

Rezensionen

Gerhard Geurts/Herbert Ommer/Herbert Stahl:

Das Erbe des Erzes, Bd. 2: Die Gruben auf den Gangerzlagertstätten im Erzrevier Bensberg, hrsg. v. Förderverein des Bergischen Museums für Bergbau, Handwerk und Gewerbe e.V.

Bergisch Gladbach/Köln: DFS Druck, Brecher & Müller GmbH 2004 (336 S., 164 S/W-Abb.) 22,- €

Wohl nur wenigen ist die Existenz einer Erzlagertstätte 20 km östlich von Köln bekannt. Hier bauten bereits römische Bergleute leicht silberhaltigen Bleiglanz ab, und seit der Mitte des 19. Jahrhunderts wurde auch Zinkblende in beachtlichem Umfang gewonnen. So stammten 1884 immerhin 44 % der in den Provinzen Rheinland und Westfalen gewonnenen Zinkblende aus dieser Gegend. Kupfer und Schwefelkies fielen nur in geringem Umfang an.

Zentrum des kleinen montanindustriellen Gebietes war Bensberg, heute ein Teil von Bergisch Gladbach. Inwieweit man von einer Kontinuität des Bergbaus von der römischen Zeit bis zum Spätmittelalter sprechen kann, bleibt dahingestellt. Erster schriftlicher Beleg ist jedenfalls eine Urkunde des Herzogs Johann III. von Jülich-Berg aus dem Jahre 1512, die den „berg, de Haen“, im „kirchspel van Bensbur“ gelegen, erwähnt. Der Herzog erneuerte damit eine Belehnung seines Vaters und gewährte das Recht, „alrelei erze van goulde, silver ... kuffer ind bli zu soechen ind damit zu handelen.“

Um es gleich vorweg zu sagen: Das Buch ist für den regionalgeschichtlich interessierten Laien gedacht. Mit Herbert Stahl stammt einer

der Verfasser selbst aus einer Bensberger Bergarbeiterfamilie. Dem einführenden Abschnitt über Geologie und Prospektion schließen sich die beiden Hauptbestandteile des Buches an: ein umfangreicher Grubenkatalog sowie eine thematische Auswertung des Quellenmaterials. Hilfreich ist ein Glossar bergtechnischer Begriffe am Schluss des Bandes. Auch die Liste der ausgewerteten Quellen kann sich sehen lassen – die Autoren konsultierten u. a. das Bergbau-Archiv Bochum, das Hauptstaatsarchiv Düsseldorf und das Rheinisch-Westfälische Wirtschaftsarchiv in Köln. Ebenso freut sich der Leser über zahlreiche Abbildungen und informative Grafiken.

Zunächst zum Grubenkatalog, der sich insgesamt 13 Hauptbergwerken widmet. Das gliedernde Gerüst besteht jeweils aus den Unterkapiteln „Geschichte – Betrieb – Anlagen – Lage und Relikte“. Bereits hier zeigt sich mit dem oft chronologisch aufzählenden und zu Wiederholungen neigenden Schreibstil ein Nachteil, der auch später den Leser bisweilen ermüdet. Positiv hervorzuheben ist hingegen die Lokalisierung heute noch sichtbarer Überreste des Bergbaus anhand präziser, aktueller Karten (wie Stollenmundlöcher, Bergehalden oder Koloniehäuser). So wird eine Vielzahl für den Laien zunächst nicht erkennbarer Relikte im Gelände beschrieben. Die Überreste der Gruben Blücher und Idria sind heute sogar als Bodendenkmal eingetragen. Besonders hervorgehoben wird die Grube „Weiß“, die eine der größten im Revier war und die 1930 zunächst schließen musste – 370 Bergleute verloren ihre Arbeit. Weil der Betrieb im Dritten Reich wieder aufgenommen und bis 1957 fortgesetzt wurde, kommt dieses Bergwerk im weiteren Verlauf des Buches noch häufiger zur Sprache. Diese Ausführlichkeit verwundert, da „Weiß“ bereits Hauptgegenstand des ersten Bandes dieser Reihe ist (Gerhard Geurts/Herbert Ommer/Herbert Stahl: Die Grube Weiß, erschienen 2003).

Die nach Themen strukturierten Kapitel behandeln Sicherheitsvorschriften im Bergbau, Erzaufbereitung, Besitzverhältnisse, Produktionsleistung/Beschäftigungsverhältnisse, die Gruben Berzelius und Weiß als größte Betriebe, die Bergisch Gladbacher Zinkhütte, Gemeinsinn der Bergleute sowie Folgeerscheinungen der bergbaulichen Tätigkeiten. Rein vom Umfang her betrachtet bestehen hier große Diskrepanzen: Während z. B. den Sicherheitsvorschriften nur drei bzw. den Besitzverhältnissen nur fünf Seiten gewidmet werden, nehmen die Ausführungen zu Berzelius und Weiß 35 und diejenigen zur Solidarität 20 Seiten in Anspruch. Sieht man von den bereits erwähnten stilistischen

Mängeln ab, dann können besonders die Passagen zu den produktionstechnischen Details überzeugen, so bei der Erzaufbereitung mittels Flotation, der Gegenüberstellung von Erzeinsatz und Erzertrag oder der Arbeitsweise der einzigen Zinkhütte des Bezirks – hier wurde ab 1850 ein lange als Abfall angesehenes Metall mit neuer Technologie zu Behältern, Dach- und Wandverkleidungen sowie Rinnen und Fallrohren verarbeitet.

Der Unterabschnitt „Arbeitskämpfe“ beleuchtet einen gewichtigen sozialgeschichtlichen Aspekt, denn die Bergarbeiter des Bensberger Reviers wurden im Vergleich zur umliegenden verarbeitenden Industrie weitaus schlechter bezahlt. Bisweilen waren sie auch bereit, gegen die Anordnung längerer Arbeitszeiten zu streiken, dies aber mit wechselndem Erfolg. Auf der Arbeitgeberseite standen drei große Gesellschaften: die Société des Mines et Fonderies de Zinc de la Vieille Montagne S.A., Liège (später: AG des Altenbergs für Bergbau und Zinkhüttenbetrieb), die Rheinisch-Nassauische Bergwerks- und Hütten-AG (später: AG Bergbau, Blei- und Zinkfabrikation zu Stolberg und in Westfalen) sowie die Bensberg-Gladbacher Bergwerks- und Hütten-AG Berzelius, die 1920 mit der Duisburger Metallhütte zur Berzelius Metallhütten-AG fusionierte.

Leider nur am Rande gehen die Verfasser auf die gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen ein. So muss sich der Leser eher mühselig Einzelheiten über die Konjunkturzyklen, den Einfluss des westdeutschen Zinkkartells oder das Missverhältnis zwischen Zinkförderung und Zinkverbrauch zusammensuchen. Auch gelegentlich erwähnte (und instruktive) Kaufkraftvergleiche wünscht man sich etwas häufiger. Offenbar gab es keine schwer wiegenden Grubenunglücke; lediglich der Dammbruch an einem Klärteich (mit gravierenden Folgen für die Landwirtschaft) kommt zur Sprache.

Einen letzten Versuch, Bergbau im Bensberger Revier zu betreiben, unternahm in den Jahren 1975 bis 1986 die AG des Altenbergs für Bergbau und Zinkhüttenbetrieb. Da sich bald der Widerstand einer Bürgerinitiative regte, ging die Sache vor Gericht. Zwar gewann die Gesellschaft das bis zum Bundesverwaltungsgericht gehende Verfahren, doch war bereits 1978 – aus im Buch nicht genannten Gründen – die letzte Schicht gefahren worden. Überdauert haben zahlreiche Zeugnisse, die besonders im Rahmen des 2003 eröffneten „Kultur- und Erlebnispfades Grube Weiß“ zur Geltung kommen.

Dr. Jörg Wiesemann, Köln

**Rudolf Tasser/Ekkehard Westermann (Hrsg.):
Der Tiroler Bergbau und die Depression der
europäischen Montanwirtschaft im 14. und
15. Jahrhundert. Akten der internationalen
bergbaugeschichtlichen Tagung Steinhaus**

Innsbruck u.a.: Studien-Verlag 2004 (324 S.,
zahlr. S/W-Abb.) 36,- €
(= Veröffentlichungen des Südtiroler Landesar-
chivs. 16)

Der Band dokumentiert die Beiträge der Tagung in Steinhaus im Ahrntal (Südtirol), die im Herbst 2000 stattfand. Er knüpft an die Festschrift für E. Westermann an, die C. Bartels und M. Denzel vor kurzem herausgaben (Konjunkturen im europäischen Bergbau in vorindustrieller Zeit, Stuttgart 2000), konzentriert sich aber auf das späte Mittelalter.

E. Westermann führt in seiner Einleitung den Forschungsstand an, der in den Beiträgen auf den Prüfstand gestellt wurde: nach einer ersten Montankonjunktur im 12./13. Jahrhundert folgte in Europa eine Depression im 14./15. Jahrhundert, die nach 1470 durch eine zweite Aufschwungphase beendet wurde. Tirol wich von dieser allgemeinen europäischen Entwicklung ab. Westermann gab mit guten Gründen durch seine Ausrichtung auf die Versorgung der Wirtschaft mit Münzmetallen den Beiträgen eine Hauptfragestellung vor. Er ließ aber auch nicht die weiteren Folgen der spätmittelalterlichen Krise außer Acht, wenngleich eine ausführliche Erörterung der inzwischen heftig diskutierten Thesen von W. Abel an dieser Stelle nicht stattfinden konnte.

Die einzelnen Beiträge gehen sehr unterschiedlich vor. Einige sind souveräne Darstellungen der regionalen Bergbaugeschichte des 14./15. Jahrhunderts, so C. Bartels über den Harz, J. Majer über Böhmen, U. Schirmer über Sachsen bzw. Freiberg, R. Tasser über Südtirol, A. Westermann über die vorderösterreichischen Territorien. Daneben steht häufig der Zusammenhang zwischen der Produktion von Edelmetallen und dem Fernhandel. I. Draskóczy berichtet über den ungarischen Goldgulden, F. Irsigler über die Edelmetallversorgung der rheinischen Münzstätten (u. a. aus Zöllen), D. Kovacec-Kojic sowie M. Spremic über das Hinterland von Ragusa, H. Rizolli über Südtirol. M. Stefanik geht dem Kupferexport aus Oberungarn nach Venedig anhand der venezianischen Senatsprotokolle nach.

Zeitlich aus dem Rahmen fällt der archäometallurgische Beitrag von M. Matzke und W. B. Stern über den Zusammenhang von Bergbau

und Münzprägung in Südwestdeutschland im Hochmittelalter. Methodisch wichtig ist ihr Befund, dass nur in Einzelfällen Aussagen über den direkten Zusammenhang zwischen Münzprägung und konkreten Bergwerken möglich sind. M. Mayhew kann aufgrund der Münzproduktion und -gewichte die Krise für England zwischen 1220 und 1500 in langen Reihen plastisch darstellen. Innovativ ist der Beitrag von K.-H. Ludwig über den Edelmetallbergbau in Niederösterreich und im Bistum Salzburg. Er geht auch auf die „Klein- und Kleinstbergbau“ (S. 97) ein, die üblicherweise gegenüber den großen Montanregionen vergessen werden. Er kommt zu dem Schluss, dass die Obrigkeiten mit direkten Eingriffen auf die Krise reagierten. Nach R. Palme wurden in Tirol schon erheblich früher, im 13. Jahrhundert, bergrechtliche Lösungen durch den Landesherren gefunden. Die Auswirkungen der Bergbaukrise auf das Hüttenwesen behandeln L. Suhling (für Schneeberg und Gossensaß) und M. Tirzoni (für Oberitalien).

Fazit: Der Band ist möglicherweise nicht so aus einem Guss ausgefallen, wie es sich die Herausgeber wünschten. Auch fehlt eine Auswertung der Beiträge und ihrer Impulse für die weitere Forschung. Aber es sind doch viele Beiträge vereinigt, die unser Wissen über die Montangeschichte des Spätmittelalters erheblich bereichern. Die Ausgangsthese sieht der Rezensent trotz der Ausnahme Tirols nicht falsifiziert.

Prof. Dr. Wilfried Reininghaus, Senden

**Raffaello Vergani:
Miniere e società nella montagna del passato.
Alpi venete, secoli XIII-XIX**

Verona: Cierre-Edizioni 2003 (285 S., zahlr. S/
W-Abb. u. Karten) 14,50 €
(= *nordest, nuova serie. 1*)

Der Verfasser, Universitätsprofessor in Padua, ist in der Montangeschichte auch hierzulande bekannt, vor allem wohl durch seine zum Teil ins Deutsche übersetzten Studien. Mit an deren Anfang stand ein Beitrag über „Innovationen im Bergbau- und Hüttenwesen im Veneto vom 16.-18. Jh.“, der in der Zeitschrift *Technikgeschichte* 54, 1987, erschien. Anregend wirkten insbesondere die von Vergani zuerst schon 1979 vorgetragenen Thesen über die Anfänge des bergmännischen Pulversprengens um 1574 im Vicentino mit den größeren Revieren Schio und

Recoaro. Zweifler, die jenen scheinbar frühen Termin in Frage stellten, verkannten die historischen Akzeptanzprobleme. Sie befanden sich ohnehin auf ziemlich verlorenem Posten: Vannoccio Biringuccio und mit ihm die italienische Wissenschaftsgeschichte erörtern das Pulversprengen im Berg – Anchor li monti col mezzo di questa a posta (sc. polvere da sparo) ... non sol s'aprono, ma reuoltano le loro radici sotto sopra – bereits in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts.

Vergani leitet die jetzt vorgelegte Veröffentlichung, die auf jene Innovation erneut eingeht und selbstverständlich auch auf Biringuccio und die Übernahme der Unterinntaler Saigertechnologie am Monte Avanza in Carnia, u. a. mit Ausführungen ein, die zuerst in DER ANSCHNITT 42, 1990, erschienen, damals als knappe Skizze über Bergbau und Hüttenwesen „in den Venetischen Alpen“. Das so umschriebene Montangebiet erstreckt sich, vom genannten (Hohen) Vicentino nordöstlich verlaufend, über Belluno und das Val Imperina, Agordo, Furno di Zoldo in das Val Inferna und bis Auronzo im Cadore, um mit dem Val Gorto schließlich Carnia und das Kanaltal, den einstigen „Canale del ferro“, zu erreichen. Ausgeschlossen bleibt im äußersten Nordosten das Parallelrevier zu Bleiberg in Kärnten, nämlich Raibl (Cave del Predil), das nicht Venedig, sondern dem Hochstift Bamberg sowie Österreich zugehörte und nach dem Ersten Weltkrieg an Italien fiel. Die beständige Problematik der sich im Zeitverlauf von einigen Jahrhunderten wandelnden Erzmetallanstände und ökonomischen Wertigkeiten veranschaulicht eine auf S. 235 im Rahmen eines großen Überblicks über die Montanindustrie des 19. Jahrhunderts abgedruckte Revierkarte: Der Bergbau von Auronzo erschien 1866 als ein solcher di Zinco e Piombo, denominata Argentiera. Allein die Toponymik verband damalige Bergleute mit einer längst vergangenen, im Übergang vom Mittelalter zur Neuzeit dominierenden Edelmetallproduktion.

Die Montanwirtschaft des skizzierten Viertelkreisbogens in Oberitalien bestimmt den Inhalt des vorliegenden Werks. Mit dem Ziel, zahlreiche, oft nur wenig bekannte Reviere in die europäische und insbesondere die alpenländische Montangeschichte einzuordnen, fasst Vergani in einer frisch aufgelegten italienischen Buchreihe „nordest“ Teile seiner Arbeiten aus verschiedenen Zeitschriften und Sammelwerken neu zusammen. Ein Beitrag in Deutsch, der dem von Ludwig/Sika herausgegebenen Tagungsband „Bergbau und Arbeitsrecht“, Wien 1989, entstammt, erscheint jetzt wohl sogar erstmals in italienischer Sprache. Der letzte, der auch überarbeitet und auf den neuesten Stand gebracht

ten Beiträge stammt aus dem Jahre 1998. Auf einen weiteren trefflichen Überblick über die Eisenerzeugung, den der Verfasser 2001 zur Nr. 290 der Collection de l'école Française de Rome beisteuert, kann hier nur verwiesen werden. Derselbe ergänzt auch nur einen solchen über die frühe Produktion im Val di Zoldo sowie deren teilweise Verlagerung in das Kanaltal bei Pontebba, der im vorliegenden Band enthalten ist und bereits Maßstäbe setzt.

Im Rahmen der Montangeschichte, die einem gemeinsamen europäischen Erbgut nachgeht, ist die Silberproduktion, ihrer fundamentalen Bedeutung für das Münz- und Geldwesen wegen, wohl in erster Linie zu beachten. Jenem „strategischen“ Metall widmet Vergani gleich die ersten Kapitel seines Buches. Zu entsprechenden Bergbautätigkeiten sind im Untersuchungsgebiet aus dem 13. und 14. Jahrhundert nicht mehr als Quellenhinweise überliefert. Erst die Erforschung der Konjunkturzeit im späteren 15. und im 16. Jahrhundert erbringt deutlichere Ergebnisse, so dass gelegentlich sogar Produktionswertbestimmungen möglich werden. Im Vicentino ermittelt Vergani für das Jahr 1506 ein Silberausbringen von 557 kg (S. 23 u. 52), und diese Menge hebt den dortigen Bergbau zumindest kurzzeitig aus den vielen kleinen Produktionszentren des Ostalpenraums heraus. Auch wenn die Zahlen der ertragreichen Großreviere wie Schwaz (1506 annähernd 10 000 kg) oder Gastein/Rauris (Gold zum elffachen Preis des Silbers!) südlich des Alpenhauptkamms trotzdem unerreicht bleiben, kann man in der Serenissima und deren Zecca die Produktionsergebnisse der Terraferma nicht nur als ein bloßes Zubrot zu den Fernhandelsergebnissen des eigenen Metallmarkts verstanden haben.

Weitere, vertiefende Darstellungen Verganis folgen dem breiten methodischen Ansatz der Montangeschichte und beantworten technische, wirtschaftliche und soziale Fragen. Die Situation der Bergleute wird für das 15. und 16. Jahrhundert nicht zuletzt durch Analysen der bekannten „Capitoli et ordinii minerali“, des venezianischen Bergrechts von 1488, erschlossen, das sich stellenweise auf die Bergordnungen aus Tirol und Bayern (Rattenberg 1463) zurückführen lässt und selbst wiederholt Gebräuche „in Deutschland“ anführt. Der Verfasser berührt damit die Migrationen und im nordöstlichen Oberitalien speziell die „deutscher“ und jedenfalls deutschsprachiger Gewerker, Knapen und Arbeiter. In einer besonderen Studie über Riva d'Agordo, einen heute Rivamonte genannten Ort, in dem 1766 genau 316 aktive Bergarbeiter unter 1130 „Seelen“ gezählt wurden, versucht er, den damit zusammenhängenden Problemen und der integrativen Wirkung

einer Berggemeinde (comunità mineraria) auf die Spur zu kommen. Quellenbedingt liegt der Schwerpunkt dieser Untersuchung allerdings in jüngerer Zeit, in der Ende des 19. Jahrhunderts auch die „große“ Auswanderung nach Amerika einsetzt, die aber dort, wie der Verfasser andeutet, auch aufstrebende Bergbaugebiete erreichen und damit auf der Linie der älteren, stärker zielgerichteten Wanderung der Bergleute liegen konnte.

Die im vorliegenden Band inhaltlich ausgewogenen, durch ein Personen-, Orts- und Revierenamenregister erschlossenen Forschungsergebnisse gewähren einen guten Überblick und zugleich tiefere Einblicke in das Bergbau- und Hüttenwesen im nordwestlichen Oberitalien vom 13. bis zum 19. Jahrhundert. Auf S. 111 ff. verbirgt sich zudem eine Zimelie, ein „Sonetto“ über das Montangebiet von Zoldo. Obwohl die Form des Sonetts – 2 Vierzeiler, 3 Dreizeiler – der eher starren Regelmäßigkeit der zumeist sächsischen Bergmannslieder und Bergreihen zu widersprechen scheint, bleibt auch hier, im Bereich des Schöngestigen, nach möglichen deutsch-italienischen Interaktionen und einem kulturellen Austausch zu fragen, der über Phänomene wie Arbeit und Kapital, Technik und Recht usw. hinaus weist.

Prof. Dr. Karl-Heinz Ludwig, Bremen

Helmut Waszkis:

Dr. Moritz (Don Mauricio) Hochschild 1881-1965. The Man and His Companies.

A German Jewish Mining Entrepreneur in South America

Frankfurt/M.: Vervuert Verlagsgesellschaft 2001 (246 S., 16 Tab., 1 Karte) 39,95 USD (= Berliner Lateinamerika-Forschungen. 14)

Aus einer Dissertation ist die Buchversion der Biographie eines Unternehmers entstanden, der einen bemerkenswerten Platz in der Geschichte moderner Montanunternehmen eingenommen hat. Der Verfasser beschreibt den spannenden Lebenslauf von Moritz Hochschild mit Sachverstand und versteht es, diesen in einen Abschnitt turbulenter Zeitgeschichte einzubetten. Einleitend wird die Persönlichkeit dieses engagierten, einfallreichen Mannes beleuchtet, der ein von Tatkraft und Wagemut bestimmtes Leben geführt hat. Um seine Rolle zu verstehen und zu würdigen, wird in nachfolgenden Kapiteln der deutsche Metallhandel im 19./20.

Jahrhundert beschrieben. Der Leser erfährt die Vorgeschichten, die zur Gründung der Frankfurter Metallgesellschaft A.G., der Londoner Metallbörse (London Metal Exchange, LME) und der Anglo American Corporation in Südafrika führten. Die wichtige Rolle, die Hochschild und andere jüdische Familien dabei spielten, wird besonders herausgestellt.

Moritz Hochschild war von seiner Ausbildung her ein Absolvent der Bergakademie Freiberg. Seine erste Dissertation über Kupferlagerstätten in Tunesien wurde 1906 mit dem Prädikat „ungenügend“ abgelehnt, aber 14 Jahre später und um viele Erfahrungen und Erfolge reicher konnte er – ebenfalls in Freiberg – über das Thema „Studien über die Kupfererzeugung der Welt“ promovieren. Nach einer Lehrzeit bei der Metallgesellschaft ging Hochschild von 1908 bis 1911 nach Australien, wo er für eine englische Berg- und Hüttengesellschaft arbeitete. Nach diesem Intermezzo folgten seine südamerikanischen Jahre. Der Handel mit Kupfererzen in Chile war für ihn von Glück und Erfolg geprägt, denn wegen der drohenden Kriegsgefahr um 1913/14 stiegen die Metallpreise drastisch.

1919 begannen Hochschilds Jahre in Bolivien. Nach Kupfer galt nun sein Interesse dem Handel mit Zinnerzen. Seine Aktivitäten brachten ihn in Kontakt mit allen wichtigen Firmen, die auf diesem Montansektor tätig waren, vornehmlich mit den Berzelius Hüttenwerken in Duisburg. Sie waren sein wichtigster Abnehmer für Erze mit niedrigen Zinngehalten, weil das Unternehmen Verfahren beherrschte, mit denen auch solche Armerze Gewinn bringend zu verhütten waren. Es konnte nicht ausbleiben, dass Hochschild mit den oft wechselnden politischen Machthabern in Bolivien in Kontakt kam, die selten länger als zwei Jahre im Amt blieben. Mit den Militärdiktatoren, die sich von 1925 bis 1945 die Herrschaft über Land und Leute streitig machten, konnte er sich arrangieren, aber mit Präsident Germán Busch kam es 1939 zum Eklat. Hochschild wurde zum Tode verurteilt und entging seiner Hinrichtung wohl nur dadurch, dass Busch Selbstmord verübte und der Prozess gegen Hochschild niedergeschlagen wurde. Da auch weiterhin stets neue Konflikte zwischen ihm und den Regierenden aufkamen, verließ Hochschild 1945 verbittert das Land, in dem er seine größten Erfolge hatte und beträchtliche Gewinne erzielte, in dem er sich aber auch durch soziales Engagement hervorgetan hat. Er kehrte nie wieder nach Bolivien zurück.

Zu den wechselvollen Geschehnissen in seinem Leben gehörten nicht nur geschäftliche Erfolge, sondern auch Fehlschläge und Enttäuschungen.

Gewinn bringend waren der Betrieb der eigenen „Huanchaca“-Mine und der „Cia. Minera Unificada del Cerro de Potosí“, die zwar wenig Silber aber viel Zinn förderte, und der „Compañía Minera de Oruro“. Mit dem Versuch, ein Hüttenwerk zur Verarbeitung geringwertiger Zinnerze in Bolivien zu errichten, hoffte er sich von europäischen Hütten unabhängig zu machen und vor allem in Betracht der sich anbahnenden Kriegsgefahr vor dem Zweiten Weltkrieg dem riskanten Überseetransport zu begegnen. Deshalb wurde von ihm die „Tainton“-Hütte, benannt nach dem Erfinder eines neuen, auf die lokalen Erze abgestimmten Prozesses, in der Nähe von Potosí errichtet, jedoch nie in Betrieb genommen und schließlich verschrotet. Das ungeeignete Verfahren war vorher nur im Labor, aber nie in einer Technikum-Anlage getestet worden. Weitere Bergwerke sind mit seinem Namen verbunden, die er entweder als Alleininhaber betrieb oder an denen er beteiligt war, wie etwa die „Mina Matilda“, ca. 150 km westlich von La Paz in Bolivien. Ein besonderer Glücksfall war ihm mit dem chilenischen Kupferbergwerk „Mantos Blancos“ beschieden.

Die internationale Hochschild-Gruppe wuchs und war 1955 in 14 Ländern mit eigenen und einer Reihe von Subunternehmen sowie Beteiligungen vertreten. Mit Hochschilds Tod 1965 und der ungelösten Frage der Nachfolge änderte sich die Struktur des Konzerns grundlegend. Die Erlöse aus Verkäufen der Unternehmen und Beteiligungen gingen letztlich 1982 auf die „Lampadia Foundation“ über. Hochschild hat sein ganzes Leben lang den Traum zu realisieren versucht, eine Bergbau- und Erzhandels-Unternehmensgruppe – vorwiegend in Südamerika – aufzubauen, was ihm auch letztlich gelang. Darüber hinaus hat er vielen Juden durch die Beschaffung bolivianischer Visa geholfen, aus Deutschland zu fliehen. Bei seinem Ableben repräsentierten seine Unternehmen einen Wert von 188 Mio. Dollar. Die Fortführung des Einmann-Unternehmens als Gesellschaft mit moderner Managementstruktur und -hierarchie gelang jedoch nicht.

Das Buch wird Leser, die sich vom Lebenslauf herausragender Unternehmer-Persönlichkeiten fesseln lassen und solche, die der modernen Montangeschichte, besonders in Südamerika, nachgehen wollen, gleichermaßen interessieren. Ein Lektüregewinn ergibt sich auch deshalb, weil der Autor die oft komplizierten und auf vielfältige Weise verknüpften Daten, Fakten und Beziehungen sorgfältig recherchiert, viele Zeitzeugen interviewt und Zusammenhänge plausibel dargelegt hat. Das abschließende Resümee mit Schlussfolgerungen wird durch nützliche Glossare, biographische Notizen der im Buch

behandelten Personen und ein umfangreiches Quellen- und Literaturverzeichnis ergänzt.

Prof. Dr. Hans-Gert Bachmann, Hanau

**Hans-Henning Walter (Hrsg.):
Carl Johann Bernhard Karsten 1782-1853.
Chemiker, Metallurge, Salinist und preußischer Bergbeamter**

Freiberg: Drei Birken Verlag 2004 (480 S., 100 teils farb. Abb.) 60,- €

Der vorliegende Band entstand als Ergebnis eines Symposiums, das im Jahre 2004 in Olbernhau im Erzgebirge abgehalten worden ist. Hier fanden sich 27 Experten der Geschichte der Chemie sowie des Salinen- und Hüttenwesens zusammen, um in Vorträgen eines Mannes zu gedenken, der zu den hervorragenden Montanwissenschaftlern des 19. Jahrhunderts gehört. Der vor allem zu Fragen der Chemie- und Salzgeschichte international bekannte Freiburger Wissenschaftshistoriker Dr. rer. nat. et sc. phil. Hans Henning Walter hatte das Symposium, hervorragend unterstützt von seiner Ehefrau Dr. med. Ursula Walter, mit viel Liebe und großem Engagement vorbereitet, durchgeführt und schließlich den vorliegenden Band herausgegeben. Ohne der Wertung der einzelnen Abschnitte des vorliegenden Buches vorgreifen zu wollen, muss schon eingangs festgestellt werden, dass mit ihm ein Standardwerk geschaffen wurde, das die gesamte Chemie- und Montanhistoriographie wesentlich bereichert. Es fehlte bisher ein modernes, Karsten vielseitig und damit umfassend würdigendes Werk.

Wirtschaftlich und technologisch betrachtet standen Karstens erste Lebensjahre in Deutschland noch eindeutig im Zeichen von Manufaktur und Handwerk. In England liefen am Beginn der Industriellen Revolution hingegen schon eine ganze Reihe mechanisierter spinning mills. Karsten wurde in einer Zeit geboren, in der die manufakturbedingte der industriellen Produktionsweise früher oder später weichen musste. Hans Henning Walter setzt sich in seinem einleitenden Beitrag „Karstens Lebensweg im Königreich Preußen“ mit den daraus resultierenden biographischen Rahmenbedingungen auseinander. Letztlich konnten danach alle großen wissenschaftlichen und technologischen Leistungen Karstens erst nach seinem Tode ihre optimale gesellschaftliche

Verwertung finden. Dass sich die industrielle Produktion in Deutschland seit den 1850er-Jahren trotz des weiterhin existierenden Partikularismus so rasch entwickelte, wie seitdem nicht wieder, daran haben die metallurgischen sowie montanwissenschaftlichen wie -technischen Leistungen Karstens aber einen großen Anteil.

Karsten war der geniale Vater der preußischen Rüstungsindustrie im Kampf gegen Napoleon. Ihm unterstanden als Staatsbeamten zeitweilig das Salinen- und seit 1819 das gesamte Montanwesen Preußens. Ökonomisch und technisch schuf er wesentliche Voraussetzungen dafür, dass Preußen seinen Führungsanspruch in Deutschland durchsetzen konnte.

Horst Remane behandelt das Thema „Chemie in der Zeit von C. J. B. Karsten“ und stellt einleitend fest, dass dessen Lebensweg in der ersten Hälfte „des 19. Jahrhunderts korrespondiert mit der Zeit des Ausbaus der Chemie zur klassischen Chemie und dem beginnenden Differenzierungsprozess der Wissenschaft Chemie. Karsten war aktiv sich engagierender Zeitzeuge dieser Entwicklung“ (S. 121). Dies betrifft den Paradigmenwechsel von der Phlogistontheorie zur quantitativen Chemie, die Begründung der Stöchiometrie, die Auswirkungen der Atomtheorie Daltons, den Einfluss der Elektrizität auf die Chemie, die Institutionalisierung der klassischen Chemie, die Entwicklung der chemischen Formelsprache, die Trennung zwischen anorganischer und organischer Chemie und schließlich die Strukturdiskussionen über den Aufbau organischer Verbindungen. Die Zeit war gekommen, in der das wissenschaftlich-theoretische Fundament der Chemie exakter wurde.

Es schließen sich Ausführungen von Claus Priesner über „Carl Johann Bernhard Karsten und die Philosophie der Chemie“ an. Im Jahre 1843 erschien unter dem Titel „Philosophie der Chemie“ ein Buch von Karsten, das uns Denkwege eines scharfsinnigen und hoch gebildeten Geistes zeigt, „der die Naturwissenschaften und speziell die Chemie aus einem uns heute recht fremdartig anmutenden Blickwinkel betrachtete“ (S. 137). Karsten war ohne Zweifel ein bedeutender Praktiker und Technologe, aber sein Versuch zur Metaphysik des Materiebegriffs und der chemischen Verbindungslehre war nicht zukunftsweisend, sondern hinkte dem um 1840 erreichten Stand der chemischen Forschung hinterher (S. 147). Auch der Beitrag von Siegfried Schönherr unter dem Titel „Der Anteil Karstens an der Entdeckung des Elements Cadmium“ ist der Wertung der Person Karstens als Chemiker gewidmet. Natürlich entdeckte man zu Beginn des 19. Jahrhunderts

ein neues chemisches Element mehr oder weniger noch durch Zufall! So geschah es auch mit Kadmium. Insgesamt kennt die Wissenschaftsgeschichte seit 1817 vier Entdecker, einer von ihnen war Karsten.

Gerhard Görmar beschäftigt sich in seinem Beitrag mit „Karstens Artikel über die Natur der Sonnenstrahlen“, einer Abhandlung zur Erweiterung der Kenntnisse über das Sonnenspektrum. Karsten ahnt, als er faktisch auf die von Herschel und Ritter entdeckten, nicht sichtbaren Strahlen der Sonne verweist, dass diese und die damit verbundenen chemischen Reaktionen sowohl für die Biologie und Medizin als auch für die Fotografie eine große Bedeutung haben werden.

Jakob Vogel behandelt „Carl Johann Bernhard Karsten und die preußische Bergbauverwaltung im 18. und frühen 19. Jahrhundert“. Neben den für die Biographie Karstens wichtigen Aussagen werden übergreifende historische Fakten etwa zur deutschen Geschichte in der Zeit der Vorbereitung der Befreiungskriege und des Kampfes gegen Napoleon reflektiert. Die eigentlich zur Geschichte des Bergbaus und der Bergbauverwaltung gemachten Ausführungen basieren auf eher älterer und deshalb nicht mehr unbedingt aktueller Literatur – insbesondere in den Partien, in denen Vergleiche zu Sachsen vorgenommen werden.

Konrad Fuchs beschäftigt sich mit dem Thema „Das Oberschlesische Berg- und Hüttenrevier in der Zeit C. J. B. Karstens“. Dass das ober-schlesische Berg- und Hüttenwesen daniederlag, lag demnach insbesondere an „König Friedrich II., dessen Desinteresse an Oberschlesien recht ausgeprägt war“ (S. 143). Und er stellte des Öfteren von Heynitz und von Reden Beine, bei deren Versuch, diese Situation zu ändern. Das mag stimmen, aber es verblüfft den Leser, weil ja eben dieser desinteressierte Monarch fast zehn Jahre Krieg um besagtes Territorium geführt hatte. Ein Stück deutsches Land wurde als Ergebnis dieser Kriege von Preußen annektiert und dann königlich unterentwickelt verwaltet. Karsten gebührt das Verdienst, die seit 1763 preußische Provinz Schlesien, vor allen seit 1808 zum Blühen gebracht, zur Waffenschmiede Preußens gemacht zu haben.

Joachim Krüger widmet sich der „Zinkindustrie im 19. Jahrhundert. Erfindungen – Rückschläge – Erfolge“. Dieser Beitrag ist vordergründig eine Studie zur europäischen Wirtschafts- und Technikgeschichte, die das metallurgische Zentrum Schlesien in größere technische wie wirtschaftliche Netze einordnet. Bernd Lychatz und Volkmar Held behandeln „C. J. B. Karstens

Leistungen auf dem Gebiet der Eisenhüttenkunde“. Dieser Beitrag ordnet die Entwicklung der Schwarzmetallurgie in Deutschland, vor allem in Preußen, in die stürmische Wachstumsperiode ein, die im Gefolge der Industriellen Revolution die Metallurgie in der Welt verändern sollte: „C. J. B. Karsten lebt die Dualität eines Wissenschaftlers in einer Zeit sich ablösender Paradigmen Seine Tätigkeit auf dem Gebiet der Metallurgie entspricht dem Gedanken der theoretischen Durchdringung der Praxis, den Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716) zu seinem Credo machte: *theoria cum praxi*“ (S. 210). Hans-Gert Bachmann stellt „Karstens Beiträge zur Geschichte der Metallurgie aus heutiger Sicht“ dar. Er beginnt mit kritischen (aber hochinteressanten) Erläuterungen zur Genese der Archäometallurgie und skizziert dabei auch die Bedeutung der Geschichte der Metallurgie für das Schaffen Karstens. Besonders Agricola maß Karsten eine große Bedeutung zu.

Lothar Suhling schreibt über „Von Agricola bis Karsten – Technologisches und Historisches zum Seigerhüttenprozess“. Natürlich geht der Referent wieder vom historischen Interesse Karstens und von dessen Achtung der Leistung vergangener Generationen aus. Er stellt das Wesen des Seigerprozesses dar, wertet den Beitrag, den Karsten zur Verbesserung desselben geleistet hat, und verweist dabei auch besonders auf Forschungen in den 1990er-Jahren zur Geschichte des Seigerns in Grünthal durch den Freiburger Historiker Hans-Heinz Kasper (1925-1999). Dieser hat „den nahezu komplett erhaltenen, sehr umfangreichen Aktenbestand der Hütte (Olbernhau Grünthal) gesichtet und zu einem umfangreichen Manuskript verarbeitet. Hieraus ging 1994 die industriegeschichtlich interessante Publikation Kaspers ‚Von der Saigerhütte zum Kupferhammer Grünthal 1537-1873‘ hervor“ (S. 227).

Alfred Weiß behandelt Karstens „metallurgische Reise in den Alpenraum im Sommer 1820“. Derartige Studienreisen spielten bis zum 19. Jahrhundert eine große Rolle. Gern hätte man noch erfahren, in welchem Ausmaß das empirische Element innerhalb der Montanwissenschaftsstrukturen und der Montantechnologie Einfluss auf die Gestaltung der Reiseprogramme nahm. Heute neigt man mitunter dazu, dies zu übersehen. Im Prinzip lässt sich Ähnliches zu dem Beitrag von Johannes Mager unter der Überschrift „Die Reisen von Carl Johann Bernhard Karsten und weiteren Bergbeamten zu den Bayrischen Salinen“ sagen. Im Reiseverlauf dominierten Inspektionen von Technologien aus der Zeit vor der Industriellen Revolution, die allerdings ja auch in Preußen durchaus noch aktuell waren.

Hans-Heinz Emons beleuchtet „Karstens Wirken als ordentliches Mitglied der königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin“. Karsten war ob seiner gesamten Haltung als Wissenschaftler in der Akademie am richtigen Platz. Diese Form wissenschaftlicher Institutionen war in Europa letztlich deshalb entstanden, weil die bis dahin existierenden Vorläufer eine effektive Durchsetzung des Prinzips *theoria cum praxi* nicht mehr gestatteten. In jener Zeit, als Karsten Akademiemitglied war, waren die technischen Wissenschaften in Deutschland noch nicht als akademisch gleichwertig anerkannt. Es stellen sich damit die wichtigen Fragen, inwieweit Koryphäen wie Karsten dazu beitrugen, die Formierung der technischen Wissenschaften als königliche Akademiesdisziplin vorzubereiten, und wie konnten sie in ihrem gegebenen Status beschleunigend für den technischen Fortschritt wirken.

Heinz Walter Wild befasst sich mit „Karstens Bedeutung als Bergmann, Geologe und Bergrechtslehrer“. Er referiert über Leistungen, die Karsten als Bergmann und Geologe vollbrachte, und interpretiert dessen Lehrmeinung in Bergrechtsangelegenheiten. Karstens Wirken in seiner Zeit wird als Grundkonzeption des liberalen Preußischen Berggesetzes von 1865 gesehen. Bernd Kölbel, Lucie Terken, Martin Sauerwein, Karin Sauerwein und Steffen Kölbel widmen sich dem Thema „Alexander von Humboldt und C. J. B. Karsten – der Beginn der wissenschaftlichen Salinenkunde in Preußen“. Die Dynamik des technischen und wissenschaftlichen Fortschritts in der Phase von 1790 bis um 1850 zeigt sich in sehr unterschiedlichen Bereichen der Natur wie in der Gesellschaft. Ein unmittelbarer direkter Bezug zueinander war und ist für den Betrachter nicht zwingend gegeben. Aber die bis zu 50 Jahre auseinander liegenden Arbeiten Humboldts und Karstens beweisen, dass die von beiden betriebene Theoretisierung tatsächlicher Entwicklungen die Effektivität des gesellschaftlichen Nutzens der Wissenschaft sowohl mittel- als auch langfristig erhöhte.

Günter Beck beantwortet die Frage „Aus welchen Quellen schöpfte C. J. B. Karsten bei der Abfassung seines Lehrbuchs der Salinenkunde?“ Karstens Überblickswerke und Lehrbücher zur Salinenkunde basieren sowohl auf Studien, die er während seiner Reisen anstellte, als auch auf einer gründlichen Literaturlauswertung und der Verarbeitung ihm zugänglicher Archivalien. Peter Piasecki nimmt „Karstens Bericht über die Salzgewinnung in Afrika“ in den Blick. Karstens Lehrbuch der Salinenkunde war nicht nur auf Deutschland bezogen, sondern berücksichtigte die Salzgewinnung in allen fünf Erd-

teilen. Karstens Lehrbuch der Salinenkunde „ist international ohne Vorbild in der Salzindustrie Die deutsche Salzindustrie verlor erst mit dem beginnenden 20. Jahrhundert ihre Marktführerschaft an Amerika“ (S. 355).

Johannes Henke behandelt „Carl Johann Bernhard Karsten und die Meteorologie im Lehrbuch der Salinenkunde“. Er legt dar, wie Karsten die täglichen Wettererscheinungen bei der Salzgewinnung nutzt: „Karsten zeigt in seinem geistreichen ‚Monumentalwerk‘ (gemeint ist das Lehrbuch der Salinenkunde, E.W.) nicht nur ein hohes Maß an technischen Kenntnissen, sondern auch die Fähigkeit, diese mit den Grundlehren der Physik, Chemie und Meteorologie zu verknüpfen“ (S. 357). Frieder Jentsch stellt in seinem Beitrag „Sachzeugen der Salzproduktion in den technischen Sammlungen der TU Freiberg“ und deren Bedeutung für die Technikgeschichtsforschung vor. Christel Grau erarbeitete einen Literaturbericht über „C. J. B. Karstens Monographien und Zeitschriftenartikel im Bestand der Universitätsbibliothek der TU Bergakademie Freiberg“, mit dem sie der an dieser Hochschule bisher vor allem von Walter Schellhas und Peter Schmidt repräsentierten Bibliotheksgeschichtsforschung weitere Impulse verleiht.

Harald Witthöft versteht in seinem Beitrag „C. J. B. Karstens Sohn Gustav Karsten, 1820-1900 – über Maß und Messen in seiner Zeit“ die „Familiengeschichte als Sozial- und Wissenschaftsgeschichte“ (S. 389). Der nationale wie internationale Fortschritt musste letztlich auch ein einheitliches Maßsystem erzwingen, Gustav Karsten gehört zu den Vorkämpfern desselben. Jürgen Luh stellt seinen Beitrag unter das Thema „Karl Johann Bernhard Karsten und die preußische Monarchie“. Der Schwerpunkt liegt zunächst auf der Feststellung, dass das Werk der Reformen – vor allem der Heeresreformen wie Scharnhorst, Gneisenau, Boyen und anderer – nicht hätte gelingen können, wenn Karsten nicht die technologischen Voraussetzungen für die Aufrüstung geschaffen hätte. In der Phase der Restauration fühlte sich Karsten für seine Verdienste ungenügend vom Monarchen gewürdigt, deshalb sei er aus dem Staatsdienst ausgeschieden (S. 413).

Detlev Karsten eröffnet die Beiträge der Nachkommen Karstens mit Ausführungen „Zum Beruf von C. J. B. Karstens Vater Franz Christian Lorenz Karsten“. Danach hat der Vater „mit seiner Kompetenz in Verwaltungswissenschaft und Wirtschaftsförderung“ auch dem Sohn entsprechende Kenntnisse vermittelt (S. 422), die sich für den Aufbau der metallurgischen Industrie im wirtschaftlich daniederliegenden Schlesien positiv auszahlen sollten.

Ursula Walter lässt die Leser mit ihrem Beitrag „C. J. B. Karsten und seine Wege zu Gesundheit und Leistungsfähigkeit“ eine Premiere erleben. Das vorliegende Buch ist aus der Sicht des Rez. der erste Tagungsband eines vorrangig technikgeschichtlichen Symposiums, in dem „Vertreter der Humanmedizin“ die Möglichkeit erhalten, aus ihrer Sicht etwas zur Leistungsfähigkeit und zum Lebensstil eines bedeutenden Menschen zu sagen. Dieses Novum sollte Schule machen. Uta Schmidt (geb. Karsten) und Werner Schmidt stellen schließlich „Die Familie Karsten – eine bedeutende Mecklenburger Gelehrtenfamilie“ vor. Es ist immer wieder interessant, mit Familiengeschichte konfrontiert zu werden – vor allem wenn es sich dabei um Menschen handelt, die mit ihrer Kreativität bewusst oder unbewusst in das Leben eingriffen und damit Geschichte machten. Im Buch ist schließlich eine von Christel Grau erarbeitete „Bibliographie Carl Johann Bernhard Karstens“ enthalten.

Prof. Dr. Eberhard Wächtler, Dresden/Borken

Tilo Cramm:
Dortmunder Bergwerke im Bild. Ein Farb-Bildband der Dortmunder Tiefbauzechen im 19. und 20. Jahrhundert

Werne: Regio-Verlag 2004 (216 S., 219 farb. Abb.) 24,95 €

Bergbau auf Steinkohle in Dortmund ist schon 1296 nachgewiesen. Bis etwa zum Anfang des 17. Jahrhunderts wurden die im Bereich der südlichen Stadtbezirke Aplerbeck, Hörde und Hombruch zu Tage tretenden Kohlenflöze in Kühlen und brunnenartigen Schächten, die man Pütts nannte, bis zum Grundwasserspiegel hinunter abgebaut. In den folgenden 200 Jahren herrschte dort ein von den Talflanken ausgehender Stollenbergbau vor; Grubenwasser wurde mit tief angesetzten Stollen, den Wasserlösungs- oder Erbstollen, in Bäche und Flüsse abgeleitet.

Mit Einführung der Dampfkraft im Ruhrgebiet um 1800 lösten Dampffördermaschinen die bisherigen Handhaspelanlagen oder Pferdegepöpel bei der Schachtförderung allmählich ab. Nun wurde es auch mit dem Einsatz dampfgetriebener Wasserhaltungseinrichtungen möglich, die wasserreichen Mergelschichten der Kreidezeit, die das Karbon im Bereich der nördlichen Dortmunder Stadtbezirke mit nach Norden stärker werdender Mächtigkeit überdecken, durch das

Teufen von Tiefbauschächten zu überwinden. Die nun im Ruhrgebiet geförderten größeren Kohlenmengen wurden zur Grundlage der Industrialisierung. Der Übergang des Steinkohlenbergbaus in größeren Teufen und in Fettkohlenschichten mit größeren Grubengasgehalten setzte die Bergleute im Zuge der Nordwanderung des Bergbaus wachsenden Gefahren aus, die durch technische und sicherheitliche Maßnahmen erst mit der Zeit besser beherrscht wurden.

Auch in wirtschaftlichen Krisenzeiten war die Nachfrage nach Kohle groß. Energieknappheit und Kohlennot nach dem Zweiten Weltkrieg führten im südlichen Ruhrrevier sogar zu einem vorübergehenden Wiederaufleben der Kleinzechen, in denen Restbestände des Stollenbergbaus früherer Zeiten abgebaut wurden. Inzwischen wurden im Ruhrgebiet die meisten Zechen wegen der hohen Abbaukosten geschlossen. Mit der Stilllegung der Zeche Minister Stein verlor Dortmund 1987 das letzte fördernde Bergwerk.

Auf 216 Seiten und mit 219 Bildern bietet der Autor dem Leser eine farbige und spannende Wanderung durch den Dortmunder Bergbau und seine Geschichte. Das Buch mit den Bildern Dortmunder Zechen wurde nach Stadtbezirken geordnet. So ist es auch dem eiligen Leser möglich, schnell Informationen aus einem ihn besonders interessierenden Stadtbezirk zu finden. Die einzelnen Bilder sind mit zum Teil knappen, aber informativen Texten zur Geschichte des Dortmunder Bergbaus versehen. Bei diesen Informationen bezieht sich der Autor auf das von Joachim Huske stammende Werk „Die Steinkohlenzechen im Ruhrrevier“. Die gute Wiedergabequalität der zum Teil weit über 100 Jahre alten Bilder, zum Teil aus alten Briefbögen, Ansichtskarten, Druckwerken und Amateurfotos stammend, ist besonders zu erwähnen.

Eine Reihe von Bildern, besonders der älteren Ansichten, gibt auch einen guten Einblick in die Technik und die Arbeitswelt im Tagesbetrieb der alten Zechen. Verschiedene Abbildungen zeigen alte Kokereianlagen, von denen häufig keine Ansichten überliefert sind, ein guter Bilderbeitrag zur regionalen Geschichte der Kokertechnik. Bei den noch vorhandenen Gebäuden verschiedener Bergwerke wird in den Bildtexten auf die Um- und Folgenutzung eingegangen. Von einigen sehr frühen Dortmunder Tiefbauanlagen – wie Adele, Henriette, Landwehr, Lucas und Vereinigte Wittwe & Barop – konnte der Autor bisher keine Abbildungen finden. Wenn jemand aus dem Leserkreis derartiges noch in seiner Sammlung oder in Familienalben hat, sind der Autor und der Verlag für eine Benachrichtigung sehr dankbar.

Der ausführliche Abbildungsnachweis mit 45 Bildquellen gibt einen gewissen Einblick in die umfangreiche Tätigkeit und auch Schwierigkeiten des Autors bei dieser Publikation, über seine Kenntnis, wo man etwas finden kann, über seine Verbindungen zu der Szene, die sich institutionell oder privat mit der Montangeschichte des Ruhrgebiets befasst. Umso höher ist der Wert dieser Bildgeschichte des Dortmunder Bergbaus anzusetzen.

Der Förderverein Bergbauhistorischer Stätten Ruhrrevier e.V. hat diesen interessanten Beitrag zur regionalen Bergbaugeschichte in seine Schriftenreihe aufgenommen, der Regio-Verlag Peter Voß in Werne hat wieder für eine sehr gute und qualitätsvolle Ausstattung gesorgt. Beiden Einrichtungen gilt Dank und Anerkennung. Insgesamt lässt sich nur sagen: Wieder einmal eine gelungene Arbeit von Tilo Cramm. Dem Buch ist eine weite Verbreitung auch über den Dortmunder Raum zu wünschen.

Dipl.-Ing. Walter E. Gantenberg, Bochum

Stefan Przigoda (Bearb.):

Bergbaufilme. Inventar zur Überlieferung in Archiven, Museen und anderen Dokumentationsstellen in der Bundesrepublik Deutschland, bearb. unter Mitarbeit v. Holger Menne

Bochum: Selbstverlag des Deutschen Bergbaumuseums Bochum 2005 (926 S., 2 Tab.) 29,50 € (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum. 130; = Schriften des Bergbau-Archivs. 16)

Ein nützliches Buch benötigt keine langen Rezensionen. Insofern kann diese Besprechung kurz ausfallen. Das Inventar „Bergbaufilme“ präsentiert Ergebnisse eines von der VolkswagenStiftung geförderten Projektes, mit dessen Hilfe die in der Bundesrepublik Deutschland vorhandenen Bergbaufilme erfasst und der Forschung der Zugang zu diesen Quellen erleichtert werden sollte. Das Bergbau-Archiv hat rd. 650 Archive, Museen, Bildstellen, Unternehmen und Dokumentationsstellen angeschrieben, um einen solchen zentralen Nachweis zur filmischen Überlieferung über den Bergbau aufzubauen. Das voluminöse Inventar kann schließlich Filme aus insgesamt 112 Institutionen berücksichtigen, wobei die Masse der Überlieferung im Bergbau-Archiv in Bochum liegt.

Dem Projekt lag eine pragmatische Definition des Begriffs „Bergbaufilm“ zugrunde. Als Bergbaufilme werden Produktionen verstanden, die „von einer natürlichen oder juristischen Person aus dem Bereich des Bergbaus in Auftrag gegeben oder initiiert“ wurden oder aber Filme, „die sich schwerpunktmäßig mit der Prospektion oder Erkundung von Lagerstätten, der Gewinnung, Verarbeitung und unmittelbaren Verwendung bergbaulich gewonnener Rohstoffe, den dabei eingesetzten Maschinen und Methoden, dem Leben und Arbeiten der Bergleute oder mit anderen spezifisch bergbaulichen Themen, wie z. B. der Kohlepolitik, beschäftigen“ (S. 18).

Gestützt auf eine Datenbank weist das Findbuch insgesamt 2304 Bergbaufilme nach, geordnet nach Bergbausparten. Titel wie „Das Lied von der Kohle“, „Der Kumpel“, „Das Wort der Partei wurde Wirklichkeit“, „Der Auer SSR 120 (Klasse 90) als Hilfsgerät der Grubenwehr“, „Unfälle an Schüttelrutschen“ oder „Der Fluch des Schwarzen Goldes“ mögen die Spannweite der Themen veranschaulichen. Neben allgemeinen Imagefilmen und Werbespots gibt es zahlreiche Streifen über Technik und Arbeitssicherheit sowie einige über kulturelle und politische Aspekte. Das Spektrum ist bei weitem nicht auf Deutschland beschränkt. So spielt auch die Erdölförderung im Regenwald von Ecuador eine Rolle. Zeitlich gehen die Filme bis in das Kaiserreich zurück. Zu nennen ist etwa eine Produktion von Oskar Messter über den Braunkohlenbergbau aus dem Jahr 1915 (Nr. 1384, S. 477). Die jüngsten Produktionen stammen aus den 1990er-Jahren.

Im Idealfall werden zu den jeweiligen Filmen folgende Informationen gegeben: Titel, Inhalt (in Stichworten), Produktionsjahr, Auftraggeber, Produzent, Drehbuch, Regie, Kamera, Schnitt, Musik, weitere Beteiligte und Drehorte. Daran schließen sich Hinweise auf die vorhandene Literatur und die Überlieferungsorte (mit Filmformaten) an. Gelegentlich fügen die Bearbeiter noch weitere Bemerkungen ein, die schon Ansätze für künftige Forschungen bieten (z. B. S. 265/66 zu Nr. 762).

Dass die Informationsdichte zu den einzelnen Filmen höchst unterschiedlich und die Erschließungstiefe uneinheitlich ist, liegt in der Genese des Findbuches begründet. Die ursprünglich beabsichtigte Verzeichnung der gesamten Filmsammlung im Bergbau-Archiv konnte aufgrund zahlreicher Neuzugänge im Projektzeitraum nicht realisiert werden (S. 14). Darüber hinaus war es unmöglich, die häufig nur kursorischen Angaben aus so vielen anderen Dokumentationsstellen zu vereinheitlichen

oder gar zu vervollständigen. Der Nutzer des Inventars stößt also im Extremfall auf einige Eintragungen, die ausschließlich den Titel des Films enthalten (hier wäre es hilfreich gewesen, wenigstens einen kurzen Hinweis auf den Entstehungszeitraum zu ergänzen). Im anderen Extrem erstrecken sich die Filmbeschreibungen über fast zwei Seiten: Alle formalen Angaben sind bekannt, und der Inhalt des Streifens wird bis in einzelne Szenen vorgestellt. Die durchschnittliche Informationsdichte reicht vollkommen aus, um sich ein facettenreiches Bild von den aufgeführten Produktionen zu machen.

In seiner kenntnisreichen Einleitung informiert der Hauptbearbeiter Stefan Przigoda über das Gesamtprojekt, gibt nützliche Hinweise für den Umgang mit Filmen im Archiv und berichtet über den gegenwärtigen Erschließungs- und konservatorischen Zustand der Bergbaufilme in Deutschland. Angesichts des in manchen Fällen noch lückenhaften Wissens über die Filme äußert er die Hoffnung, die bestehende Datenbank in Zukunft fortschreiben zu können (S. 18). Einleitung und Filmverzeichnis werden ergänzt um Hinweise auf die im Bergbau-Archiv vorhandene schriftliche Überlieferung zu den Filmen sowie eine Bibliografie und ein ausführliches Register, das über Filmtitel, Personennamen, Unternehmen bzw. Institutionen und Sachschlagworte ein rasches und ausgesprochen komfortables Nachschlagen erlaubt.

In den letzten zehn Jahren sind bereits einige bemerkenswerte Ansätze zur Erschließung und Erforschung von Wirtschaftsfilmen gemacht worden, insbesondere im Ruhrgebiet. Das vorliegende Inventar ergänzt diese Ansätze nicht nur, sondern führt deutlich darüber hinaus. Das Bergbau-Archiv hat seine Arbeit vorbildlich und gewohnt kompetent erledigt. Nun ist die Forschung an der Reihe!

Privatdozent Dr. Ralf Stremmel, Essen

Ernst Lasnik:

Glück auf! Glück ab! Die Ära des braunen Goldes. Kohlebergbau in der Weststeiermark

Hart-Purgstall: Huemer Media Verlag 2004 (555 S., 454 S/W-Abb., Grafiken und Tabellen) 24,80 €

Im September 2004 fand im Glanzkohlenrevier Köflach-Voitsberg (20 km westlich von Graz) im Großtagebau Oberdorf die letzte Förderung von Braunkohle statt. Damit wurde für den steirischen Kohleabbau ein endgültiger

Schlusspunkt gesetzt. Es endete eine mehr als 250 Jahre dauernde Betriebsperiode in einer weitläufigen Lagerstätte, die ursprünglich insgesamt 36 Kohlengruben im Tage- wie im Grubenbaubetrieb (Pfeilerbruchbau mit mechanischer Förderung) aufwies. Dem weststeirischen Revier Köflach-Voitsberg, der mächtigsten und ausgedehntesten Braunkohlen-Ablagerung der Steiermark, zu dessen Hochblüte in den 1950er- und 1960er-Jahren bis zu 6500 Menschen dort beschäftigt waren, und seiner wechselvollen Geschichte widmet der Autor den zentralen Teil seines Buches (S. 49-290). Es basiert auf einer umfänglichen Auswertung veröffentlichter regionaler Studien, wobei die Arbeit von Albert Müller von Hauenfels zum steiermärkischen Bergbau von 1859 eine profunde Ressource darstellt. Das besondere Anliegen des Verfassers ist es, mit seinem Werk einem breiten Kreis von Lesern eine möglichst klare, anschauliche und detaillierte Übersicht zu bieten, wozu auch die vielen Abbildungen zählen.

Die produktive Entwicklung dieses Reviers begann im Zusammenhang mit dem Eisenbahnbau Mitte des 19. Jahrhunderts: 1857 waren im Kohlenbergbau der Steiermark bereits 3800 Arbeiter beschäftigt und förderten bei sehr geringem Maschineneinsatz mehr als 250 000 t Kohle pro Jahr, die der Eisenbahn Graz-Köflach nach 1860 als notwendiger Brennstoff in ausreichender Menge und zu günstigen Preisen zur Verfügung standen. Durch die Inbetriebnahme dieser Eisenbahnlinie hatte das Revier nicht nur Anschluss an die k. k. Südbahnlinie und damit einen Standortvorteil für den Transport von Massengütern, sondern es wurde eine wirtschaftliche Aufwärtsentwicklung im Kohlenbergbau des Köflach-Voitsberger Reviers eingeleitet. In der Steiermark, eingeteilt in drei Bergamtsreviere mit Amtssitzen in Leoben, Graz und Cilli, setzte eine intensive Schürfkampagne ein, motiviert durch das neue, liberale Berggesetz von 1854, das Bergbaufreiheit auf alle vorbehaltenen Minerale (Erz, Salz, Graphit, Schwarz- und Braunkohle) gewährte. Bereits um 1845 waren alle Lagerstätten bekannt und auch aufgeschlossen, so dass es bei Verleihungen um weitere Aufschlüsse dieser Lagerstätten ging. Mit Gründung der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft (ÖAMG) 1881, eine nach dem Wiener Börsenkrach von 1873 notwendige Konsequenz zur Rettung der Eisenindustrie, trat auch die Vordernberg-Köflacher Montanindustriegesellschaft dieser öffentlich fundierten Kapitalgesellschaft bei. Die Folge war eine steti- ge Maschinerisierung der Abbaufverfahren.

Der flözführende nordwestliche Beckenrand der Grazer Tertiärschichten bei Voitsberg und Köflach hat im südwestlichen Beckenrand des

Wies-Eibisfelder Reviers sein Pendant. Über Generationen hat der Braunkohlenbergbau auch hier die Menschen und das Land geprägt (S. 291-338). Die perlschwarze, harte Glanzkohle war von guter Qualität, da wasser-, asche- und schwefelarm (mit hohem Brennwert: bis zu 6580 kcal/ = 27 500 kJ/kg), und wurde nach 1881 von der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft abgebaut. Ab 1910 kam als neues Abbaufverfahren der Pfeilerbau mit strebartigem Verhieb zur Anwendung. Nach dem Zweiten Weltkrieg (1946) wurden 25 Kohlen-Bergbaubetriebe (= 95 % der Produktionskapazität) verstaatlicht, um durch zentrale Lenkung Modernisierung und Leistungssteigerung zu erreichen. Doch in der Zeit nach 1960 verstärkte sich der Absatzmangel im Kohlensektor, da viele Industrieanlagen auf Heizöl umstellten. Öl begann die steirische Braunkohle radikal vom Markt zu verdrängen: 1975 wurde die modern ausgestattete Grube Bergla geschlossen, wenn auch noch mindestens für eine Betriebsdauer von weiteren fünf bis sechs Jahren beste, gut gewinnbare Kohle in den Gruben vorhanden war.

In den letzten Jahrzehnten des „Braunen Goldes“ war die Verstromung der Braunkohle aus dem Köflach-Voitsberger Revier der wichtigste Absatzmarkt. Die Kraftwerke „Voitsberg I-III“ bezogen die betriebsnotwendige Feinkohle mittels Förderbändern von der Zentralsortierungsanlage – bis 1984, dann wurde „Voitsberg II“ stillgelegt. „Voitsberg III“ als Dampfkraftwerk mit einer Leistung von 330 000 kW zählte zu den größten thermischen Anlagen Österreichs und verfeuerte pro Jahr 1 Mio. Tonnen Braunkohle aus Oberndorf. Es war jedoch auf dem europäischen Energiemarkt nicht konkurrenzfähig: bis Ende 2006 wird es die noch auf Halde liegende Kohle verbrauchen und dann seinen Betrieb einstellen.

Ernst Lasnik schildert engagiert die zeitliche Entwicklung der Braunkohlenproduktion insgesamt, vor allem den Wandel in der Nachfrage (Eisenbahn, Zuckerfabriken). Dabei werden auch regionale Besonderheiten der einzelnen Teile der Steiermark deutlich gemacht. Diese regionale Differenzierung zeigt die enge Verbindung mit dem Energiebedarf einer wachsenden nichtlandwirtschaftlichen Bevölkerung mit einer wachsenden gewerblichen Produktion infolge der Industrialisierung. Auch die Wechselwirkungen der unterschiedlichen Nachfrage und der unterschiedlichen Preisentwicklung der Kohle in einzelnen Kohlenrevieren werden zuverlässig und für die beabsichtigte Information angemessen dargestellt.

Sehr knapp wird die Situation nach dem „Anschluss“ Österreichs und während des Zwei-

ten Weltkriegs behandelt (S. 340), wiewohl die Maximalförderung für 1944 bei einem Belegschaftsbestand von über 14 000 Menschen 3,6 Mio. t Braun- und Glanzkohle und knapp 195 000 t Steinkohle betrug. Der Kohlenbergbau nach 1945 wird dagegen ausführlicher gewürdigt, allerdings nicht in Korrespondenz mit der breiten Darstellung von Gegenwartsbrauchtum, Festen und Feiern der steirischen Bergleute (S. 377-402).

In wenigen Jahren werden in diesem Raum alle Spuren des Bergbaus aus der Landschaft verschwunden sein. Was bleibt ist Geschichte, Tradition und rekultivierte Flächen als Erinnerung an die Zeit des „Braunen Goldes“ (S. 402-426), denn das Ende des Braunkohlenbergbaus in der Weststeiermark war gleichzeitig das Ende der Kohlengewinnung in ganz Österreich. Ernst Lasnik hat eine begrüßenswerte Arbeit verfasst, die sich vor allem durch hohen Informationswert auszeichnet. Parallel zu diesem Buch entstand unter dem gleichen Titel eine Filmdokumentation, moderiert vom Autor.

Dr. Hans-Joachim Kraschewski, Marburg

Andreas Berkner:

**Der Braunkohlenbergbau im Südraum
Leipzig.**

**Bergbaumonographie, hrsg. v. Sächsischen
Landesamt für Umwelt und Geologie und
dem Sächsischen Oberbergamt**

*Dresden/Marienberg: Druck- und Verlagsge-
sellschaft Marienberg mbH 2004 (Versand: sa-
xoprint GmbH, Lingnerallee 3, 01069 Dresden)
(231, XXIV S., zahlr. teils farb. Abb., 1 CD-Rom)
25,- €
(= Bergbau in Sachsen. 11)*

Die leider nur in bescheidenem Umfang aufgelegte Publikation (2004: 400 Exemplare, dazu eine Nachauflage 2005 in unbekannter Größenordnung) ist das Werk von 38 kompetenten Fachleuten, die zumeist beruflich vor bzw. nach der Wende engstens mit den behandelten Sachverhalten zu tun hatten und insofern fachliche Kompetenz mit einem reichen Schatz von Erfahrungen und Erinnerungen verbinden konnten. In der Regel hat je einer der Autoren ein oder auch zwei Sachthemen bearbeitet. Die jeweiligen Zuarbeiten sind von Andreas Berkner (Leipzig), im Buch als Autor verschiedener Beiträge und als Redakteur ausgewiesen, zu einem insgesamt sehr informativen Gesamttext

zusammengestellt, „ohne dass abschließende redaktionelle Bearbeitungen“ erfolgt sind.

Gegenstand der Darstellung ist der Braunkohlenbergbau im Südraum von Leipzig bis in das Altenburg/Meuselwitzer Gebiet, von den Anfängen bis zur Gegenwart. Die Einbeziehung von mehr als drei Dutzend Spezialisten hat nach Auffassung des Rez. die gesamte Gliederung des Werkes nachdrücklich bestimmt, indem die Hauptgliederung in Anlehnung an die verschiedenen Spezialgebiete der Bearbeiter vorrangig logisch-systematisch erfolgt ist. Daraus erwächst eine erhebliche, fast ungewöhnliche thematische Breite des Herangehens, die bei einigen Sachfragen fast einen enzyklopädischen Charakter annimmt. Dem entspricht die wechselnde Abfolge von grundlegenden Resümées zu einzelnen Problemkreisen des Braunkohlenbergbaus über generelle Abrisse bestimmter Entwicklungsstränge bis hin zur Vorstellung von Besonderheiten einzelner Standorte. So füllt das Buch nicht nur schlechthin eine Lücke zum Thema, sondern stellt darüber hinaus den bisher informativsten Überblick über die Entwicklung des Braunkohlenbergbaus der Leipziger Region und ihrer Probleme in der DDR-Zeit und danach dar.

Nach einer knappen Einführung werden im Kapitel 2 (S. 21-62) zuerst die geologischen Voraussetzungen vom prätertiären Unterbau bis zum Quartär im Überblick generell vorgestellt, dem dann ins Detail gehende Lagerstättenbeschreibungen der wichtigsten Förderstandorte wie Zwenkau, Cosputen, Kulkwitz, Espenhain, Borna, Schleenhain und Profen folgen. Eine Analyse verschiedener geotechnischer Problemfälle in einigen Tagebauen aus den letzten Jahrzehnten schließt das Kapitel.

Im folgenden Kapitel 3 (S. 63-109) zu den Bodenverhältnissen, der Hydrogeologie und den Oberflächengewässern werden besonders die beim Tagebaubetrieb aufgetretenen Auswirkungen der jeweiligen Bodenbeschaffenheit analysiert. Ausführlich wird dabei auf die Kippböden und ihre Probleme eingegangen. Zwei ins Detail gehende Tabellen (S. 72 ff. und S. 75 f.) bieten dazu aus den Befunden im Südraum Leipzig eine klassifizierende Aufstellung. Zur Hydrogeologie ist auf deren erheblich gewachsene Bedeutung im modernen Tagebaubetrieb hingewiesen, die geradezu zur Ausbildung der „Bergmännischen Wasserwirtschaft“ als neuer wissenschaftlich betriebener Disziplin geführt habe, ohne die heutzutage ein Tagebaubetrieb nicht mehr möglich wäre. Es folgen dann einige informative Ausführungen zu den künstlich gefluteten Stauseen, wozu eine Tabelle (S. 92) zu 14 Stauseen mit Flächenausdehnungen bis zu

9,1 km² wichtige Aussagen liefert. Schließlich wird auf die in den zurückliegenden Jahrzehnten erfolgten Verlegungen von Flussläufen und Bächen im Zusammenhang mit dem vorbeugenden Hochwasserschutz eingegangen.

Das Kapitel 4 (S. 109-151) bietet „Bausteine zur Bergbaugeschichte“, wobei vor allem die Räume Altenburg/Meuselwitz sowie Borna und Böhlen eine exemplarisch hervorgehobene Berücksichtigung finden. Dabei wird ein großer Bogen von den ersten mitteldeutschen Versuchen Dr. Pillings bei Meuselwitz in den 1670er-Jahren bis zur Sanierungsarbeit seit der Wende gezogen. Überblickshaft kommt es dabei zu einer Charakteristik der wesentlichen Entwicklungsetappen. Viele Ergänzungen, im Einzelfall auch Wiederholungen, finden sich dazu in den übrigen, speziellen Sachproblemen gewidmeten Kapiteln. In Ermangelung von Verweisen wird sich womöglich nur der emsige Leser bis zur Gesamtsicht über diese Vielfalt verstreut anzutreffender Ergänzungen zu jedem Zeitabschnitt durchbeißen. Offensichtlich steht nach Auffassung des Rez. das gewählte Konzept einer vorzugsweise logisch-systematischen Gliederung einer wirklich integralen Betrachtung des historischen Prozesses etwas im Wege.

Als einen bedauerlichen Mangel empfindet der Rez. das weitgehende Fehlen vergleichender Bezugnahmen auf die jeweils zeitgleichen Entwicklungen in anderen deutschen Fördergebieten und den sich wandelnden Stellenwerten untereinander. So wichtig es durchaus ist, die Schrittmacherrolle Pillings für den sächsischen Raum zu betonen, so gab es doch rund ein Jahrhundert zuvor am Hohen Meißner in Hessen die erstmalige Aufnahme eines sogar über Jahrhunderte gehenden Braunkohlenbergbaues, ausgelöst durch den Pfarrer Rhenanus zugunsten der Brennstoffversorgung der Saline in Sooden/Allendorf, also im weiteren Sinne auch noch in Mitteldeutschland gelegen. Oder, an zahlreichen Stellen wird die Aufnahme der Fertigung von Nassformsteinen erwähnt. Diese frühe Form der Veredlung von Braunkohle war jedoch in einzelnen deutschen Fördergebieten zum Teil schon Jahrzehnte früher angewendet worden, so etwa die rheinischen Klütten oder die Nassformsteine der mitteldeutschen Salinen seit dem 18. Jahrhundert im großen Stil. Dass derartige Innovationen in Sachsen eigentlich erst im Nachgang anderer Gebiete aufkamen, geht bei dieser einseitigen Orientierung auf das engere sächsische Untersuchungsgebiet zweifelsohne unter.

Die dominante Fokussierung auf technische Aspekte des Braunkohlenbergbaus hat leider

etwas zur Unterbelichtung anderer Vorgänge geführt. Dabei wird die Wechselwirkung der Technik mit Wirtschaft und Politik nicht hinreichend ausgelotet. So gibt es beispielsweise zu den Arbeits- und Lebensverhältnissen der Bergarbeiter, zum Einsatz von Fremdarbeitern und Kriegsgefangenen, zu den zum Kriegsende erlittenen Schäden in den Gruben und Betrieben, zur Rolle der sowjetischen Offiziere in den SAG, aber auch zu den konkreten Auswirkungen der Weltwirtschaftskrise, zur Forcierung der Rüstungsproduktion etwa in Böhlen in den 1930er-Jahren und ähnlichen Themen bestenfalls recht kursorische Bemerkungen. Ein Rheinländer könnte höchstwahrscheinlich fragen, ob sich nicht die sächsische Steinkohlenförderung irgendwie als Konkurrent der Braunkohle bemerkbar gemacht hat. Aber das alles ist auch Geschichte. Dabei wäre ein vergleichbares Vorgehen wie im Falle Petschek (S. 126 ff.) ein mögliches Modell dafür gewesen, was der Rez. in anderen Fällen vermisst.

Im Kapitel 5 (S. 152-231) geht es um die Entwicklung der Abbau- und Veredlungstechnologien. Es beginnt mit der Darstellung der Entwicklung im Tiefbau und führt dann über die manuelle Tagebaubarbeit seit der Jahrhundertwende zum modernen mechanisierten und dann elektrifizierten Tagebaubetrieb, zuletzt mit der Ausstattung durch typisierte Reihen von Tagebaugroßgeräten. Abrissartig wird auch auf die Brikettherstellung, die Verstromung, die Carbochemie und das System der Grubenbahnen eingegangen.

In diesem Kontext kommt es dann wenigstens zur Nennung einiger statistischer Daten der Kohlenförderung im Revier von 1861 bis 1910 (S. 154 ff.). Ohne Angaben zu anderen deutschen Förderregionen erlauben sie jedoch lediglich dem Kenner, die in Sachsen spät beginnende und zunächst recht bescheidene Größenordnung zu erkennen, die erst mit dem Übergang zum Tagebaubetrieb und zur Brikettfertigung einen schnellen Aufstieg auswies. Ein statistischer Gesamtüberblick sowie Vergleiche mit der Förderung in Deutschland oder von ganz Sachsen stehen dagegen aus. Das Maximum der Förderung im Untersuchungsraum sei 1963 mit 68,1 Mio. t erreicht worden. Einer Textstelle, in der für die Frühzeit die Umrechnung von Dresdener Scheffel in metrische Tonnen (S. 153) exemplarisch vorgestellt wird, begegnet der Rez. mit prinzipieller Skepsis. Danach kann man – umgerechnet (!) – das Gewicht eines sächsischen Scheffels Braunkohle (= ca. 104 Liter) mit 89,3 kg ermitteln. Das wären jedoch erheblich höhere Umrechnungswerte als im benachbarten Preußen, wo bei derartigen offiziellen Umrechnungen

ein Hektoliter Braunkohle gleich etwa 70 kg gerechnet worden ist. War die sächsische Kohle wirklich so viel schwerer?

Die nur auf der Diskette enthaltenen Kapitel 6 (S. 232-264, mit der Straße der Braunkohle und Bergbausachzeugen) sowie Kapitel 7 (S. 265-362, mit ausgewählten Sachthemen) bieten vertiefende, konkrete Einblicke zu ausgewählten Details, wobei auch ökologische Probleme, die Einflussnahme des Bergbaus auf die Siedlungsentwicklung sowie die archäologischen Untersuchungen im Bergbauggebiet eine Rolle spielen.

Die Publikation enthält im Anhang ein Literaturverzeichnis von mehr als 600 Titeln, überwie-

gend aus den letzten Jahrzehnten, worunter sich offensichtlich auch ehemalige Plandokumente der Betriebe und übergeordneter Instanzen befinden. Bedauerlicherweise gibt es keinen exakten Nachweis der Herkunft einiger Zitate im Text. Die reiche Zahl von instruktiven Abbildungen, Tabellen und Graphiken stellt eine hervorragende Ergänzung dar, auch wenn es verwundert, dass angesichts deren großer Bedeutung für den Durchbruch der Briketterzeugung ausgerechnet von den Dampftelleröfen und Röhrentrocknern überhaupt keine Abbildung enthalten ist. Wenige Kilometer von Meuselwitz entfernt finden sich jedoch in der ehemaligen Brikettfabrik in Zeit noch heute beide Gerätetypen im Original, doch das war ja einst Preußen.

Der Rez. kann trotz einiger kritischer Bemerkungen die Arbeit von 38 Technikern und Ökonomen insgesamt für ihre fleißige Arbeit nur loben, meint aber zum Abschluss, dass es gut gewesen wäre, auch Historiker in den Kreis der Autoren mit einzubeziehen. Mit der vordergründigen Fokussierung auf die technischen Entwicklungsaspekte werden wir auf die Dauer die notwendige Vielseitigkeit der erschließungswürdigen Probleme einer auf die Geschichte bezogenen Überblicksdarstellung zur Entwicklung einer ganzen Region wohl kaum erreichen können.

Prof. Dr. Hans Otto Gericke, Magdeburg

Abbildungsnachweis

Titelbild Deutsches Bergbau-Museum Bochum (DBM); S. 172 Wilsdorf, Helmut: Kulturgeschichte des Bergbaus. Ein illustrierter Streifzug durch Zeiten und Kontinente, Essen 1987, S. 176; S. 179 Marsch, Angelika (Hrsg.): Die Salzburger Emigration in Bildern, Weißenhorn 1977, Abb. 16 und 196; S. 180 Martischinig, Michael: „... ain Wohnhäusl 40 Werchschuach lang und 32 Schuach breit samt Ställchen und Kräutergärtl aufzurichten verwilligt.“ Bergknappen- und Schmelzerwohnstätten, insbesondere als Bindeglieder zwischen Kleinbauernhaus und früher Arbeitersiedlung im Großarlal, in: Hörmann, Fritz/Martischinig, Michael (Hrsg.): Arbeitswelt im Pongau. Der Mensch im Bergbau und Hüttenwesen von der Bronzezeit bis ins 20. Jahrhundert, St. Johann im Pongau/Wien 1987, S. 35-52, hier S. 39; S. 182 Hassler, Friedrich: Augsburgische Kaufleute und Tiroler Bergarbeiter im 16. Jahrhundert in England, in: Beiträge zur Geschichte der Technik und Industrie 17, 1927, S. 80-88, hier S. 88; S. 190 (Abb. 2), S. 191, S. 193-195 (Abb. 9) Heise, Fritz: Harpener Bergbau-Actien-Gesellschaft, 1856-1936. Technische Entwicklung der Anlagen, Dortmund 1936; S. 199 (Abb. 13), S. 200 (Abb. 14), S. 201 Grosskinsky, Otto: Handbuch des Kokereiwesens, Bd. 2, Düsseldorf 1958; S. 208 (Abb. 28) Urban, Wilhelm: Die katalytische Druckraffination von Benzol, in: Erdöl und Kohle 4, 1951, S. 279-282; S. 209 (Abb. 30) Grosskinsky, Otto: Handbuch des Kokereiwesens, Bd. 2, Düsseldorf 1958; S. 210 (Abb. 31) Heinrich Wolfgarten; S. 213 (Abb. 36) Fa. Lurgi, Frankfurt; S. 215 Archiv Oberharzer Bergwerksmuseum; S. 216 Preußische Geologische Landesanstalt (Hrsg.): Weltmontanstatistik. Die Versorgung der Weltwirtschaft mit Bergwerkerzeugnissen, 1860-1926, Teil 2, Stuttgart 1929; S. 217 Archiv Oberharzer Bergwerksmuseum; S. 218 (Abb. 4) Firmenarchiv der Preussag Goslar, Oberharzer Berg- und Hüttenwerke, VIII a, Nr. 11, Vol. 2; S. 218 (Abb. 5) Preußische Geologische Landesanstalt (Hrsg.): Weltmontanstatistik, Die Versorgung der Weltwirtschaft mit Bergwerkerzeugnissen, 1924-1934, Stuttgart 1936; 1927-1937, Stuttgart 1939; S. 219, S. 220 Archiv Oberharzer Bergwerksmuseum; S. 222 (Abb. 8) Öffentliche Anzeigen für den Oberharz, 21.05.1928; S. 222 (Abb. 9) Öffentliche Anzeigen für den Oberharz, 01.08.1932; S. 223 Archiv Oberharzer Bergwerksmuseum; S. 224 (Abb. 11) Niedersächsisches Hauptstaatsarchiv Hannover, Hann. 180 Hildesheim, Nr. 17613/2; S. 224 (Abb. 12), S. 225 Archiv Oberharzer Bergwerksmuseum; S. 229 Harvey's of Hale Foundry Catalogue; S. 231 (Abb. 6) Arthur J. Osborn Collection, Camborn; S. 234-235 VGE Verlag GMBH, Essen; S. 236-238, S. 240-242 DBM; die übrigen Abbildungen wurden – soweit nicht anders vermerkt – von den Verfassern zur Verfügung gestellt.

DER ANSCHNITT

Herausgeber:
Vereinigung der Freunde von Kunst und Kultur im Bergbau e.V.
Vorsitzender des Vorstands:
Bergassessor Dipl.-Kfm. Dr.-Ing. E.h. Achim Middelschulte
Vorsitzender des Beirats:
Assessor des Bergfachs Karl H. Brümmer
Geschäftsführer:
Museumsdirektor Prof. Dr. phil. Rainer Slotta
Redaktionsleitung (verantwortlich):
Dr. phil. Michael Farrenkopf M.A.
Editorial Board:
Dr.-Ing. Siegfried Müller, Prof. Dr. phil. Rainer Slotta
Wissenschaftlicher Beirat:
Prof. Dr. Jana Geršiová, Ostrava; Prof. Dr. Karl-Heinz Ludwig, Bremen;
Prof. Dr. Thilo Rehren, London; Prof. Dr. Klaus Tenfelde, Bochum;
Prof. Dr. Wolfhard Weber, Bochum; Prof. Dr. Gerd Weisgerber, Recklinghausen
Layout: Karina Schwunk

ISSN 0003-5238

Anschrift der Geschäftsführung
und der Redaktionsleitung:

Deutsches Bergbau-Museum
Am Bergbaumuseum 28 - D-44791 Bochum
Telefon (02 34) 58 770
Telefax (02 34) 58 77-111

Einzelheft 9,- €, Doppelheft 18,- €;
Jahresabonnement (6 Hefte) 54,- €;
kostenloser Bezug für die Mitglieder der Vereinigung
(Jahres-Mitgliedsbeitrag 50,- €)

Gesamtherstellung und Versand:
Meiling Druck
Jacob-Uffrecht-Straße 3
39340 Haldensleben