©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Probleme des Einsatzes der elektronischen Datenverarbeitung bei der Verwaltung einer montanistischen Museumsbibliothek und der Museumssammlungen

Problems with the Data - Processing and Administration of a Montanistic Museum - Library and Museum - Collection

Von

Christoph BARTELS [6] & Margarete MERZ [7]

mit 2 Abb.

Schlüsselworte:

ADV
Bergbauarchiv
Bibliotheksverwaltung
Deutsches Bergbaumuseum (Bochum)
Deutschland
Kosten/Nutzen/Analyse
Montangeschichte
Museum
Wissenschaftliches Archiv

Zusammenfassung:

Schon relativ früh, in den 1970-er Jahren wurde im Deutschen Bergbaumuseum eine Umstellung der Inventarisierung sowohl der Sammlungen als auch der Bibliothek auf elektronische Datenträger diskutiert.

Bis 1978 war ein entsprechendes Konzept entwickelt. Es sah einen Datenverbund vor, der die Sammlungsgegenstände, die im Bergbau-Archiv beim Deutschen Museum deponierten Aktenbestände und die Bibliotheksbestände umfassen sollen. Auf verschiedenen Ebenen sollten die genannten drei Großbereiche über elektronische Datenspeicherung erfaßt werden, so daß im Ergebnis eine problemlose Vernetzung aller Daten und die simultane Abfrage der Dokumentationen zu einer Problemstellung in allen Bereichen ermöglicht wurde. Über die Erfahrungen bei der Realisierung des Konzeptes, Probleme benutzerorientierter Anwendung, Konsequenzen hinsichtlich personeller Ausstattung und Kostenentwicklung wird berichtet.

Abstract:

With the beginning of the 1970-s the German Mining Museum began to install a computer aided system to do the inventory of the library, the museum's collections and the photographic collection. This has been a sort of pioneering work in the field of inventory work.

Meanwhile the techniques have developed and faults that had been made in installing the computer aided inventory system have got evident and are going to be rectified. One main error was to think the library and collections incorporated in a system of file-cards can easily be moved into a computer system. In our report we are going to show that the required man power will be beyond our scope.

Another problem are the costs of such a system. A large memory in a computer demands enormous costs. Thus clear conditions must be made in what quantity and on which level inputs are to be made.

As a result we can anticipate that the computer aided system ist only as effective as the man power that can be available to do the input.

I. Das Deutsche Bergbau-Museum

(The German Mining Museum: its foundation, its tasks and its staff organization)

Insbesondere seit dem Beginn des 20. Jahrhunderts nahm in Deutschland der Gedanke Gestalt an, daß auch die Technik integrierter Teil unseres kulturellen Erbes ist. In diesem Zusammenhang wurden schon 1906 Modelle und sonstige Gegenstände der Lehrmittelsammlungen der Bochumer Bergschule der Westfälischen Berggewerkschaftskasse in ein *"Bergmännisches Museum"* eingebracht. Die Materialien waren für den Bergschulunterricht nicht mehr aktuell und sollten vor der Zerstörung bewahrt werden. Das rasche Anwachsen der Sammlungen ließ bald den Gedanken an ein selbständiges Museum aufkommen. 1927/28 erreichten die Überlegungen ein konkretes Stadium, und 1930 kam es zu einem Vertrag zwischen der Westfälischen Berggewerkschaftskasse und der Stadt Bochum über die Einrichtung eines *"Geschichtlichen Bergbau - Museums Bochum"*, das am 1.4.1930 gegründet wurde, nachdem schon zwei Jahre zuvor die konzeptionellen Arbeiten aufgenommen worden waren.[8]

Nachdem sich besonders in der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg die Tätigkeit des Museums weit über den Rahmen des Ruhrreviers hinaus erweitert hatte, wurde das Museum 1976 in *"Deutsches Bergbau - Museum Bochum"* umbenannt. Es zählt heute zu den großen technischen Museen in Deutschland und stellt das weltweit

[6] Anschrift des Verfassers:
BARTELS Christoph, Deutsches Bergbaumuseum, Am Bergbaumuseum 28, D-44791 Bochum, Deutschland

[7] Anschrift der Verfasserin:
MERZ Margarete, DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung mbH, Am Bergbaumuseum 28, D-44791 Bochum, Deutschland

[8] KROKER, Evelyn (Bearb.), 50 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum (= Schriften aus dem Deutschen Bergbau-Museum Nr. **24**) Bochum 1980, S. 12-16

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

größte Bergbau - Fachmuseum dar. Es zählt zu den wenigen Museen Deutschlands, die im Rahmen der sog. *"Blauen Liste"* Bundesfördermittel erhalten. Es verfügt über eine Ausstellungsfläche von ca. 13 000 m², hinzu kommt ein Anschauungsbergwerk mit einem Streckennetz von 2,5 km Länge. Die Besucherfrequenz liegt bei etwa 400 000 - 450 000 im Jahr.

Der Stellenplan umfaßt 18 wissenschaftliche und 61 nichtwissenschaftliche Planstellen, die sich auf die folgenden Abteilungen aufteilen:

- Bergbautechnik
- Institut für Montanarchäologie
- Institut für Archäometallurgie
- Bergbaugeschichte der Neuzeit + Forschungstransfer
- Bergbau-Archiv
- Technische Denkmäler
- Zollern-Institut
- Photogrammetrie[9]

Diese Abteilungen leisten Forschungsarbeiten zu allen Bereichen der historischen Entwicklung des Montanwesens und darüber hinaus zur Erfassung und Sicherung insbesondere technischer Kulturdenkmale. Vor allem im Bereich des technischen Denkmalschutzes liefern die Einrichtungen des Deutschen Bergbau- Museums Zuarbeiten für zahlreiche Institutionen auch außerhalb des Bereichs Montanwesen.[10]

Aus diesen umfangreichen Aktivitäten resultieren naturgemäß entsprechend vielfältige und umfangreiche Sammlungen. Sie reichen von bergbaulichen Großgeräten über Geleucht, markscheiderische Instrumente und das Sicherheitswesen, die Lagerstättenkunde, Mineralogie, Geologie, Paläontologie, Archäologie und Archäometallurgie bis hin zum Bergbau-Archiv als dem Museum assoziierterEinrichtung mit mehr als 150 Beständen und rd. 3000 Regalmetern Akten, das ein zentrales historisches Archiv des Deutschen Bergbaus darstellt.[11]

Erhebliche Bedeutung haben die kulturhistorischen Sammlungen von Kunstgegenständen, kunstgewerblichem Material und Volkskunst, die die Widerspiegelung des Bereichs Bergbau im allgemeinen Kulturleben dokumentieren. Den vielfältigen Aktivitäten und Sammlungen entsprechend entstand im Lauf der Jahre eine montanistische Spezialbibliothek mit rd. 25 000 Bänden an Monographien und etwa 40 000 Zeitschriftenbänden. Die organisatorische Betreuung der Sammlungsbestände des Museums im engeren Sinne sowie der Bibliothek und Fotothek wird derzeit durch 1 wissenschaftlichen und zwei ständige nichtwissenschaftliche Mitarbeiter geleistet, wobei die Bereiche Archäologie sowie die geowissenschaftlichen Sammlungen aufgrund ihrer Besonderheiten von den jeweiligen Fachabteilungen betreut werden. Die organisatorische Verwaltung der Sammlungen erfolgt in enger Zusammenarbeit mit den Fachabteilungen und -referenten sowie den verschiedenen Spezialwerkstätten des Museums.[12]

Die Sammlungsgegenstände stehen nicht nur dem Haus und seinen Mitarbeitern für Ausstellungen oder wissenschaftliche Forschungstätigkeiten zur Verfügung. Auch Anfragen von außerhalb können mit Hilfe dieser Bereiche beantwortet werden. Diese Anfragen sind unterschiedlicher Natur, z.B. von Unternehmen, die spezielle Informationen, Unterlagen oder Fotos suchen, von Verlagen, die Material für ein neues Schulbuch benötigen bis hin zu Theatern oder Filmstudios, die Requisiten für spezielle Produktionen nachfragen, von Privatpersonen, die z.B. Namensforschung betreiben, von anderen Institutionen, die Ausstellungen durchführen wollen.

II. Verwaltung der Sammlungen (Museumssammlungen, Photothek, Bibliothek)

(The administration of the museum's collections, the photographic collection and the library)

Mit Beginn der 1970-er Jahre nahmen die wissenschaftlichen Aktivitäten des Hauses stark zu und die Sammlungen wuchsen entsprechend. Man wünschte sich deshalb einen schnellen Zugriff auf die Sammlungsbereiche, die bis zu diesem Zeitpunkt, (teilweise auch bis heute) - noch traditionell, d.h. auf Zettelkarteien inventarisiert wurden. Gleichzeitig stellte sich ein immer höherer Zulauf an Sammlungsgegenständen ein. Ein Zugriff über die Zettelkarteien stellte sich zunehmend mehr als arbeitshinderlich denn als arbeitsfördernd heraus, so daß eine neue Lösung gefunden werden mußte. So konzipierte man 1975/76 ein Forschungsvorhaben mit dem Ziel, ein EDV-System zur Inventarisierung der Gegenstände für die Bereiche Bibliothek, Museumssammlungen, Photothek und Archiv einzurichten.[13] Eine Kommission erarbeitete zu diesem Zweck einen Erfassungskatalog mit dessen Hilfe ein Erfassungsbeleg ausgefüllt werden kann (Abb.2). Dieser Erfassungskatalog ist aufgeteilt in 8 Dokumentationsbereichen. Dies sind: Bergbauarchiv, Photothek, Museumssammlungen, Bibliothek / Monographien, Bibliothek/ Periodica, Geologische Sammlung, Technische Denkmäler, Archäologie und Ethnologie sowie das Fotolabor. 87 Sachgebiete wurden besonders im Bereich Bergbau unterschieden, z.B. Gewinnung, Abbau, Salzsiederei; Gewinnung, Förderung (Tagebau); Ausbau; Förderung, Fahrung; Bewetterung; Wasserhaltung; Geleucht (Abb. 1). Man erarbeitete eine geographische, eine zeitliche und

[9] Deutsches Bergbau-Museum Bochum, Jahresbericht 1992, Bochum, 1993, S. 9f.,

[10] Deutsches Bergbau-Museum Bochum, Jahresbericht 1992, Bochum, 1993, S. 20-57

[11] KROKER, Evelyn, Das Bergbau-Archiv Bochum, Kurzführer (= Schriften aus dem Deutschen Bergbau-Museum Nr. 51), Bochum 1992

[12] Deutsches Bergbau-Museum Bochum, Jahresbericht 1992, Bochum, 1993, S. 9f.,

[13] KROKER, Werner: Die Dokumentation von Quellenmaterial im Deutschen Bergbau- Museum. Grundlagenforschung für die Montangeschichte mit Hilfe der elektronischen Datenverarbeitung.- In: Der Anschnitt 32, 155-164, 1980

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

eine Verschlüsselung nach Rohstoffen. Klartexteingabe war und ist nur in den Bereichen Sachtext, Schlagwort und Autoren bzw. Künstler möglich. Für alle Bereiche war eine Erschließung über Schlagwörter vorgesehen. Allerdings kam es in diesem Bereich bald zu negativen Erfahrungen, indem sich rasch eine Aufblähung des Thesaurus einstellte. Das System war - entsprechend damaligen technischen Standards - hinsichtlich seiner Benutzung auf den Gebrauch ausgedruckter Listen, nicht auf den schnellen Zugriff mit Hilfe des Datensichtgerätes ausgerichtet.[14] Die technische Entwicklung erlaubte seinerzeit noch keine dialogfähigen Systeme. Der externe Benutzer hat Probleme, mit dem System zu arbeiten, da ihm zumeist die Verschlüsselungen nicht bekannt sind, er also eingewiesen werden muß, was in der Praxis oft genausoviel Zeit kostet, wie die Recherche durch den Mitarbeiter selbst.

III. Grundlegende Zielvorstellungen (The beginning of the computer aided system and its aims)

Der grundlegende Gedanke, der die Umstellung auf elektronische Datenverarbeitung leitete, war eine Vernetzung der verschiedenen Ebenen von Informationsträgern und Sammlungsgut unterschiedlichster Art. So sollte z.B. eine Anfrage unter dem geographischen Stichwort *"Witten/Ruhr"* zur Ausgabe von Datensätzen führen, die in den verschiedenen Bereichen Bezug zu dieser Bergbaustadt haben: Alle Sammlungsgegenstände samt Standort sollten identifiziert werden, kombiniert mit einem Überblick über alle Archivalien, sämtliches Fotomaterial sowie die relevante Literatur zu Stadt Witten bzw. dem dortigen Montanwesen. Die Abfrage konnte auf einen bestimmten Zeitraum, so z.B. vor 1900 oder 1870 - 1920 o.ä. eingegrenzt werden.

Ähnlich sollte es möglich sein, etwa unter dem Stichwort *"Zinnbergbau"* alle einschlägigen Materialien/ Informationsträger abzufragen, angefangen von Mineralien über bergbauliche Sammlungsgegenstände bis hin zu Photodokumenten und Archivalien. Die Zielvorstellung, die dem Entwicklungsprojekt elektronischer Datenerfassung im Museum und Archiv zugrundelag, war somit eine Maximalvorstellung: Eine vernetzte Erfassung aller Sammlungen, der Literatur, Archivalien, Fotos und sonstiger Informationsträger sollte den Abruf aller Informationen zu jedem nur möglichen Thema erlauben und alle vorhandenen Informationen erschöpfend und schnell zur Verfügung stellen.

Von der Erfassungsseite war dies sicherlich ein richtiger Ansatz. Als das Programm formuliert wurde fehlten allerdings Benutzungsanalysen, die, wie wir heute wissen, für die Formulierung der Erfassungskriterien von einiger Wichtigkeit sind.

IV. Erfahrungen und Probleme (Experiences and problems)

Der Ansatz der 1970-er Jahre war richtig, jedoch stellten sich, wie bei allen technischen Systemen, im Laufe des Gebrauchs Probleme heraus und wurden Erfahrungen gemacht, mit denen vorher nicht gerechnet worden war.

Sieht man davon ab, daß heute die Zahlencodierung vieler Informationen, die seinerzeit noch nötig war, und die Entschlüsselung bei der Abfrage, die Arbeit mit dem System etwas mühsam machen und hier heute durch allgemeine Verwendung von Klartext viel bessere Möglichkeiten existieren, so kann man doch feststellen, daß die Grundvorstellungen der Konzeption sich bewährt haben. So stellte es sich im Zusammenhang mit einem mehrjährigen Forschungsprojekt des Deutschen Bergbau-Museums zur Entwicklung des Harzbergbaus [15] als überaus hilfreich heraus, mit dem Einstieg über einschlägige Listen über die im Museum vorhandenen Materialien verfügen zu können, als Anfang 1986 die Arbeit aufgenommen wurde. Freilich war zu diesem Zeitpunkt noch keineswegs alles Material der oben genannten Bestände durch das System erfaßt. Denn entgegen anfänglichen Vorstellungen ist die Konversion der Altbestandserfassung von den traditionellen Zettelkarteien auf elektronische Datenträger eine doch komplizierte und überaus aufwendige Arbeit. Die Datenerfassung kann nicht als Arbeit nur für (z.B. studentische) Hilfskräfte gesehen werden. Im Laufe der letzten Jahre hat sich gezeigt, daß diese nur sinnvoll eingesetzt werden können, wenn jemand bereitsteht, der im Spezialbereich Bergbau über die nötigen Kenntnisse verfügt, um Anleitungen zu geben und Hilfestellung zu leisten. Fachkräfte sind in jedem Fall für die Inventarisierung sowohl der Neueingänge als auch der Altbestände gefordert. Als zentrales Problem bei der Umstellung auf elektronische Datenträger erwies sich die Konversion der Altkarteien. Das Forschungsvorhaben der 1970-er Jahre sah es als völlig selbstverständlich an, daß in relativ kurzer Zeit alle Altkarteien übernommen werden könnten.[16] Dabei unterschätzte man aber den Personal- und Zeitfaktor hochgradig, wie wir heute wissen. Es hat sich im Laufe der letzten Jahre herausgestellt, daß man ohne Aufstockung des Stellenplans keineswegs einfach die Altkarteien in das neue System integrieren kann. So kann man schon an dieser Stelle festhalten, daß über das Gelingen und adäquate Funktionieren einer EDV - Inventarisierung im Grunde der Stellenplan entscheidet.

Ein Beispiel: Die Erstellung eines Datensatzes auf der Basis einer Altkartei sei mit dem Zeitfaktor von 10 Minuten angenommen. In dieser Zeit ist:

[14] KROKER, Werner: Die Dokumentation von Quellenmaterial im Deutschen Bergbau- Museum. Grundlagenforschung für die Montangeschichte mit Hilfe der elektronischen Datenverarbeitung.- In: Der Anschnitt 32, 163 f., 1980

[15] Dokumentation der Ergebnisse in:
BARTELS, Christoph: Vom frühneuzeitlichen Montangewerbe zur Bergbauindustrie. Erzbergbau im Oberharz 1635-1866 (=Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau- Museum Bochum, Nr. 54) Bochum 1992

[16] KROKER, Werner 1980 (vgl. Anm. 6) S. 156

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

- ein Erfassungsbogen mit gut einem Dutzend verschiedener Informationen und insgesamt rd. 300 Zeichen zu erstellen, zu kontrollieren und
- einzutippen -

tatsächlich sind die angenommenen 10 Minuten die Untergrenze des Zeitaufwandes, vorausgesetzt, die Neuerfassung der Daten soll nicht zugleich auch mit einer Kontrolle auf Stimmigkeit verbunden werden. Unter der Annahme von 10 Minuten beansprucht schon die Erfassung einer 1000 Stücke umfassenden Mineraliensammlung 167 Stunden = 21 Arbeitstage = 1 Monat für eine vollzeitbeschäftigte Arbeitskraft. Aber die im Lauf der Geschichte unseres Museums gewachsenen Altkarteien, Findbücher, Listen etc. über die Materialien der verschiedenen Bereiche füllen Schränke und dickleibige Bände.

Wir haben errechnet, daß unter Einschluß von Archiv und allen Sammlungen einschließlich Photodokumentationen wenigstens 500 000 Datensätze zwecks Erfassung des Altbestandes erstellt werden müssen.[17] Die Minimalvorstellung 10 Min/Datensatz führt zu dem Ergebnis, daß 83 333 Arbeitsstunden = 10 416 Arbeitstage (bei einer 40 Stunden Woche) dafür nötig sind, wobei die - natürlich irreale Vorstellung zugrundegelgt ist, daß pausenlos nur Datenerfassung stattfindet. Sofern man das Jahr auf rd. 230 Arbeitstage berechnet, sind rd. 45 Arbeitsjahre nötig, um die Konversion der Altbestände zu leisten.[18] Anders gesagt: Man müßte 5 Jahre lang 9 zusätzliche Arbeitskräfte einstellen, um die Konversion des Altbestandes zu bewerkstelligen, oder in jedem Arbeitsbereich unseres Hauses eine Kraft ausschließlich für diesen Zweck einsetzen - das wären mehr als 10 % der Personalkapazität des ganzen Museums, wie sie sich heute darstellt. Es liegt auf der Hand, daß dies nicht möglich ist.

Es stellt sich folglich die Frage, ob man dann überhaupt eine Konversion der Altkarteien anstreben sollte. Da eine optimale Recherche bei so großen Beständen wie denen des Deutschen Bergbau-Museums nur über ein elektronisches Datensystem gelingen kann, muß dies grundsätzlich angestrebt werden. Denn die Handhabung zweier unterschiedlicher Systeme-Karteien und EDV- ist zeitaufwendig und für den (externen) Benutzer auch nicht transparent genug.

Betrachtet man die Gesamtsituation, so muß man ernüchtert feststellen, daß letzlich der Stellenplan über die Möglichkeiten der EDV-Inventarisierung bestimmt. Weniger Personal bedeutet weniger dichte Erfassung, mehr Personal erlaubt dichte und kontinuierliche Erfassung. Diese generelle Schlußfolgerung besagt in anderen Worten, daß unsere Erfahrung dahin geht:

- 1. Dokumentations- und Informationsdichte bestimmt sich nach den Möglichkeiten des Budgets und nicht nach der maximalen Leistungsfähigkeit der EDV-Systeme.[19]
- 2. Von Perfektionismus im Sinne umfassender Datenerfassung muß Abstand genommen werden. Vielmehr ist sorgfältig zu bestimmen,
  - a) wo die Datenerfassung den größten Nutzen = die größte Benutzungserleichterung schafft.
  - b) wie die erfaßbaren Informationen im einzelnen für die Benutzung zu gewichten sind.

Ein Beispiel: In unserem Haus wird sehr oft Bildmaterial von Grubenanlagen nachgefragt. Sofern wir 30 Fotos der Tagesanlagen des Bergwerks *"Fritz"* aus der Zeit 1895 - 1990 besitzen, können wir

- a) 30 Datensätze erstellen, die jedes einzelne dieser Fotos erfassen, wobei erhebliche Anteile dieser Sätze (wie Namen der Zeche, Lokalität, gewonnener Rohstoff etc. deckungsgleich sind.
- b) ist aber auch die Erfassung mit nur einem Datensatz möglich, der freilich auf viele Details verzichten muß. Da unsere Benutzer normalerweise den optischen Eindruck der Anlagen gewinnen und vielfach ein Bild veröffentlichen möchten, werden sie die 30 Aufnahmen in jedem Fall sehen wollen.[20]

Es ist ihnen ein Leichtes die Details selbst zu ermitteln, der Gewinn aus 30 statt einem Datensatz für die Benutzung ist minimal. So erweist sich eine Datenerfassung auf mittlerer Ebene als sehr hilfreich, zugleich als enorm arbeitssparend.

- 3. Man sollte sich vor der Illusion hüten, daß die EDV gestützte Inventarisierung die herkömmlichen Karteikarten, besonders im Bereich der Sammlungen, ganz ersetzen könnte.[21] z.B. technische Sammlungsgegenstände müssen grundsätzlich auch in einer Kartei mit Fotos erfaßt werden, hier kann die EDV nur einen Hinweis geben. Jede Erfassung, z.B. mit digitalisiertem Abbildungsmaterial, würden den Rahmen des heute verfügbaren EDV- Systems innerhalb kurzer

[17] Die Schätzung beruht nich auf einer Erfassung aller einzelnen Gegenstände, Fotos, etc., die im Haus dokumentiert sind, sondern bereits auf Zusammenfassungen zu sinnvollen Gruppen, etwa im photographischen oder archivalischen Bereich.

[18] Diese Rechnung verdeutlicht, daß die Konversion nur selektiv erfolgen kann und ein Langzeitprojekt darstellen muß. Eine mögliche Beschleunigung kann in Zukunft die Entwicklung von Scannern bringen. Heute sind sie jedoch zum direkten Einlesen von Archivalien noch nicht geeignet.

[19] vgl. Krooker, Werner 1980 (siehe Anmerkung 14) dessen Ausführungen noch ganz von der Vorstellung maximaler Nutzung der theoretischen Möglichkeiten der EDV bestimmt sind.

[20] In diesem Zusammenhang erwies sich die mühevolle Beschreibung der Bildinhalte als geradezu überflüssig, da nicht Text- sondern Bildinformation erwünscht ist. Die Erschließung bis zur Beantwortung der Frage: vorhanden oder nicht vorhanden ist hier völlig ausreichend.

[21] In nicht wenigen Fällen ist es notwendig, recht umfangreiche Informationen vorzuhalten. Etwa bei einer Fördermaschine sind dann allein die technischen Angaben viel zu umfangreich um ingesamt elektronisch gespeichert zu werden.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Zeit sprengen, bzw. man müßte Speicherkapazitäten bereitstellen, die das System um Zehnerpotenzen zu teuer machen würden.

- 4. In einer Institution wie dem Deutschen Bergbau-Museum dürfen auch die Benutzerfrequenz bzw. die Verschiedenartigkeit der Benutzeransprüche nicht außer acht gelassen werden. Leihvorgänge sind bei uns nicht, wie z.B. in öffentlichen Bibliotheken, in hoher Anzahl bei stets gleichem Grundablauf abzuwickeln. Fast jeder Leihvorgang bedarf vielmehr individueller Bearbeitung. Aufgrund der Unterschiedlichkeit der Anfragen lohnt sich allerdings bei hoher Frequenz auch ein hoher Input, denn so können die Anfragen schnell und erschöpfend beantwortet werden, Zeit kann eingespart werden. Eine Hilfe in diesem Bereich ist das sorgfältige Ordnen und Gliedern der Sammlungsgegenstände nach Gruppen mit gemeinsamen Kennzeichen.
- 5. Die Ordnung nach *numerus currens* ist in Bibliotheken bewährt, dagegen bei den Sammlungen und in der Photothek beispielsweise wenig hilfreich, wie wir lernen mußten, denn es kostet viel Zeit z.B. 25 Schubladen aufzuziehen, um Fotos von ein und derselben Schachtanlage herauszusuchen. Da wird der Effekt rascher Ermittlung der Dinge in der Datei mehr als bloß aufgehoben.
- 6. Die Vernetzung der einzelnen Sammlungsbereiche ist sicherlich ein erstrebenswertes Ziel. Jedoch müssen im Vorfeld intensive Vorrecherchen stattfinden und auch klare Absprachen zwischen den Abteilungen wie z.B. dem Bergbau - Archiv oder dem Bereich der Montanarchäologie, mit in sich sehr unterschiedlichen Arbeits- und Organisationsstrukturen, getroffen werden, auf welchen Ebenen diese Vernetzung sinnvoll organisiert werden kann. Ist es z.B. notwendig, die auf Kartei erfaßte Aufsatzliteratur zum Thema Montanarchäologie komplett in das Netz einzuspeisen? Oder reicht es auch, diesen Bereich für eine spezielle Anfrage weiter als Kartei zur Verfügung zu haben?

Vernünftig ist es, auf Ebenen zu vernetzen, die Anfragen im Grundzug beantwortbar machen und z.B. zur Literatur, zu Fotos, Gegenständen und Archivalien einer bestimmten Zeche den Weg weisen. Auf dieser Ebene kann und muß eine für den Benutzer fruchtbare Nutzung der EDV-Inventarisierung entstehen. Die ihm so zugelieferten "Päckchen" an Information en detail zu erschließen, kann und muß dem Benutzer selbst zugemutet werden - sei er Mitarbeiter des Hauses oder institutsfremder Benutzer aus dem öffentlichen Raum.

V. Perspektiven (Prospects)

Aus all dem ergibt sich, daß es in einer Institution wie dem Deutschen Bergbau - Museum schon zeit- und personalaufwendig genug ist, die Neueingänge der verschiedenen Sammlungsbereiche EDV-gestützt zu inventarisieren. Soweit Altkarteien konvertiert werden müssen, gilt es Ebenen der Informationsbündelung zu finden, die den Aufwand begrenzen und das System nützlich machen, aber auf Maximalanforderungen im Sinn des finanziell und personell Leistbaren zu verzichten. Die Konversion ist jedenfalls ein Langzeitprogramm.

Unserer Erfahrung nach lohnt sich grundsätzlich der Aufwand der Einführung eines EDV-Systems, damit die verschiedenartigsten Benutzungsanforderungen gewährleistet werden können. Insbesondere lohnt der Einsatz elektronischer Erfassungssysteme für die verschiedenen Forschungsvorhaben des Hauses. Das Deutsche Bergbau-Museum lebt wissenschaftlich von seinen Forschungsaktivitäten und den daraus resultierenden Ergebnissen. Sie spiegeln sich auch in den Ausstellungen, die aus den Beständen bestückt werden und den Erkenntnisfortschritt dokumentieren, der somit den Besuchern und Benutzern unserer Einrichtungen zugute kommt.

Unsere nächste Aufgabe wird darin bestehen, von den heute veranstalteten Programmen und Geräten der Zeit um 1980 auf moderne Erfassungssysteme überzugehen. Hier wird ein Weg beschritten werden, der über vernetzte PC-Systeme der einzelnen Abteilungen direkten Zugriff auf die gespeicherten Datensätze geben kann. Wir werden die neuen Möglichkeiten dann unter anderem nutzen, um unsere Datenbestände nach den inzwischen erkannten Notwendigkeiten umzuorganisieren.

```
WBK   DEUTSCHES BERGBAUMUSEUM   SCHLUESSEL-KATALOG     PROG.D008  15.02.93  S.  2

SCHL.   T E X T

KA862   HAUPTSACHGEBIET

  01    LAGERSTAETTEN
  02    GEOLOGIE
  03    MINERALOGIE/KRISTALLOGRAPHIE/PETROGRAPHIE
  04    PALAEONTOLOGIE
  06    GEODAESIE, KARTOGRAPHIE, MARKSCHEIDEWESEN, PHOTOGRAMMETRIE
  07    SONSTIGE NATURWISSENSCHAFTEN
  08    GEISTESWISSENSCHAFTEN
  09    GESCHICHTE, ALLGEMEIN
  10    GEOGRAPHIE, ALLGEMEIN
  11    MUSEUMSKUNDE,MUSEUMSDIDAKTIK,MUSEEN,AUSSTELLUNGEN
  12    WISSENSCHAFT, ALLGEMEIN
  13    BERGBAUFREMDE UND UEBERGREIFENDE WELT-, VOLKS- UND BETRIEBSWIRTSCHAFT
  14    FORSTWIRTSCHAFT, LANDWIRTSCHAFT
```

Abb. 1: Ausschnitt aus dem Schlüssel-Katalog der 87 bergbaukundlichen Sachgebiete

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

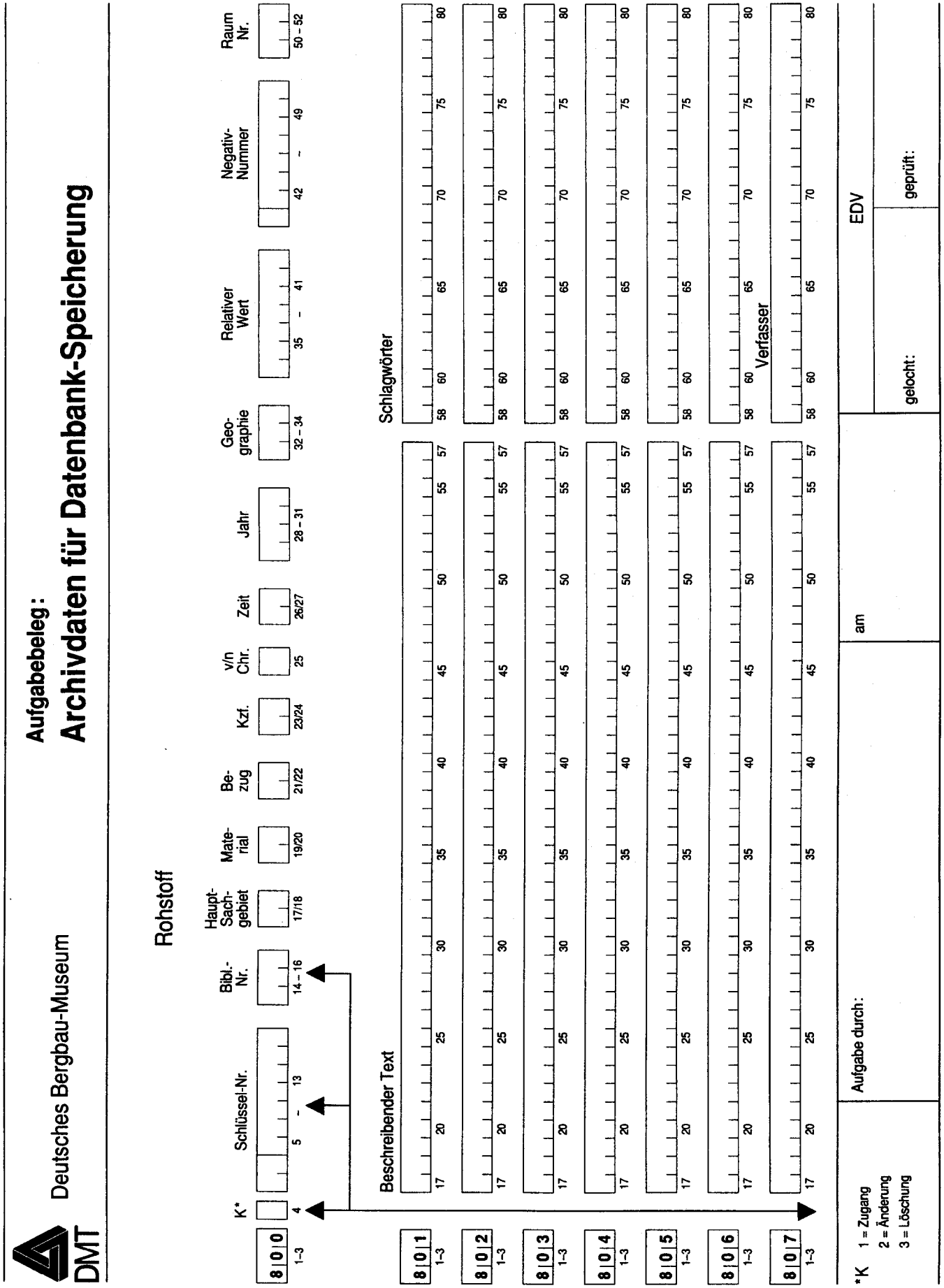

Abb. 2: **Erfassungsbeleg**

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1996

Band/Volume: 35

Autor(en)/Author(s): Bartels Christoph, Merz Margarete

Artikel/Article: Probleme des Einsatzes der elektronischen Datenverarbeitung bei der Verwaltung einer montanistischen Museumsbibliothek und der Museumssammlung 31-36