

	Kalewa Coal	Namma Coal
Ash (Dry Basis)	8,87 %	11,68 %
Volatile Matter (Dry Basis)	38,67 %	52,44 %
Fixed Carbon (Dry Basis)	53,50 %	35,37 %
Sulphur	0,93 %	15,28 %
Moisture	9,70 %	15,28 %
Specific Gravity	1,35 %	1,30 %
Calorific Value	11720 Btu/lb	9360 Btu/lb

Tab. 1: Steinkohlenbergbau in Myanmar/Burma; Analyse-Werte der Kohle

Steinkohlenbergbau in Myanmar/Burma

Myanmar/Burma ist eines der am wenigsten entwickelten Länder der Erde. Es grenzt an Thailand, Laos, China und Indien. Das Land hat, mit einer Bevölkerung von rd. 50 Mio. Menschen, nach Bürgerkriegen, Aufständen ethnischer Minderheiten und denen der Milizen der Drogenbosse komplexe Probleme zu bewältigen. Verletzungen der Menschenrechte und der Grundfreiheiten sind an der Tagesordnung. Die Arbeit der politischen Parteien, einschließlich der National League for Democracy (NLD), die 1992 als Gewinnerin aus den Parlamentswahlen hervorgegangen ist, wird durch das Militär behindert. Die Parteivorsitzende und Friedensnobelpreisträgerin Aung San Suu Kyi steht seit 16 Jahren unter Hausarrest.

Stromknappheit und Mangel an Importgütern behindern die Wirtschaftstätigkeit, Investoren halten sich aus Furcht vor internationalen Sanktionen, Verbraucherboykotts und der insgesamt schlechten Wirtschaftsführung durch den State Peace and Development Council (SPDC – von der Militärregierung als „Staatsrat für Frieden und Entwicklung“ eingesetzt) zurück. Angesichts des Zugriffs auf verlässliche Daten ist es schwierig, die Wirtschaftsentwicklung angemessen zu beurteilen. Zahlreiche Angaben leiten sich her von der Anwendung veralteter statistischer Standards. Die amtlichen Zahlen und Statistiken der Regierung zur wirtschaftlichen, finanz- und geldpolitischen Situation können nicht als glaubwürdig angesehen werden.

Zweifellos trifft es zu, wenn das Ministerium für Bergbau mitteilt, dass Myanmar über ein großes Potenzial an Stein- und Braunkohlevorkommen verfügt, die sich entlang der Flussniederungen des Ayeyarwady und des Chidwin vom Norden nach Süden erstrecken sowie im südlichen Teil des Landes gelegen sind. Genannt wird die Zahl von 16 großen Kohlenbe-

Abb. 1: Steinkohlen-Tagebau nahe der Straße Pwehla-Kyone (Shan-State)



cken – verteilt über das ganze Land, das doppelt so groß ist wie Deutschland. Dabei handelt es sich ausschließlich um sub-bituminöse Stein- bzw. lignite Braunkohle. Diese Kohlevorkommen spielten für die Energieversorgung des Landes in der Vergangenheit keine Rolle, und gegenwärtig gibt es keine effizienten Investoren, die an der Exploitation der vorhandenen Ressourcen Interesse zeigten bzw. von den Generalen in das Land gelassen würden. Zudem gilt Kohle im Land selbst als „dreckiger Brennstoff“ (dirty fuel), es werden lediglich in den beiden Revieren Kalewa und Namma bedeutende Mengen pro Jahr gefördert.

Die gesamte Kohleproduktion des Landes für die Jahre 1999 und 2000 betrug 106 423 t, was der doppelten Menge des Vorjahres (56 000 t) entsprach. Zwischen 2000 und 2001 sollte die Ausbringung auf 150 000 t bzw. anschließend (2003) nach Möglichkeit auf 400 000 t angehoben werden, in der Hoffnung, dass ein japanisches Unternehmen bereit gewesen wäre, Kapital und moderne Technologie in das Kalewa Revier zu investieren – was aber nicht geschehen ist. Planungen für die Zukunft sehen vor, dass die Produktion der Kelawa-Kohlengrube von ihrer gegenwärtigen Kapazität von 15 000 t pro Jahr um das Doppelte gesteigert werden soll, wenn der Bau eines 66 MW-Kraftwerks erfolgt, um jährlich 500 000 t Zement zu erzeugen. Die Anlage könnte in einem zweiten Bauabschnitt auch auf 120 MW erweitert werden.

Vorsichtige Explorationen legen folgende Volumina zugrunde, vorausgesetzt, die ministeriellen Zahlenangaben treffen zu: Kalewa (Provinz Sagaing) 87 780 Mio. t Kohle (sub-bituminös), Namma (Shan-State) 2800 Mio. t Kohle (lignite). Zudem gibt es in Samlaung (Shan-State) ein privat geführtes Kohlenbergwerk, das als Energielieferant für die minimale Stahlerzeugung und die private Zement-Herstellung dient. Die Analyse-Werte dieser Kohle ergeben sich aus Tabelle 1, welche auf Angaben des Energy Departments of the Ministry of Energy aus dem Jahr 2001 beruht.

Hinzuweisen ist in diesem Zusammenhang auf den Berghauptmann a. D. Dr.-Ing. Friedrich A. Wernicke (1902-1982), der 1958 von der Regierung der Union von Burma als General Mining Adviser in das Land berufen wurde und dort im Auftrag der UNO als Bergbau-Sachverständiger arbeitete. Durch seine Tätigkeit konnten die Steinkohlenwerke von Kalewa saniert und die Bawdin-Grube samt Aufbereitung und Hüttenanlage erneuert werden. Auf dessen grundlegender Modernisierung wird noch heute in diesen Betrieben gearbeitet, denn Erneuerungsinvestitionen hat die Militärregierung zwar an-



Abb. 2: Belegschaft einer Steinkohlengrube mit ihrer Wohnhütte

geregt, sie sind aber zum Stillstand gekommen. Angesichts des ungünstigen Wirtschaftsklimas, weltweiter Verbraucherboykotts und der US-Sanktionen gegen Myanmar seit 2003 gibt es keine Aussicht auf eine Wiederbelebung (Myanmar/Burma ist weltweit der zweitgrößte Opiumproduzent).

Im Land verstreut gibt es einige Kohlenreviere, die Briketts oder Rohbraunkohle erzeugen, um die Energiebasis von Handwerk und kleinindustriellem Bereich zu sichern, sie sind in bergbaulicher Hinsicht aber ohne Bedeutung. Darüber hinaus wird privat betriebener Kohlenabbau toleriert, wenn es sich um unorganisierten, primitiven Übertage-Abbau handelt und die Kohlengewinnung in jedem Fall von Hand erfolgt. Die Zone der stärksten Ablagerungen befindet sich im Shan-State (im Osten Burmas), wobei keine Kenntnisse über deren Mächtigkeit vorliegen. Es handelt sich um eine hochgelegene Scholle, die sich über mehrere Kilometer nord-südlich erstreckt und durch geringmächtige Überlagerungen besonders günstigen Abbau zulässt: Landarbeiter ohne jegliche Qualifikation graben in der Nähe ihrer Siedlungen nach dieser Steinkohle, die unmittelbar bis an die Eroberfläche ausbeißt. Es gibt keine Hinweise auf Bergbeamte zur Überwachung oder Leitung dieser Felder mit Steinkohlenflözen, es gibt auch keine geregelten Arbeitszeiten oder Schutzvorkehrungen. Die Bergleute arbeiten autonom in Eigenregie und Risiko und zahlen Abgaben in Höhe von mindestens 5 % ihrer Gewinne an das Militär. Kenntnis von den mechanischen Eigenschaften dieser Kohle – Dichte, Strukturfes-

tigkeit etc. – haben sie nicht, zumal es keinen eigentlichen Aufbereitungsprozess gibt. Sie nehmen die Tagebaue ohne notwendige bergrechtliche Mutung oder Kontrolle in Betrieb und liefern ihre Produkte vor allem an lokale Schmiede zwecks Herstellung landwirtschaftlicher Geräte: das Getreide wird noch mit der Sichel geerntet und per Hand ausgedroschen. Die Landwirtschaft, mit der ca. 60 % des Bruttoinlandsprodukts (BIP) erwirtschaftet werden, spielt weiterhin eine zentrale Rolle.

Angesichts zunehmender Verknappung an Energie ist es auch durchaus denkbar, dass im privaten Bereich der Übergang vom Holz- zum Steinkohlenbrand stattfinden könnte, eine Substitution, die weniger auf staatliche Anordnung hin erfolgte als vielmehr auf das Marktgeschehen durch Verteuerung der Holzpreise (Teak-Holz). Da aus den Tagebauen ohne Wasserhaltung gefördert wird, kann während der Regenzeit nicht gearbeitet werden, es sei denn, dass Wasserziehen mittels Tonnen praktiziert würde. Da die Bergbautreibenden aber nur über Hacke, Schaufel und einfache Körbe zum Ausfordern der Kohle auf Leitern verfügen, besitzen sie derartige technische Hilfsmittel nicht. Große Teufen werden in diesem Tagebau nicht erreicht, es gibt keine Sicherung der Standfestigkeit der Tagebauböschungen, die Bergarbeiter vertrauen dem Gebirgskörper (Abb. 1). Das überlagernde Deckgebirge dieser Grubenfelder hat eine Mächtigkeit von 5 m bis 8 m, es kann also leicht über dem Flöz abgetragen werden. Die Belegschaft rekrutiert sich in der Regel aus Familienmitgliedern, die in der Nähe der Gruben ihre Wohnhütten aufgestellt haben, um

ständig in Reichweite ihres Arbeitsplatzes zu sein, versorgt von den mitarbeitenden Ehefrauen mit Lebensmitteln (Abb. 2).

Einen größeren ökonomischen Stellenwert hat diese Kohlenförderung nicht, sie dient der Versorgung ihrer umliegenden gewerblichen Abnehmer, ohne weitere Verknüpfung mit industriellen Standorten, zumal die Transportwege in schlechtem Zustand sind und LKWs als Transportmittel fehlen. In der Energiewirtschaft und der Schwerindustrie dominieren dagegen staatliche Unternehmen, die ineffizient arbeiten und von staatlichen Subventionen abhängig sind.

Myanmar/Burma verfügt über reiche natürliche Ressourcen wie dichte tropische Teakwälder, Erdgas, Erdöl sowie mineralische Ressourcen wie Edelsteine und Halbedelsteine wie Jade und Rubin. Daneben gibt es außer der Kohle bedeutende Vorkommen von Antimon, Baryt, Kupfer, Gold, Silber, Blei, Nickel, Zinn, Wolfram und Eisen. Mit den Erdgasausfuhren wurden 2001/2002 die größten Einnahmen erzielt, wobei 2005 nach dem Abschluss von zwei Großprojekten zur Erschließung von Offshore-Gasvorkommen ein Anstieg um das Vierfache erreicht wurde. Thailand ist der wichtigste Abnehmer für das aus diesen Vorkommen geförderte Gas. Im Juni 2006 unterzeichnete die China National Offshore Oil Corporation (CNOOC) zusammen mit anderen Investoren sechs Verträge mit den burmesischen Generälen, um neue Erdgasfelder zu erschließen. Die Regierung gibt auch für diesen Energiesektor keine Zahlen preis, und nach Angaben des Internationalen Verbandes freier Gewerkschaften verbietet sie den ausländischen Konzernen in Öl- und Gas-Joint-Ventures, Zahlungen offen zu legen.

Dennoch ist Myanmar/Burma ein armes Land. Korruption, mangelnde Kenntnisse über die wirtschaftlichen Wechsellagen sowie die internationale Isolierung haben trotz kurzlebiger Bemühungen zur Liberalisierung der Wirtschaft nach 1988 zu einer wirtschaftlichen Stagnation geführt. Das Pro-Kopf-BIP belief sich 2006 auf 510 US-Dollar. Wie das Beispiel Steinkohlenbergbau zeigt, stecken große Teile der Industrieunternehmen technologisch noch im 19. Jahrhundert. Ohne die Zustimmung der Armee kann niemand, erst recht kein ausländischer Konzern, in Myanmar/Burma aktiv werden, um durch „saubere Kohlen-Technologie“ (Clean Coal Technology) Steinkohle im Vergleich zu anderen Energiequellen (Wasserkraft, Holz, Erdgas) wettbewerbsfähig zu machen.

Dr. Hans-Joachim Kraschewski, Marburg

Handbuch zur Geschichte des deutschen Bergbaus

Seit den Anfängen bergbaulicher Aktivitäten bis in die jüngste Vergangenheit gehörte Deutschland zu den wichtigsten Bergbauländern Europas. Über lange Zeitphasen, von der Blüte im Spätmittelalter bis weit in die Frühe Neuzeit sowie in der industriellen Expansion um die Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert, war es vermutlich das wichtigste überhaupt. Die Geschichte des deutschen Bergbaus ist nicht die Geschichte einer beliebigen Wirtschaftsbranche. Ob Wirtschaft, Politik, Kultur, Technik, Wissenschaft, Recht oder soziale Formation: In allen Sphären der historischen Entwicklung hinterließ der Bergbau tiefe Spuren. Keine andere wirtschaftliche Betätigung hat in vergleichbarer Weise über die Jahrhunderte Ruhm und Reichtum von Unternehmern, Fürsten, Volkswirtschaften und Nationalstaaten begründet. Früher und nachhaltiger als in anderen Ländern entfaltete sich in Deutschland eine bedeutsame bergbauspezifische Kultur, die zur Entfaltung regionaler Identitäten beitrug, ja, sie in vielen Fällen erst anleitete. Dem Bergbau kam eine technologische Vorreiterrolle zu, die nicht zuletzt auf einer frühen und breiten montanwissenschaftlichen Institutionalisierung und Verankerung beruhte. Bergregal und Bergbaufreiheit entwickelten sich zu den Eckpunkten einer bedeutsamen Rechtsverfassung, die für rund 500 Jahre bergbauliche Aktivitäten zur Schaffung und Sicherung staatlichen Wohlstandes ebenso motivierte wie steuerte. Insbesondere in der Industriegesellschaft traten im Bergbau soziale Konfliktlagen besonders deutlich hervor, so dass er auch ein zentrales und über das eigene engere Umfeld hinaus ausstrahlendes Feld der gesellschaftlichen Konfliktprävention und -kontrolle darstellte.

Alter und Bedeutung des deutschen Bergbaus haben sich in einer traditionsreichen und weit verzweigten montanhistorischen Forschung niedergeschlagen. Die besonderen erschließungs- und gewinnungstechnischen Erfordernisse erzwangen frühzeitig die Ausbildung einer bergbaulichen „Wissengesellschaft“, welche geologisch-technische Grundkenntnisse erwarb, erweiterte, grenzüberschreitend vermittelte und innerhalb derer sich bald auch historische Interessen entfalteten. Diese Aufgaben fielen in erster Linie den landesherrlichen Fachverwaltungen, den Bergbehörden, zu, deren Beamte eine eigenständige bergbauhistoriographische Tradition begründeten, die der Entwicklung der allgemeinen Historiographie in vielem voranging. Die Felder der geschichtlichen Betrachtung beschränkten sich

nicht nur auf die montanwissenschaftlichen Hauptbereiche wie Bergrecht, Ausrichtungs-, Gewinnungs- und Verhüttungstechnik, Montangeologie, Markscheidekunst oder Material- und Lagerstättenkunde, sondern bezogen von Anfang an auch Aspekte wie die Regulierung der Arbeits- und Arbeiterverhältnisse, die Kapitalbeschaffung, die Unternehmensverfassung sowie die betriebliche Organisation ein, auf die sich die behördlichen Regulierungskompetenzen ebenfalls erstreckten. Die Bergbauhistoriographie blieb bis weit in das 19. Jahrhundert hinein überwiegend in Händen der akademischen Bergbeamten, aber die Verwissenschaftlichung der professionellen Historiographie im Zeichen des Historismus während der ersten Jahrhunderthälfte regte erstmals auch eine fachfremde, wirtschaftstheoretische und schließlich auch sozialkritisch motivierte Auseinandersetzung mit Bergbauthemen in der Tradition der Kameralwissenschaften sowie der älteren und jüngeren Nationalökonomie an. Diese Tendenz verstärkte sich in der zweiten Jahrhunderthälfte noch erheblich durch den Aufschwung des Bergbaus auf Kohle und Erz zu einem Leitsektor der gewaltigen industriewirtschaftlichen Expansion sowie die diesem auf dem Fuße folgenden sozialen Verwerfungen und Spannungen.

Montangeschichtsschreibung wurde an bergbaunahen und -bezogenen Forschungsstätten seit Jahrhunderten betrieben, ihr Fokus in der Nationalökonomie und der Wirtschaftswissenschaft seit dem 19. Jahrhundert bedeutend erweitert, und auch bergbauliche Interessenverbände sowie sachkundige „Hobbyhistoriker“ steuerten immer zahlreicher beachtliche Erkenntnisse bei. Die allgemeine professionelle Historiographie leistete wegen ihrer engen Politik- und Staatsorientierung dagegen bestenfalls geringe Beiträge zur Entfaltung der Bergbaugeschichte. Dies änderte sich erst in den 1970er-Jahren mit dem allgemeinen Paradigmenwechsel in der deutschen Geschichtswissenschaft. Als makroökonomische, theoretisch orientierte Wirtschafts- und Technikgeschichte sowie als dezidierte Sozialgeschichte, die sich beispielsweise für die Rekrutierung der Arbeitskräfte, die Entwicklung der Arbeitsverhältnisse oder berufsgebundene Vergemeinschaftungen, Interessenlagen und politische Formierungen interessierte, dagegen bisher noch weniger unter neueren kulturgeschichtlichen Fragestellungen, findet Montangeschichte seitdem auch an den historischen Fakultäten statt.

Über keinen anderen Wirtschaftszweig existiert eine vergleichbare, ganze Bibliotheken ausstattende Fülle historischer Literatur. Was, anders als beispielsweise in der englischen

Bergbaugeschichte, aber bisher fehlt, ist eine zusammenfassende, handbuchartige, repräsentative und methodisch seriöse Gesamtdarstellung der langen deutschen Bergbaugeschichte, die den erreichten gesicherten Stand bergbaugeschichtlichen Wissens sowohl für das historische Fachpublikum, interessierte Laien und nicht zuletzt geschichtsbewusste Berufsangehörige leicht und zuverlässig zugänglich macht. Der Bedarf nach einer solchen Syntheseleistung ergibt sich gerade auch aus der augenblicklich prominenten Wahrnehmung, dass die auf Nachhaltigkeit eingetriggerte Wertorientierung der älteren Bergbaukultur in den westlichen Industrieländern, in denen wirtschaftliche Wachstums- und Schrumpfungprozesse allein dem Kostenkalkül folgen, zunehmend verloren zu gehen scheint. Eine Gesamtdarstellung könnte demgegenüber einen wesentlichen Anker des Bewusstseins über den außerordentlichen Rang des Bergbaus in der zentraleuropäischen Geschichte bereitstellen.

Diese Lücke der deutschen bergbaugeschichtlichen Forschung für lange Zeit zu schließen, hat sich ein Projekt „Handbuch zur Geschichte des deutschen Bergbaus“ zum Ziel gesetzt, das auf der Grundlage einer Finanzierung durch den Gesamtverband Steinkohle, Essen, von der Bochumer Stiftung Bibliothek des Ruhrgebiets in Kooperation mit dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum durchgeführt wird. Bochum bietet sich aus einer ganzen Reihe von Gründen als Standort für ein solches Vorhaben an. Wenigstens für die jüngere, mit der Industrialisierung verbundene Bergbaugeschichte befinden sich zahlreiche zentrale Überlieferungen in Bochum bzw. in Unternehmens- und Wirtschaftsarchiven des umgebenden Ruhrgebiets. Das Bergbau-Archiv beim Deutschen Bergbau-Museum pflegt den wichtigsten unternehmens- und verbandsgeschichtlichen Bestand zur jüngeren Bergbaugeschichte, das Archiv für soziale Bewegungen der Stiftung Bibliothek des Ruhrgebiets hält die verfügbaren ergänzenden gewerkschaftsgeschichtlichen Überlieferungen bereit. Zudem bietet die Bibliothek des Ruhrgebiets, welche neben anderen die Bestände der ehemaligen Essener Bergbaubücherei sowie der ehemaligen Bibliothek der IG Bergbau und Energie vereinigt, mit über 250 000 Medieneinheiten in Deutschland und darüber hinaus den wohl wichtigsten geschlossenen Bücherbestand zur Bergbaugeschichte.

Das Deutsche Bergbau-Museum verfügt über bedeutende Forschungskompetenzen für den vor- und frühgeschichtlichen Bergbau, aber auch für spätere Epochen. Die Stiftung Biblio-

thek des Ruhrgebietes hat sich über eine reichhaltige Dissertationsforschung sowie über das inzwischen weitgehend abgeschlossene Großprojekt zur Zwangsarbeit im deutschen Kohlenbergbau als ein Zentrum der Montangeschichte im 19. und 20. Jahrhundert etabliert. Darüber hinaus verfügen auch die unternehmens-, wirtschafts- und technikgeschichtlichen Lehrstühle der Ruhr-Universität über vielfältige und langjährige einschlägige Forschungserfahrungen und -kompetenzen. Gerade für den hoch- und spätmittelalterlichen sowie für den frühneuzeitlichen Bergbau befinden sich wichtige Forschungszentren auch an anderen Orten, insgesamt bietet aber der Standort Bochum in der Konzentration von „Handwerkzeug“, Erfahrung und Kompetenz die günstigsten Voraussetzungen für die erfolgreiche Realisierung eines solch umfangreichen und ehrgeizigen Projektes.

Die Darstellung wird in vier zurückhaltend illustrierten Bänden auf ca. 2800 Druckseiten beim vorgeschichtlichen Bergbau einsetzen und in der (historischen) Gegenwart enden. Das Handbuch zur Geschichte des deutschen Bergbaus wird prinzipiell jede Form der Gewinnung von „Bodenschätzen“, die durch die Erdgeschichte entstanden sind, berücksichtigen, allerdings mit den notwendigen jeweiligen zeitlichen und epochalen Schwerpunktsetzungen. Neben den bergbaulichen „Leitsparten“ Silber, Eisen, Salz, Kohle, Gas und Öl, die phasenbezogen jeweils im Mittelpunkt der Darstellung stehen, werden auch die anderen, in der Historiographie häufig vernachlässigten Bergbausparten ebenso wie kleinere Reviere angemessen berücksichtigt, auch wenn es nicht der Anspruch des Werkes ist, sämtliche Fundorte, an denen Bergbau betrieben wurde, nachzuweisen. Sachlich stehen die grundlegenden bergmännischen Verrichtungen Exploration, Mutung, Aufschließung und Gewinnung im Vordergrund, aber je nach historischen Zusammenhängen sind verarbeitende Prozesse und deren wirtschaftliche Organisation ebenso zu berücksichtigen wie die Geschichte der sozialen, politischen und kulturellen Umgebungen, die der Bergbau prägte. Mit der geographischen Zuordnung „Deutschland“ wird innerhalb des Gesamtwerkes zeit- und sachgebunden flexibel umgegangen. So sind beispielsweise bis in das auslaufende 19. Jahrhundert wenigstens die alpinen und böhmischen Förderregionen Österreichs einzubeziehen oder auch die Bergbaureviere in den besetzten Gebieten während des Zweiten Weltkrieges zu berücksichtigen.

Die Verantwortung für die Durchführung des Projektes nach den Richtlinien des zugrun-

de liegenden Forschungsantrages trägt der Vorstand der Stiftung Bibliothek des Ruhrgebiets, der als Herausgeber des Gesamtwerkes fungiert. Als fachliches Beratungsgremium hat sich im Herbst 2007 ein wissenschaftlicher Beirat konstituiert, dem Prof. Dr. Helmuth Albrecht (TU Bergakademie Freiberg), Berghauptmann Dr. Franz-Rudolf Ecker (Oberbergamt für das Saarland und Rheinland-Pfalz), Prof. Dr. Werner Freitag (Universität Münster), Prof. Dr. Gunther Kühne (TU Clausthal), Prof. Dr. Franz Mathis (Universität Innsbruck), Prof. Dr. Toni Pierenkemper (Universität Köln), Prof. Dr. Wilfried Reininghaus (Präsident des Landesarchivs Nordrhein-Westfalen), Prof. Dr. Rainer Slotta (Direktor des Deutschen Bergbau-Museums), Prof. Dr. Paul Thomes (RWTH Aachen), PD Dr. Angelika Westermann (Universität Kiel) und Prof. Dr. Franz-Josef Wodopia (Gesamtverband Steinkohle, Essen) angehören. Die inhaltliche Verantwortung für die vier Bände liegt bei Einzelherausgebern. Dies betrifft insbesondere auch die Auswahl der Autoren, die inzwischen weitgehend abgeschlossen ist.

Die Gliederung des Gesamtwerkes muss einen reflektierten gegenseitigen Bezug von chronologischen und systematischen Darstellungsweisen ermöglichen und zudem Kompromisse zwischen dem wohl abgewogenen gegenwärtigen Kenntnisbedarf und der jeweils epochenspezifischen Relevanz des Darzustellenden eingehen. Daraus folgte die Überlegung, für den vorgeschichtlichen bis frühneuzeitlichen Bergbau geschlossene, phasenbezogene Gesamtdarstellungen zu bevorzugen, während die Darstellung der jüngeren und jüngsten Bergbaugeschichte stärker systematisch zu entfalten ist. Gerade in den jüngeren Epochen sind wenigstens in Einzelbereichen die Kenntnisstände auch zu umfassend geworden, als dass sie von nur einer Forscherpersönlichkeit hinreichend ausgeleuchtet werden können.

Der erste Band wird von Prof. Dr. Rainer Slotta (Deutsches Bergbau-Museum) herausgegeben und umfasst die lange Zeitspanne von den vorgeschichtlichen Anfängen des Bergbaus bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts. Im Einzelnen behandeln die chronologisch geordneten Beiträge des Bandes den vor- und frühgeschichtlichen Bergbau in Mitteleuropa bis zu den Merowingern, die Blüte und den Abschwung des mittelalterlichen Bergbaus in der Zeit der Karolinger und Ottonen, den spätmittelalterlichen Bergbau, die große Zeit des Silberbergbaus von der Mitte des 15. bis zum Beginn des 17. Jahrhunderts sowie abschließend den Bergbau im Zeichen des Merkantilismus vom frühen 17. bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts.

Der zweite Band, herausgegeben von Prof. Dr. Wolfhard Weber (Ruhr-Universität Bochum), stellt den Aufbruch des Bergbaus – insbesondere des Bergbaus auf Salz, Erze und Kohlen – in die Moderne von der Mitte des 18. Jahrhunderts bis zur Liberalisierung des Bergrechts in der Mitte des 19. Jahrhunderts dar. Die Einzelbeiträge befassen sich mit der Wirtschafts-, Unternehmens- und Sozialgeschichte des Bergbaus, der Entwicklung des deutschen Bergrechts und der Bergbaudirektion, der Geschichte der Bergbau-Technik und der Montanwissenschaften sowie der Entfaltung der Bergbaukunst und -kultur bis zum Ende der „ständischen Zeit“.

Für den dritten Band, der die Expansion des deutschen Bergbaus in der Industrialisierung von der Mitte des 19. bis in die Anfänge des 20. Jahrhunderts untersucht, zeichnet Prof. Dr. Klaus Tenfelde (Stiftung Bibliothek des Ruhrgebiets, Ruhr-Universität Bochum) verantwortlich. Die Entwicklung der Weltrohstoffmärkte im Bergbau und die Herausbildung schwerindustrieller Ballungsregionen, die Wirtschafts-, Unternehmens- und Sozialgeschichte des Bergbaus, die schwerindustrielle Urbanisierung, die Gestaltung der industriellen Beziehungen, die Verbandsbildung und Interessenpolitik im Bergbau, die Entwicklung des Bergrechts sowie die spezifische Ausformung der Bergbaukultur in der Blütezeit des Kohlenbergbaus sind die Themen dieses Bandes.

Band 4 verfolgt abschließend die wechselvolle Geschichte des Bergbaus im Strukturwandel des 20. Jahrhunderts und wird von Prof. Dr. Dieter Ziegler (Ruhr-Universität Bochum) herausgegeben. Einem Leitbeitrag zur Wirtschafts-, Unternehmens- und Sozialgeschichte des Bergbaus bis 1945 schließen sich Darstellungen zur Differenzierung der Montanberufe und des bergbaulichen Bildungswesens, zur Umweltgeschichte montanindustrieller Regionen, zum Siegeszug des Erdöls und Erdgases auf den Weltenergiemärkten, zum Wiederaufstieg und Niedergang des Bergbaus in der Bundesrepublik, zur Sonderentwicklung in der DDR, zur Sozialpolitik im Zeichen der Montanmitbestimmung, zum Strukturwandel in montanindustriellen Regionen sowie zur Pflege des industriellen Erbes im Bergbau an.

Der Fortgang der Arbeiten wird ab 2009 von verschiedenen Workshops begleitet. Das Erscheinen der Bände 1 und 2 ist für 2011, der Bände 3 und 4 für 2012 vorgesehen.

Dr. Hans-Christoph Seidel, Bochum



Abb. 1: Medaille zur Einweihung der Ausstellung „terra mineralia“ am 20. Oktober 2008

Zwei neue Medaillen der TU Bergakademie Freiberg und der Freiburger Münzfreunde e. V.

Mit den silberhaltigen Bleierzfunden 1168 in der Christiansdorfer Flur im Rahmen der Osterweiterung vor rund 850 Jahren begann mit einem großen „Berggeschey“ der hiesige Bergbau mit angeschlossener Verhüttung durch die „waltworchte“. Die Rechte dazu hatte sich Markgraf Otto, später der Reiche genannt, gesichert, und er hat einen Gebietsrücktausch mit dem Kloster Altzelle, dem dieses Gebiet zur Errichtung des Klosters mit Grablege der Wettiner vermacht worden war, erzwungen. Schließlich folgte der Bergbau in einem großen S-förmigen Bogen von Langerinne bis nach Halsbrücke, die Verhüttung erfolgte an den

Hängen der Mulde. Christiansdorf war der Ausgangspunkt, durch starken Zuzug fränkischer und Harzer Bergleute wuchs rasch die Sächsstadt, die sich in einem hohen Tempo zur Stadt Freiberg entwickelte, der größten und bevölkerungsreichsten Stadt der Markgrafschaft Meißen. Sie beherbergte die markgräflische Münzstätte, die „moneta Vriberc“, in der zu ihrem Schutz von 1171 bis 1175 eine Burg errichtet wurde. Die Münzstätte nahm um 1170 ihre Prägertätigkeit auf und wurde in kurzer Zeit zur markgräflichen Hauptmünzstätte. Es entwickelte sich notwendigerweise eine breit gefächerte Infrastruktur, die nur durch eine wohlorganisierte Geldwirtschaft, die die Naturalwirtschaft schrittweise, jedoch rasch ablöste, zu sichern war. Freiberg wurde so in nur wenigen Jahren zum wirtschaftlichen Zentrum der Markgrafschaft Meißen.

Abb. 2: Die Besuchermedaille als Suitenmedaille



Die Burg wurde sukzessive ausgebaut und 1525 erstmals als Freudenstein bezeichnet. 1556 verlegte Kurfürst August im Rahmen zentralistischer Maßnahmen die Münzstätte nach Dresden. Langsam wurde die Burg baufällig. Kurfürst August ließ sie niederlegen. Von 1566 bis 1577 entstand nun das Renaissance-Schloss Freudenstein. Mit dem verstärkten Ausbau der Residenzstadt Dresden verlor das Schloss immer mehr an Bedeutung, und es wurde vielfach zweckentfremdet benutzt, so als Gefangenenlager bis hin zum Lager der GHG Obst, Gemüse und Speisekartoffeln (OGS) zu DDR-Zeiten. Damit war der Verfall vorprogrammiert. Das Schloss wurde zu Freibergs Schandfleck. Erst die im nachfolgenden beschriebene Dauerleihgabe einer Mineraliensammlung durch Dr. Erika Pohl und die beabsichtigte Einrichtung des Sächsischen Staatsarchivs, Bergarchiv Freiberg, in den Räumen des Schlosses schafften die Voraussetzungen für eine umfassende Restaurierung, die von 2004 bis 2008 realisiert wurde. Am 29. Mai 2008 erfolgte die Einweihung des Bergarchivs und am 20. Oktober 2008 wird die Ausstellung „terra mineralia“ ihre Tore öffnen.

Die Mineralienschau „terra mineralia“ lädt ab Oktober 2008 auf eine einzigartige Entdeckungsreise in die Welt der Minerale ein. Im Schloss Freudenstein in Freiberg verzaubert die prächtige Ausstellung einzigartiger Mineralstufen die Besucher aller Generationen durch Formenpracht und Farbenvielfalt.

Dr. Erika Pohl ist eine engagierte und erfolgreiche Sammlerin von Mineralien. Nach einer mehr als 50-jährigen Sammeltätigkeit besitzt sie eine Kollektion, die in Fachkreisen als eine der bedeutendsten und wertvollsten der Welt gilt. Aufgrund persönlicher Kontakte zum damaligen Rektor der TU Bergakademie Freiberg und derzeitigen sächsischen Finanzminister, Prof. Dr. Georg Unland, brachte sie ihre Sammlung, die aus ca. 80 000 einzigartigen Stufen besteht, im Jahre 2004 in eine Stiftung als Dauerleihgabe ein. Das erste Exponat der Schweizer Pohl-Ströher-Mineralienstiftung nahm am 5. März 2008 seinen endgültigen Standort in der „terra mineralia“ im Schloss Freudenstein ein. Es handelt sich um acht Gesteinsplatten zu insgesamt 3,5 t aus dem größten und ältesten Meteoritenkrater der Erde, Vredefort in Südafrika. Im historischen Schlossambiente werden knapp 5000 Minerale, Edelsteine und Meteoriten von fünf Kontinenten in ständiger Ausstellung gezeigt. Die „terra mineralia“ bietet den Betrachtern auf drei Etagen die Schätze von berühmten Fundstellen in Europa, Asien, Australien, Afrika und Amerika.

	Einweihungsmedaille	Besuchermedaille
Metalle	Ag 999/1000	Kaiserzinn
Durchmesser	40 mm	40 mm
Gewicht	ca. 25 g	ca. 20 g
Oberfläche	patiniert	blank
Auflage	400 Stück	1000 Stück
Entwurf für beide Medaillen	Dr. Lothar Schumacher, Brand-Erbisdorf, Hans Friebe, Freiberg, unter Mitwirkung von Mitarbeitern der TU Bergakademie Freiberg	
Herstellung	1. Dresdner Medaillenmünze Glaser & Sohn, Dresden, Stempelschnitt RALF EXNER, Dresden	
Preis	35,00 €/Stück inkl. 7 % Umsatzsteuer, bei Versand zuzüglich Porto und Verpackung	12,50 €/Stück inkl. 19 % Umsatzsteuer, bei Versand zuzüglich Porto und Verpackung

Tab. 1: Technische Angaben der Medaillen

Zusammen mit dem Bestand der Mineralogischen Sammlung der TU Bergakademie im Werner-Bau entsteht damit in Freiberg die weltweit größte Konzentration von mineralogischen Exponaten. Des Weiteren sind die mineralogisch-lagerstättenkundliche Sammlung der Saxonia AG auf dem Abrahamschacht und die Sammlung im Naturkundemuseum in der Waisenhausstraße erwähnenswert. Bedeutende historische Bestände der Mineralogischen Sammlung der TU Bergakademie sind die Originale der Mineralentdeckungen Werners, Breithaupt und Weisbachs sowie der Rittersgrüner Meteorit und der Werner-Nachlass. In der Sammlung werden etwa 4500 Mineralstufen gezeigt, inventarisiert sind 92 000 Stufen und für die wissenschaftliche Bearbeitung stehen weitere 240 000 Stufen zur Verfügung. Eine regionale Ausstellung zeigt Minerale der östlichen Bundesländer mit dem Schwerpunkt „Minerale des Erzgebirges“.

Diesem für Freiberg bedeutsamen Ereignis werden zwei Medaillen gewidmet, die die Erinnerung an den denkwürdigen Tag wach halten sollen.

Medaille zur Einweihung am 20. Oktober 2008

Im Zentrum auf der Vorderseite (Abb. 1) steht das Schloss Freudenstein mit Blick auf das Eingangstor, das Langhaus und den Rundturm, der links auf die Daten „Erbaut 1566-1577 / Saniert 2004-2008“ hinweist. Oben ist das historische Stadtwappen von 1509 dargestellt, so wie es den Eingang zum Rathaus, jedoch ohne die Datumszeile, zierte. Im unteren Abschnitt steht „Schloss Freudenstein / Freiberg (Sachsen)“. Rechts unter der Traufe steht klein „FMF•999“

für die Freiburger Münzfreunde und 999 für den Feingehalt.

Auf der Rückseite der Medaille ist die Verbindung der beiden bedeutenden mineralogischen Sammlungen erkennbar. Als Mineral-Stufe wurde Gediengen Silber auf Calcit aus dem Bestand der Mineralogischen Sammlung der TU Bergakademie Freiberg (Inv.-Nr. MiSa730) gewählt. Das 12 cm x 7 cm große Stück wurde 1879 auf der Grube Himmelsfürst südlich von Brand-Erbisdorf bei Freiberg gefunden. Mit diesem traditionellen einheimischen Fundstück, das die Bedeutung der ehemaligen Silberstadt Freiberg hervorhebt, wird die Brücke zur Ausstellung „terra mineralia“ geschlagen. Das Logo des Schirmherren der TU Bergakademie Freiberg ist im unteren Medaillenfeld zu finden. Flankiert wird es durch das Datum der Einweihung der Ausstellung, dem 20. Oktober 2008.

Besuchermedaille als Suitenmedaille

Die Vorderseite der Besuchermedaille (Abb. 2) entspricht der Medaille zur Einweihung am 20. Oktober 2008. Anders gestaltet ist jedoch die Rückseite: Galenit oder Bleiglanz (PbS) ist ein weit verbreitetes Mineral aus der Mineralklasse der Sulfide. Es entwickelt oft Kristalle von vollkommener Würfelform von bleigrauer Farbe und Strichfarbe. Es hat eine Mohs'sche Härte von 2,5 und mit 7,4 bis 7,6 g/cm³ eine vergleichsweise hohe Dichte. Galenit zeigt metallischen Glanz und kann als eines der ersten Minerale gelten, das von Menschen bergmännisch abgebaut wurde. Schon die Babylonier verhütteten es, auch bei den Römern war es begehrt. Galenit ist aufgrund seines Bleigehalts von 87 % das wichtigste Erz zur Gewinnung von Blei und wegen seines bis zu ca. 1 % betra-

genden Silbergehalts auch wichtigstes Silbererz. Die dargestellte Galenit-Stufe stammt aus Sweetwater, South ore body, Viburnum Trend, Missouri, USA. Die Jahresangabe 2008 ist rechts neben dem Logo der TU Bergakademie Freiberg zu finden, und links davon ist das stilisierte Mineral-Logo der „terra mineralia“ abgebildet.

Beide Medaillen können bei den Freiburger Münzfreunden e. V., zu Händen Hans Friebe, Tschaikowskistraße 85, 09599 Freiberg, bestellt werden. Weitere Informationen ergeben sich aus der Tabelle mit Auflistung der technischen Angaben (vgl. Tab. 1).

Freiburger Münzfreunde e. V., Freiberg/Sachsen

Grubenunglück Stolzenbach 1988 – Über eine Sonderausstellung in Borken/Hessen

Zum Unglück

Um 12.35 Uhr am 1. Juni 1988 kam es in der Braunkohlentiefbaugrube Stolzenbach der PreussenElektra AG im nordhessischen Borken zu einer Kohlenstaubexplosion, die sich über weite Teile des Grubengebäudes ausdehnte und unter wie über Tage große Zerstörungen hervorrief. Zum Zeitpunkt der Explosion hielten sich 57 Bergleute, viele türkischer Abstammung, unter Tage auf, von denen 51 zu Tode kamen. Über Tage wurden acht Personen teilweise schwer verletzt. Die Bergungsarbeiten, die von zahlreichen Grubenrettungswehren Deutschlands unterstützt wurden, gestalteten sich schwierig, da sämtliche wettertechnischen Einrichtungen, Wasserhaltungen, Energieversorgungs- und Kommunikationsanlagen vollständig zerstört worden waren. Hinzu kamen zahlreiche Streckenbrüche sowie die Beschädigung der Einrichtungen zur Förderung und Fahrung. 65 Stunden nach dem Ereignis gelang es immerhin, sechs Bergleute aus einem abgelegenen Bereich im Osten des Grubenfeldes unverletzt zu retten. Die Bergungsarbeiten der getöteten Bergleute, die von den Grubenwehren aufgrund der hohen CO-Gehalte im zerstörten Grubengebäude unter Sauerstoffschutzgeräten durchgeführt werden mussten, konnten erst zehn Tage nach Eintritt der Explosion abgeschlossen werden.

Begleitet wurden die Rettungs- und Bergungsarbeiten von einem immensen Medienaufkommen. Das mediale Interesse richtete sich im Besonderen auf den Verlauf der Bergungsar-



Abb. 1: Hessisches Braunkohle Bergbaumuseum Borken

beiten, die Rettung der sechs Bergleute, die Reaktionen der Angehörigen sowie auf die Frage nach der Art der Katastrophe. Letztere wurde nach umfangreichen Untersuchungen durch die zuständigen Behörden, zahlreiche Sachverständige und nach Durchführung von Versuchen und Analysen bei der Versuchsstrecke der Westfälischen Berggewerkschaftskasse in Dortmund-Derne sowie auf der Versuchsgube Tremonia in Dortmund als reine Kohlenstaub-Laufexplosion bestimmt. Ihr Entstehungsort hatte im Vor-Ort-Bereich einer im Rückbau befindlichen Pfeilerstrecke des Nordfeldes der Grube gelegen.

Eigentliche Explosionsschutzmaßnahmen waren für die Braunkohlengrube Stolzenbach aus fachlichen Gründen als nicht erforderlich angesehen worden. So galt die Braunkohlengrubenlagerstätte aufgrund ihrer Geologie als nicht schlagwetterführend, und auch die nachträglichen Untersuchungen schlossen das Auftreten von Methan ebenso aus wie eine Explosion von Brand- bzw. Schwelgasen. Eine Explosionsfähigkeit der in Stolzenbach geförderten Weichbraunkohle war aufgrund der Tatsache ausgeschlossen worden, dass diese über einen Wassergehalt von 50 % und einen inerten Aschegehalt von 15 % bis 20 % (30 % im Koh-



Abb. 2 und 3: Einblicke in die Sonderausstellung zum Grubenunglück Stolzenbach 1988



lenstaub) verfügte. Darüber hinaus lag die relative Luftfeuchtigkeit der Wetter in den Abbaurevieren und in den Abwetter führenden Kohlenabfuhrstrecken sogar über 90 %.

Als Folge war für die Braunkohlengrube Stolzenbach ein vorbeugendes und abwehrendes Brandschutzkonzept, nicht aber ein Explosionschutzkonzept vorgeschrieben. Erst im Ergebnis der nach der Katastrophe durchgeführten Untersuchungen konnte davon ausgegangen werden, dass im Grubenbetrieb Stolzenbach Braunkohlenstäube mit unterschiedlichen Eigenschaften vorhanden waren. Der durch einen

Sprengschuss gezündete Staub hatte offensichtlich über hohe Bitumenanteile und Flüchtige Bestandteile, einen hohen Feinheitsgrad sowie einen Wassergehalt von lediglich 15 % bis 17 % verfügt, darüber hinaus war im Nachhinein eine ungewöhnlich niedrige Mindestzündenergie ermittelt worden (vgl. Franz, Harald: Die Ursachen des Grubenunglücks im Braunkohlentiefbau Stolzenbach, in: Glückauf 126, 1990, S. 52-55).

Im Oktober 1989 wurde das von der Staatsanwaltschaft eröffnete Ermittlungsverfahren mit dem Ergebnis eingestellt, dass keine Anhalts-

punkte für das Vorliegen von Straftaten oder Ordnungswidrigkeiten vorlagen. Seitens der hessischen Bergbehörde wurden umgehend für die noch in Förderung befindliche BraunkohlENZEHE Hirschberg Explosionsschutzmaßnahmen angeordnet, die in der Einrichtung von Wassertropfsperren, der Anwendung des Gesteinstaubverfahrens und der Verwendung von Wettersprengstoffen bestanden. Für die Grube Stolzenbach kamen derlei Auflagen nicht mehr zum Tragen, da der Bergbau infolge der starken Zerstörungen unter Tage nicht wieder aufgenommen wurde.

Die Ausstellung

Aus Anlass des 20. Jahrestages hat das Hessische Braunkohle Bergbaumuseum in Borken dem schrecklichen Ereignis eine Sonderausstellung gewidmet. Direkt am 1. Juni 2008 eröffnet, war zunächst eine Laufzeit bis Anfang August 2008 vorgesehen, die jedoch aufgrund des großen Publikumsinteresses bis Ende September 2008 verlängert werden konnte. Im Mittelpunkt der im Dachgeschoss des Museumsgebäudes inszenierten Ausstellung standen Reproduktionen archivalischer Quellen, Fotografien sowie Ausschnitte aus Rundfunk- und Fernsehreportagen. Als originale Objekte, die mit dem Unglück in Verbindung standen, wurden eine aus der Grube geborgene, deformierte Wettertür und ein Träger einer Einschienehängebahn (Leihgaben des Deutschen Bergbau-Museums Bochum) sowie jene Kameraausrüstung mit Richtmikrophon des Hessischen Rundfunks präsentiert (Leihgabe Brigitta Habermehl, Kassel), die im Ostfeld der Grube Stolzenbach in der Nacht vom 2. zum 3. Juni 1988 im Rahmen einer Belüftungsbohrung unterstützend zur Rettung der sechs unverletzt geborgenen Bergleute zum Einsatz gekommen war. Als Erläuterung der einzelnen Ausstellungseinheiten fungierten kurze Texttafeln, die in deutscher und türkischer Sprache verfasst und frei im Raum aufgehängt worden waren.

Die Einleitung der Ausstellung befasste sich zunächst mit den wirtschaftlichen Rahmendaten sowie mit den Arbeits- und Lebensbedingungen der Borkener Bergleute im Vorfeld der Katastrophe. Dabei wurde auf die stets sehr begrenzte Fördermenge des nordhessischen Braunkohlenbergbaus im Vergleich zur Gesamtförderung in der Bundesrepublik verwiesen. In den 1980er-Jahren konkurrierte der Braunkohlenbergbau zugunsten der Stromerzeugung noch wesentlich stärker mit der Atomenergie. Zwar vollzog sich energiepolitisch alsbald eine Abkehr davon, doch wäre der Braunkohlentiefbau in Stolzenbach auch ohne das Grubenunglück in absehbarer Zeit stillgelegt worden. In den Kontext



Abb. 4: Titelblatt der „Bunte“ vom 9. Juni 1988

der Lebens- und Arbeitsbedingungen war eine die Ausstellung begleitende Fotostrecke mit Schwarz-Weiß-Aufnahmen von Michael Wiegmann zum „Alltag in der Grube Stolzenbach, 1985“ eingebunden. Damals als Abschlussarbeit des Fotografiestudenten angefertigt, waren ihm durchaus eindrucksvolle Stimmungsbilder zur Borkener Bergarbeit wenige Jahre vor dem Unglück gelungen.

Im Anschluss folgte eine Chronik des Unglücksverlaufs anhand von Presseauschnitten, darunter auch eine Reproduktion des Protokolls über die erste Benachrichtigung der Polizei in Homberg/Efze. Sie wurde etwa eine halbe Stunde nach dem Explosionsereignis informiert. Ein Medienterminal lieferte unter den Überschriften „Unglück unter der Erde“ und „Suche nach Ur-

sachen“ zahlreiche Fernsehausschnitte zum Kapitel des Unglücksverlaufs. Diesem schloss sich das Thema der Grubenrettung an, wobei naturgemäß der Rettung der sechs Bergleute – das „Wunder von Borken“ – eine besondere Würdigung zukam.

Der nächste Themenblock behandelte sodann das Medieninteresse an der Katastrophe und versuchte dieses unter dem Schlagwort „Grenzenlose Berichterstattung“ kritisch einzuordnen. Interessant war zweifelsohne festzustellen, dass die Fernsehberichterstattung tatsächlich international war. Allerdings hatte deren Form mit einer besonderen Sensationshungrigkeit – im Übrigen nicht zuletzt und gerade der öffentlich-rechtlichen Sender – schon zeitgenössisch Kritik innerhalb der Medien selbst provoziert. Dies machte

eine Stellungnahme des deutschen Presserates deutlich, die eine Verletzung der menschlichen Würde der Angehörigen von Unglücksopfern als teilweise berechtigt anerkannte.

Den Abschluss der Ausstellung bildeten zwei Themenschwerpunkte zur Trauer und zum Gedenken an die getöteten Bergleute sowie zum Strukturwandel der Region um Borken nach der Aufgabe des Bergbaus. Tatsächlich galt für die gesamte Region die Maxime „Die Welt verändert sich“ – allerdings eher im Zuge des ohnehin absehbaren strukturellen Wandels als durch die Folgen des Grubenunglücks. Letztlich ist der Aufbau des Hessischen Braunkohle Bergbaumuseums als ein Ergebnis besagten Strukturwandels zu sehen.

Ohne Zweifel ist den Ausstellungsmachern eine interessante und sachliche Bearbeitung des nicht leichten Themas gelungen. Ohne eine gewisse Textlastigkeit können Ausstellungen zur komplexen Materie von Grubenunglücken nicht auskommen, zu viele Gutachten etc. sind in der Regel angemessen zu würdigen. Als besonders positiv muss die umfangreiche und geschickt ausgewählte Präsentation der vielen Fernsehberichte betont werden, was meist allein organisatorisch einen großen Kraftakt bedeutet. Immerhin sind gerade Medienanstalten im Umgang mit ihren urheberrechtlich geschützten Filmbeiträgen höchst professionell strukturiert und wenig freigiebig, insbesondere was Genehmigungen zur Nachnutzung entsprechender Ausschnitte anbelangt.

Die besondere Fokussierung auf die Medienberichterstattung zur Katastrophe kann allerdings zugleich als ein gewisses Manko der Ausstellung betrachtet werden. So hätten eine stärkere Einbettung des Grubenunglücks in die Unfallgeschichte des Bergbaus allgemein und vor allem eine erweiterte Perspektive über die Region um Borken hinaus eines klargemacht: Nahezu alle Grubenkatastrophen des industrialisierten Bergbaus sind für die zeitgenössischen Medien Gegenstand mehr oder weniger sensationshungriger Berichterstattung gewesen. Hierfür ließe sich eine Vielzahl von Beispielen anführen, darunter die jüngst in dieser Zeitschrift eingehend analysierte Katastrophe im nordfranzösischen Courrières im Jahre 1906. Für den Bergbau der Bundesrepublik Deutschland ist an das Unglück auf der Erzgrube Mathilde in Lengede vom Oktober 1963 zu erinnern. Dass sich diese Grubenkatastrophe so nachhaltig – und wohl stärker als der Fall Borken – in das kollektive Gedächtnis der bundesrepublikanischen Bevölkerung eingepägt hat, lag schlicht an der allumfassenden Berichterstattung jenes Fernsehsenders, der erst wenige Wochen zuvor seinen

Betrieb aufgenommen und mit dem Fall Lenge-
de eine dankbare Sujet gefunden hatte.

Mehr aus montan- als aus medienhistorischer
Perspektive erscheint interessant, wie stark sich
eine allgemeine Entrüstung über die öffentliche
Berichterstattung Mitte der 1980er-Jahre gegen
die Medienanstalten richtete. Zu Beginn des 20.
Jahrhunderts, als Explosionskatastrophen im
europäischen Steinkohlenbergbau mit wesent-
lich höheren Opferzahlen weit häufiger auftra-
ten, erfüllte die gleichfalls sensationshungrige
Presse gesellschaftlich offensichtlich andere
Funktionen. So waren die seinerzeit von einer
Beteiligung an der Sicherheitskontrolle ausge-
schlossenen Bergarbeiter für eine möglichst
breite und keinesfalls zimperliche Berichterstat-
tung meist dankbar, wurde hierüber doch stets
Interesse breiter Bevölkerungsschichten für das
besondere Risiko ihrer Arbeitsplatzbedingun-
gen erst erzeugt. Meist leitete sich daraus eine
erhöhte Akzeptanz breiter Bevölkerungsschich-
ten für die gewerkschaftlich vertretenen Forde-
rungen nach erhöhter Sicherheit am Arbeits-
platz zugunsten der Bergarbeiter ab. Aus einer
solchen Sicht erweist die alle Gesellschafts-
schichten einigende Kritik an der Berichter-
stattung zur Katastrophe von Borken, wie sehr
sich der Bergbau als sozio-ökonomisches Sys-
tem in der postindustriellen Gesellschaft ver-
ändert hat.

Ob die Berichterstattung im Fall Borken ethischen
Grundsätzen eines professionellen Journalismus
gerecht wird, ist eine berechtigte Frage, die sicher

in Teilen zu verneinen ist. Medienhistorisch ließe
sich weiter fragen, ob das zum Teil voyeuristisch
anmutende Vorgehen selbst der öffentlich-recht-
lichen Journalisten nicht als Reaktion auf die just
in den 1980er-Jahren zugelassenen privaten Fern-
sehsender interpretiert werden muss. Man darf
nicht vergessen, dass innerhalb der Medien sei-
nerzeit große Unsicherheiten über Entwicklungen
von Marktanteilen innerhalb der Branche kursier-
ten. Dass diese gegebenenfalls negativen Einfluss
auf die journalistische Selbstkontrolle hatten, ist
mindestens vorstellbar. Ein Beleg für die Annah-
me mag ein Filmausschnitt der Ausstellung selbst
sein, jener nämlich, in dem aufgebrauchte Journa-
listen im Disput mit einer abwehrenden Bevölke-
rung darauf verweisen, dass ihre Auftraggeber
im Sender die Lieferung entsprechender Bilder
erwarteten.

Und schließlich sollte auch die Wirksamkeit
bzw. eher die Kurzlebigkeit moderner Bericht-
erstattung über Katastrophenphänomene nicht
außer Acht gelassen werden. Dessen war sich
die Ausstellung durchaus bewusst, indem sie
an das Ende des Medienkapitels einen ganz
kurzen Ausschnitt einer bei RTL gesendeten
Diskussionsrunde unter Beteiligung des da-
maligen und heutigen Borkener Bürgermeis-
ters stellte. Dass „Borken weltbekannt“ sei, wie
er damals in der Runde äußerte, durfte sicher
schon wenige Wochen nach der Katastrophe
mit Recht bezweifelt werden.

Vorstehende Anmerkungen seien als Ergebnis
einer konstruktiven Auseinandersetzung mit

einer gelungenen Ausstellung verstanden. Laut
Beiblatt hat das Hessische Braunkohle Bergbau-
museum mit besprochener Sonderausstellung
„die historisch-wissenschaftliche Aufarbeitung
dieses, die gesamte Region Nordhessen prägen-
den Ereignisses“ begonnen. Als bislang letz-
tes größeres Explosionsunglück der deutschen
Bergbaugeschichte verdient die Katastrophe
von Borken ohne Zweifel eine umfassende Be-
rücksichtigung innerhalb der Risikogeschichte
des Montanwesens. Dazu dürfte manch inter-
essante Frage noch zu stellen sein, die Ausstel-
lung immerhin hat erste Antworten gegeben.

Dr. Michael Farrenkopf, Bochum

150 Jahre Braunkohlenbrikett – Antrieb der Industrialisierung, Wärmequelle für die Menschen

In diesen Tagen jährt sich zum 150. Mal der Tag,
an dem der Münchner Oberpostrat Carl Ex-
ter die nach ihm benannte Exter-Pressen erfand
(Abb. 1/2). Mit dieser Presse konnten Braun-
kohlenbriketts erstmals maschinell hergestellt
werden. Die Erfindung war gleichermaßen der
entscheidende Grundstein für die rasante Auf-
wärtsentwicklung der Braunkohle in Deutsch-
land und zündende Idee für das Rheinische Re-
vier auf dem Weg in die Industrialisierung.

Abb. 1: Modell einer Brikettpresse

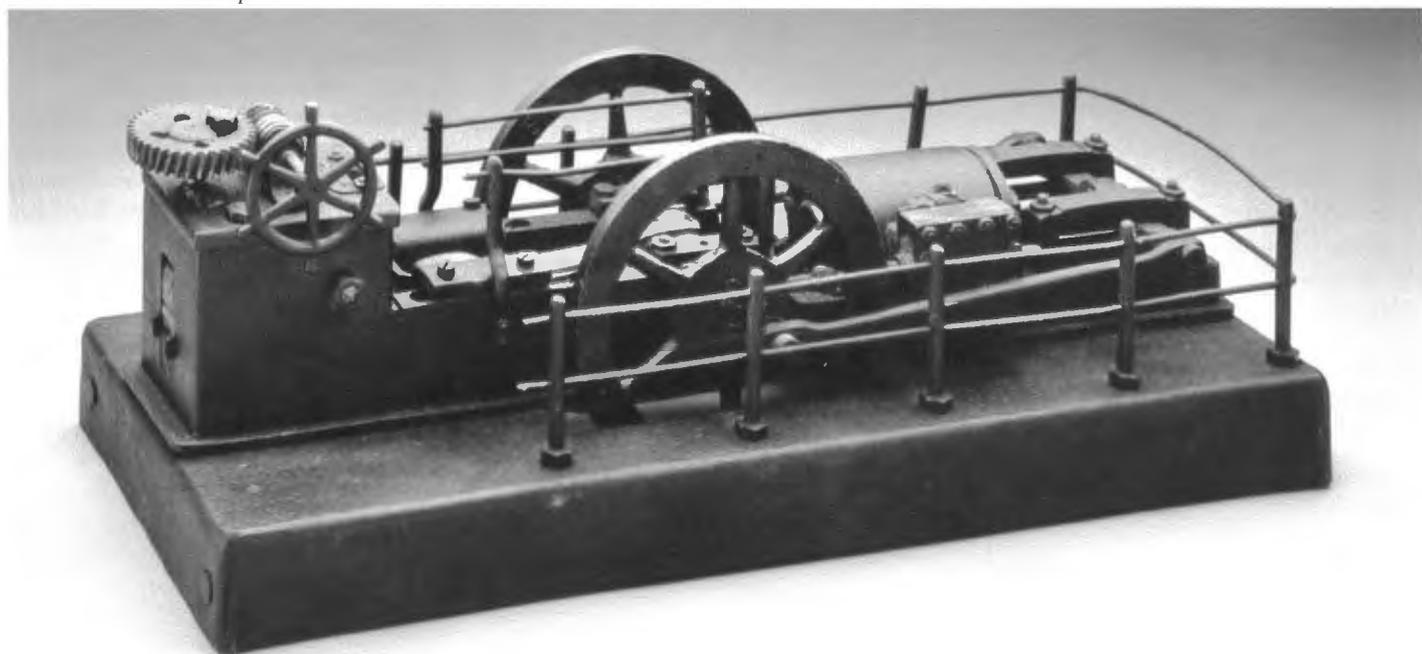




Abb. 2: Die Betreiber einer der ersten Brikettpressen

Bis zur Einführung der Brikettpresse dominierte in Deutschland die Steinkohle. Rohbraunkohle war und ist bis heute aufgrund ihres hohen Wassergehalts von 60 % nur bedingt transportfähig; der Heizwert ist entsprechend niedrig. Die von Hand in kleinen Eimern getrockneten Vorläufer des heutigen Briketts waren daher von deutlich geringerer Qualität. Zudem konnten die Klütten – so nannte und nennt man Braunkohlenbriketts umgangssprachlich im Rheinland – nur während der Sommermonate hergestellt werden. Handgefertigte Klütten waren daher nur begrenzt verfügbar, da die Produktion in den sonnenarmen Monaten von Oktober bis März ruhte.

Braunkohle als kostengünstiger Energieträger

Im Jahre 1858 wurde die erste mit Dampf betriebene Exter-Pressen zur Brikettierung von Braunkohle auf der Grube Theodor – 1861 umbenannt in Brikettfabrik von der Heydt – in Ammendorf südlich von Halle an der Saale in Betrieb genommen. Die noch nasse Rohfeinkohle musste vor der eigentlichen Pressung in einem eigens dafür konstruierten Ofen getrocknet werden. Dies war zunächst eine Schwach-

stelle, da sich trockener Kohlenstaub äußerst leicht entzünden kann. Das Problem wurde jedoch nach langen Jahren des Experimentierens weitgehend gelöst.

Bei der Trocknung sinkt der Feuchtigkeitsgehalt auf 15 % bis 20 %. Anschließend fällt die getrocknete Kohle in die Presse und wird mit einem Stempel unter starkem Druck fest zusammengepresst. Die fertigen Briketts halten dann auch ohne Bindemittel – allein durch den hohen Pressdruck. Auf diese Weise konnte bereits damals ein hochwertiges, stabiles und transportfähiges Brennmaterial hergestellt werden.

Die Exter-Pressen hält Einzug ins Rheinland

Im Frühjahr 1877 wurde dann die erste Exter-Pressen im Rheinland, in der Fabrik Roddergrube bei Brühl, eingesetzt. Dies begründete die industrielle Herstellung des rheinischen Braunkohlenbriketts. Zwischen 1890 und 1910 stieg die Jahresproduktion auf 13 Mio. t und zog mit der Steinkohle gleich. 1904 wurde für die rheinischen Briketts der Markenname UNION eingeführt und 2004 der 100. Geburtstag des UNION Briketts gefeiert. Heute werden im Rheinischen Revier jährlich rund 1 Mio. t Braunkoh-

lenbriketts produziert und unter dem Namen „Heizprofi“ vermarktet. Aufgrund ihres hohen Heizwertes und der konstant hohen Qualität kommen sie vor allem in modernen Festbrennstoffgeräten wie Kamin- oder Kachelöfen zum Einsatz.

„150 Jahre Braunkohlenbrikett“ – so lautet auch der Titel einer Ausstellung, die vom 13. August bis 30. Oktober 2008 in der Brikettfabrik Herrmannschacht zu besichtigen ist. Die RWE Power AG gibt dazu eine limitierte Auflage von Braunkohlenbriketts mit einer Sonderprägung heraus (Abb. 3), die dort während der Ausstellungszeit erhältlich sind. Weitere Informationen unter www.heizprofi.com und www.herrmannschacht.de.

Dr.-Ing. Klaus Müller, Frechen

Abb. 3: Braunkohlenbrikett mit Sonderprägung

