine Zahlung der DFG-Abgabe als sinnvoll erachtet wird. Dies gilt auch deswegen, weil bewilligte DFG-Anträge ein Qualitätsmerkmal für eine Einrichtung darstellen.

Alle wissenschaftlich und leitend Beschäftigten sind am DBM unbefristet angestellt. Neue Mitarbeiter werden zunächst befristet auf drei bis fünf Jahre eingestellt; nach dieser Zeit wird das Arbeitsverhältnis bei Bewährung des Mitarbeiters entfristet. Zur Erhöhung der personellen Flexibilität sollte das DBM anstreben, mindestens 30 % der Haushaltsstellen für Wissenschaftler befristet zu besetzen, wie es vom Wissenschaftsrat für die Einrichtungen der Leibniz-Gemeinschaft empfohlen wurde. Damit würde das DBM auch Spielräume zur Anstellung von Doktoranden und Postdoktoranden gewinnen. Da die Arbeitsverträge der Mitarbeiter mit der DMT-LB geschlossen werden, sollte der Träger auf die in der Wissenschaft üblichen Befristungsregeln hingewiesen werden.

5. Nachwuchsförderung und Kooperation

Am DBM herrscht eine sehr gute Atmosphäre, und es findet ein lebendiger Austausch zwischen den Mitarbeitern statt; der Umgang zwischen Leitung und Beschäftigten ist unkompliziert. Die Mitarbeiter des DBM sind ausgesprochen motiviert, engagiert und qualifiziert, was sich nicht zuletzt an der großen Anzahl laufender und neuer Forschungsaktivitäten ablesen lässt. Sie sind

mit ihren Arbeitsbedingungen weitgehend zufrieden, obwohl die betriebliche Regelung der Arbeitszeit-Erfassung mit maximalen Präsenzzeiten von einigen Wissenschaftlern als einschränkend empfunden wird und das Gehalt bedingt durch den Haustarif vergleichsweise niedrig ist.

In den Jahren 2003 - 2006 wurden relativ wenige vom DBM betreute Studienarbeiten abgeschlossen. Jedoch konnte die Nachwuchsförderung am DBM insbesondere im Jahre 2006 erheblich verbessert werden, eine Entwicklung, die unbedingt fortgesetzt werden sollte. Zurzeit werden 13 Dissertationen sowie drei Magisterarbeiten von Mitarbeitern des DBM betreut bzw. mitbetreut. Die Studierenden und Promovierenden sind an den Universitäten Bochum, Münster, Bonn, Aachen, Kiel, Marburg und Tbilisi eingeschrieben. Zudem wird eine Habilitation an der RUB bearbeitet, die im Zusammenhang mit Forschungen des DBM steht. Es ist zweifellos vor allem den Lehrtätigkeiten der Forschungsbereichsleiter Montanarchäologie und Archäometallurgie zu verdanken, dass die Anzahl der Promovierenden gesteigert werden konnte; eine weitere Intensivierung der Nachwuchsförderung konnte durch die gemeinsame Berufung des Leiters der Abteilung Montanarchäologie erreicht werden. Derzeit ist am DBM selbst allerdings nur eine Doktorandenstelle vorhanden, deren Vergütung zudem unter der sonst üblichen Vergütung von EG 13/2 im TVöD (ehemals BAT IIa/2) liegt. Der Anteil der Stellen für Auszubildende beträgt am DBM 6 %. Diese Quote wird als aner kennenswert beurteilt.

Das DBM ist für Gastwissenschaftler attraktiv, da die Einrichtung über sehr kompetente Mitarbeiter, über eine gut geführte Bibliothek, über interessantes archäologisches und historisches Material und ein ausgezeichnetes Museum verfügt. Dennoch könnte die Zahl der am DBM tätigen Gastwissenschaftler – in den Jahren 2003 bis 2005 waren 15 deutsche und ausländische Wissenschaftler zu Gast am DBM – noch gesteigert werden.

Außer mit der RUB bestehen schriftliche Kooperationsvereinbarungen mit der TU Bergakademie Freiberg, der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft in Berlin, der Universität Istanbul, mit der Technischen Fachhochschule (TFH) „Georg Agricola“ zu Bochum, mit dem Deutschen Archäologischen Institut (DAI) und mit dem chilenischen Kupferproduzenten CODELCO. Die Kooperation mit dem DAI besteht bereits seit vielen Jahren, konnte aber in den letzten zehn Jahren deutlich intensiviert werden. So wird eine Reihe von gemeinsamen Projekten, vor allem auf den Gebieten der Geschichts-, Altertums- und Geowissenschaften, der Archäometrie und des Kulturgut-Managements, durchgeführt. Bei den Planungen der Firma CODELCO, ein Anschauungsbergwerk in dem weltweit größten Tiefbau-Kupfererzbergwerk „El Teniente“ zu errichten, steht das DBM beratend zur Seite. Im Gegenzug wird die Firma CODELCO dem DBM einen Teil seiner Sammlung von Kupfergegenständen für eine geplante gemeinsame Kupfer-Ausstellung zur Verfügung stellen, die voraussichtlich im Jahre 2009 oder 2010 in Bochum präsentiert werden soll.

Das DBM ist in das EU-Projekt CONSIST, in das EU-Programm „Kultur 2000“ mit dem Projekt MINEU (*Industrial Mining Heritage*) sowie in das internationale Netzwerk „Landmarks – Aktion COST A27“ eingebunden, in dem das DBM offizieller Vertreter der Bundesrepublik Deutschland ist.

6. Arbeitsergebnisse und fachliche Resonanz

Das DBM ist eine international renommierte Einrichtung im Bereich der Montangeschichte, die ihren guten Ruf in den letzten Jahren noch verstärken konnte. Aufgrund seiner sehr guten internen und externen Vernetzungen hat sich das DBM hervorragend in der nationalen und internationalen Forschung und im Ausstellungswesen positioniert.

Im Jahre 2005 wurden von DBM-Mitarbeitern ca. 100 Veröffentlichungen erarbeitet, eine Publikationsleistung, die als sehr hoch eingeschätzt wird, wenngleich noch zu wenige Artikel in referierten und im *citation index* aufgenommenen Zeitschriften veröffentlicht werden. Im montanarchäologischen und archäometallurgischen Bereich sind Qualität und *impact* sowie Originalität der Veröffentlichungen sehr gut; es wird auch in internationalen Zeitschriften publiziert, und die Arbeiten werden z. B. in den USA und Großbritannien oft zitiert. Die Kompetenz des Personals ist weltweit als richtungsweisend bekannt. Insgesamt publiziert das DBM jedoch vielfach in hauseigenen Reihen. Ohne dass dadurch die Qualität der Arbeiten geringer ist, fehlt doch das heute übliche Qualitätssiegel der Begutachtung. Die vom DBM herausgegebene Zeitschrift „Der Anschnitt“ ist zwar international renommiert und verfügt seit dem Jahre 2003 auch über einen extern besetzten Beirat, doch könnte ihre Außenwirkung noch gestärkt werden, wenn die Artikel sich einem größeren internationalen Publikum erschließen könnten. Um wichtige Daten und Ergebnisse einem internationalen Publikum zugänglich zu machen, sollte die Aufnahme englischsprachiger Artikel in Erwägung gezogen werden. Zumindest sollte den im „Anschnitt“ veröffentlichten Artikeln sowie anderen deutschsprachigen Veröffentlichungen des DBM eine ausführliche englische Zusammenfassung beigefügt werden. Eine stärkere internationale Ausrichtung der Veröffentlichungen des DBM erscheint auch notwendig, um die Chancen der Drittmittelwerbung zu verbessern, da auch die Begutachtungsverfahren für Drittmittelanträge zunehmend internationalisiert werden.

Neben den Publikationen des DBM sind auch seine Ausstellungen als museumsspezifische Publikationsformen von Forschungsergebnissen zu betrachten und somit ebenfalls der Forschungstätigkeit zuzurechnen. Zu den Serviceleistungen des DBM gehören Beratungs- und Gutachter Tätigkeiten, zu denen die Wissenschaftler des DBM aufgrund ihrer weltweit anerkannten Kompetenz häufig herangezogen werden.

Die in den Forschungsbereichen Montanarchäologie und Archäometallurgie außerhalb Europas durchgeführte Feldforschung fördert in hohem Maße die Kommunikation mit fremden Kulturen und Völkern, ein Aspekt der sehr hoch zu bewerten ist, da das DBM, gemeinsam mit seinen Kooperationspartnern, z. B. dem Deutschen Archäologischen Institut, dadurch die Rolle eines Botschafters übernimmt, der im Interesse der Völkerverständigung und damit der deutschen Außenpolitik auftritt. Als herausragende Projekte sind in diesem Zusammenhang die mit den Partnerländern gemeinsam erarbeiteten Sonderausstellungen der letzten Jahre zu nennen. Das gelungene Ineinandergreifen von internationaler Forschungsarbeit, publikumswirksamer Präsentation und interkulturellem Austausch ist heute ein Markenzeichen des DBM.

Verbessern sollte das DBM die öffentlichkeitswirksame Vermarktung seiner Forschungsleistungen und Ausstellungen. Dem DBM wird empfohlen, bei der Präsentation seines Forschungsprogramms nicht auf eine Aneinanderreihung von Themen zu setzen, sondern bestimmte gesellschaftspolitische Schlüsselwörter im Forschungsplan besonders zu betonen.

7. Umsetzung der Empfehlungen des Wissenschaftsrates

Die Empfehlungen des Wissenschaftsrates hat das DBM überwiegend gut umgesetzt, z. B. wurde unter Mithilfe des Wissenschaftlichen Beirats ein Forschungsprogramm formuliert, das kontinuierlich an die neuesten Entwicklungen angepasst wird. Dem DBM gelang es zudem, die Kooperation mit der RUB durch eine gemeinsame Berufung zu stärken. Nach wie vor problematisch ist die finanzielle Ausstattung des DBM. Die Zuwendungsgeber sollten für eine Erhöhung der finanziellen Mittel unbedingt Sorge tragen.

8. Zusammenfassung der Empfehlungen der Bewertungsgruppe

Auftrag, Aufgaben, Arbeitsschwerpunkte

- Das DBM ist eine international sichtbare Einrichtung, an der gesellschaftspolitisch wichtige Projekte verfolgt werden. Die Qualität der Forschungsarbeiten ist sehr gut bis hin zu weltweit anerkannter Spitzenforschung in den Bereichen Archäometallurgie und Montanarchäologie.
- Unter den derzeitigen finanziellen Rahmenbedingungen erscheint das Forschungsprogramm sehr ambitioniert; es sollte geprüft werden, ob die Beibehaltung dieser Breite weiterhin sinnvoll ist. Eine stärkere Fokussierung der Forschung könnte nicht zuletzt bei der Einwerbung von Drittmitteln hilfreich sein.
- Eine Verflechtung von Forschungsvorhaben ist vor allem für die Bereiche Montanarchäologie und Archäometallurgie nahe liegend und gegeben. Die Zusammenarbeit zwischen den anderen Bereichen könnte noch intensiviert werden.
- Die Sammlungsbestände des DBM sind weltweit einmalig, ihre Erschließung im Rahmen des Montanhistorischen Dokumentationszentrums ist hervorragend.

Struktur und Organisation

- Die Rechtsform des DBM als unselbständige Einrichtung der DMT-LB ist mit einigen Nachteilen, aber auch mit vielen Vorteilen verbunden. Eine Änderung der gegenwärtigen Rechtsform wird nicht empfohlen.
- Die Arbeit des Direktors wird äußerst positiv beurteilt. Bei einer künftigen Neubesetzung der Leitungsposition sollte diese auf fünf Jahre befristet, mit mehrfacher Verlängerungsmöglichkeit, besetzt werden. Die Neubesetzung sollte in gemeinsamer Berufung mit der RUB erfolgen.
- Bund und Länder sollten im Kuratorium bei der Besetzung der Leitungsposition und bei Beschlüssen mit erheblichen finanziellen Auswirkungen oder von forschungs- und wissenschaftspolitischer Bedeutung ein Vetorecht erhalten.
- Der Wissenschaftliche Beirat begleitet das DBM sehr engagiert. Hinsichtlich Amtsdauer und Wiederwahlmöglichkeit der Beiratsmitglieder sollten die Empfehlungen des Senats der Leibniz-Gemeinschaft zur Arbeit von Beiräten berücksichtigt werden.
- Die kürzlich erfolgte gemeinsame Berufung eines DBM-Wissenschaftlers mit der RUB wird sehr positiv beurteilt, da auf diese Weise Nachwuchswissenschaftler in die Aktivitäten des DBM einbezogen werden können.

Mittelausstattung, -verwendung und Personal

- Eine verbesserte finanzielle Ausstattung durch die Zuwendungsgeber ist dringend erforderlich. Hierauf wurde bereits bei der letzten Evaluierung hingewiesen.
- Da die Geräte des DBM zum Teil schon sehr alt sind, werden künftig Ersatzbeschaffungen nötig sein. Möglichkeiten einer Zusammenarbeit mit der RUB hinsichtlich der gemeinsamen Nutzung von Geräten sollten geprüft werden.
- Die EDV-Ausstattung muss unbedingt auf einem modernen Stand gehalten werden. Gegebenenfalls könnte in Bezug auf die EDV eine Loslösung vom Mutterhaus sinnvoll sein. Es sollte ein EDV-Konzept entwickelt werden.

- Die Genehmigung des Erweiterungsbaus und die Bereitstellung der finanziellen Mittel sind sehr erfreulich.
- Hinsichtlich der Einwerbung von Drittmitteln, insbesondere von DFG, EU und BMBF, werden noch Steigerungsmöglichkeiten gesehen. Eine Entrichtung der DFG-Abgabe wird als sinnvoll erachtet, um das vorhandene Potenzial zur erfolgreichen Beteiligung am Normalverfahren der DFG auszunutzen.
- Der Umstand, dass derzeit alle wissenschaftlichen und leitenden Positionen unbefristet besetzt sind, wird kritisch gesehen. Das DBM sollte eine Befristungsquote von 30 % der haushaltsfinanzierten Wissenschaftlerstellen anstreben.

Nachwuchsförderung und Kooperation

- Am DBM herrscht eine sehr gute Arbeitsatmosphäre; der Umgang zwischen Leitung und Beschäftigten ist unkompliziert.
- In den Jahren 2003 - 2006 wurden relativ wenige vom DBM betreute Studienarbeiten abgeschlossen. Die Zahl der betreuten Doktoranden konnte jedoch im Jahre 2006 gesteigert werden, eine Entwicklung, die unbedingt fortgesetzt werden sollte.
- Durch die im Jahre 2006 erfolgte gemeinsame Berufung eines DBM-Wissenschaftlers an die Ruhr-Universität Bochum ergibt sich eine tragfähige Perspektive für eine intensive Vernetzung zwischen dem universitären Fachgebiet Ur- und Frühgeschichte und dem DBM.
- Die Zahl der Gastwissenschaftler am DBM ist relativ gering und könnte gesteigert werden.

Arbeitsergebnisse und fachliche Resonanz

- Das DBM sollte seine Publikationen noch stärker international ausrichten. Publikationen sollten auch in referierten und im *citation index* aufgenommenen Zeitschriften erfolgen.
- Verbesserungspotenzial besteht hinsichtlich der Präsentation und des Marketings von Forschungsleistungen und Ausstellungen des DBM.

Anhang

Mitglieder und Gäste der Bewertungsgruppe

1. Bewertungsgruppe

Vorsitzender (Mitglied des Senatsausschusses Evaluierung)

Prof. Dr. Richard **Wagner** Institut Laue-Langevin, Grenoble, Frankreich

Stellvertretender Vorsitzender (Mitglied des Senatsausschusses Evaluierung)

Prof. Dr. Bernhard **Graf** Institut für Museumsforschung, Staatliche Museen zu Berlin

Externe Gutachter/-innen

Prof. Dr.-Ing. Andreas **Bührig-Polaczek** Gießerei-Institut, RWTH Aachen
 Dr. Gert **Goldenberg** Institut für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters, Universität Freiburg
 Prof. Dr. Albrecht **Jockenhövel** Seminar für Ur- und Frühgeschichte, Universität Münster
 Prof. Barbara S. **Ottaway** Department of Archaeology, University of Exeter, England
 Prof. Dr.-Ing. Andreas **Seeliger** Lehrstuhl und Institut für Bergwerks- und Hüttenmaschinenkunde, RWTH Aachen
 Dr. Stefan **Simon** Rathgen-Forschungslabor, Berlin
 Prof. Dr. Günther A. **Wagner** Forschungsstelle Archäometrie der Heidelberger Akademie der Wissenschaften am Max-Planck-Institut für Kernphysik
 Prof. Dr. Gerd-C. **Weniger** Neanderthal-Museum, Mettmann
 Prof. Dr. Dr.-Ing. Hermann **Wirth** Lehrstuhl für Bauaufnahme und Baudenkmalpflege, Bauhaus-Universität Weimar

Vertreterin des Bundes

RegDir'in Sabine **ten Hagen-Knauer** Bundesministerium für Bildung und Forschung, Bonn

Vertreter der Länder

Ltd. MR Dr. Klaus **Bartholmé** Thüringer Kultusministerium - Abteilung Wissenschaft, Hochschulen und Forschung, Erfurt

2. Gäste

Vertreterin des zuständigen Ressorts des Sitzlandes

Dr. Beate Müller	Ministerium für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie (MIWFT) des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf
-------------------------	--

Vertreter des zuständigen Bundesressorts

--entschuldigt--	Referat K23 beim Beauftragten der Bundesregierung für Kultur und Medien, Bonn
------------------	---

Vertreterin der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung, Bonn

MinR'in Rebekka **Kötting**

Vertreter der Leibniz-Gemeinschaft

Prof. Dr. Udo Wengst	Institut für Zeitgeschichte, München
-----------------------------	--------------------------------------

Vorsitzender des Beirats

Prof. Dr.-Ing. Per Nicolai Martens	Institut für Bergbaukunde I, RWTH Aachen
---	--

Vertreter kooperierender Organisationen

Folgende Vertreter kooperierender Organisationen waren an einem ca. einstündigen Gespräch mit der Bewertungsgruppe beteiligt:

Alexander Leibbrandt	CODELCO (Corporación Nacional del Cobre de Chile), Santiago de Chile
Prof. Dr. Dr. h. c. Hermann Parzinger	Präsident des Deutschen Archäologischen Instituts, Berlin
Prof. Dr.-Ing. Gerhard Wagner	Rektor der Ruhr-Universität Bochum

08.06.2007

Anlage C: Stellungnahme der Einrichtung zum Bewertungsbericht

**Deutsches Bergbau-Museum (DBM)
Bochum**

Ich bedanke mich im Namen des Deutschen Bergbau-Museums Bochum für die Zusendung des Bewertungsberichtes, zu dem ich – nach Rücksprache mit meinen Kollegen am DBM und dem Vorsitzenden des Wissenschaftlichen Beirats des DBM – wie folgt Stellung nehme:

Das DBM empfindet die Beurteilung der Bewertungsgruppe grundsätzlich als gerecht und zutreffend. Sehr gefreut hat sich das DBM über die grundsätzlich positive Einschätzung der Forschung des DBM im (inter-)nationalen Rahmen und über die lobenden Erwähnungen zu den geleisteten Arbeiten durch die Mitarbeiter in den einzelnen Forschungsbereichen – sie sind Stimulanz für die Forschung in den kommenden Jahren.

Das DBM ist dankbar für die mitgeteilten Empfehlungen zur weiteren Optimierung der Qualität und Exzellenz der Forschung sowie für die Hinweise auf die dringend notwendige Erhöhung der Finanzmittel zur Aufrechterhaltung der Funktionstüchtigkeit und Arbeitsfähigkeit.

Die im Bewertungsbericht enthaltenen Empfehlungen werden im DBM – in Zusammenarbeit mit dem Wissenschaftlichen Beirat und der Geschäftsführung der DMT-LB – Gegenstand ausführlicher Diskussion und Beratung sein. Schon heute können wir sagen, dass das DBM sich darum kümmern wird, einzelne Empfehlungen zeitnah umzusetzen; dazu zählen z. B.

- eine weitere Steigerung der Drittmittelinwerbung, wenn dies mit einer stärkeren Fokussierung des Forschungsprogramms in Einklang gebracht werden kann,
- die Steigerung der Zahl von Gastwissenschaftlern, womit bereits begonnen wurde,
- eine noch stärkere internationale Ausrichtung der Zeitschrift „Der Anschnitt“,
- die Bemühung um eine noch stärkere internationale Verbreitung von Forschungsergebnissen in referierten Zeitschriften,
- eine Verbesserung der öffentlichkeitswirksamen Vermarktung und der Präsentation des Forschungsprogramms sowie
- die Erhöhung des Gesamtbudgets für die Jahre 2008 ff zu erreichen.

Was die Berufung von anerkannten Wissenschaftlern in den Wissenschaftlichen Beirat des DBM anbetrifft, so stimmen wir darin überein, dass nur eine einmalige Wiederberufung von Beiratsmitgliedern möglich ist. Eine noch stärkere Berücksichtigung der Forschungsbereiche Montanarchäologie und Archäometallurgie („Alte Kulturen“) im Wissenschaftlichen Beirat erscheint durchaus möglich und soll in den nächsten möglichen Berufungen berücksichtigt werden. Was die Person des Vorsitzenden des Wissenschaftlichen Beirats anbetrifft, so ist das DBM bisher dem Wunsch des Landes Nordrhein-Westfalen gefolgt, diese Position mit dem Inhaber des Lehrstuhls für Bergbaukunde I an der RWTH Aachen als Vorsitzenden zu besetzen.

Die Empfehlungen zur DFG-Abgabe, zur Befristung von Wissenschaftlerstellen bei der Einstellung und damit zur Erhöhung der Flexibilität sowie zur Neukonzeption der EDV-Ausstattung werden ausführlich diskutiert werden.

Bei der auf S. 11 des Berichtes niedergelegten Aussage zur EDV-seitigen Einbindung des DBM liegt ein Irrtum vor. Das DBM ist nur in die EDV-Richtlinien und das Sicherheitssystem der RAG Aktiengesellschaft, Essen, und nicht in die des E.ON-Konzerns eingebunden.

Das empfohlene Vetorecht von Bund und Ländern im Kuratorium des DBM bei der Neubesetzung der Leitungsposition und bei erheblichen finanziellen Auswirkungen oder von forschungs- und wissenschaftspolitischer Bedeutung existiert u. E. in der Praxis bereits, ohne dass es allerdings schriftlich fixiert ist.

Die Empfehlungen der Bewertungsgruppe, die Zahl der Doktoranden-Stellen zu erhöhen und die bestehende Analytik zu verbessern, haben bereits Erfolge gezeitigt: Bei den Haushaltsverhandlungen für das Jahr 2008 haben Bund und Länder dem DBM Mittel für zwei Doktorandenstellen und zur Beschaffung eines ICP-MS-Spurenanalysegerätes zur Erhaltung der analytischen Kapazität der Forschungseinrichtung zur Verfügung gestellt: Dafür bedankt sich das DBM auch an dieser Stelle in aller Form.

Abschließend soll nochmals darauf hingewiesen werden, dass sich das Deutsche Bergbaumuseum Bochum in der Folgezeit intensiv mit den Empfehlungen der Bewertungsgruppe auseinandersetzen wird. Es wird auch in Zukunft alles daransetzen, exzellente Forschung zu betreiben.