

Rezensionen

Benoit, Paul/Fluck, Pierre (Hrsg.)

Les techniques minières de l'antiquité au XVIIIe siècle

Paris: Editions du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques 1992 (601 S., 339 Abb.) 450,- FF

In keinem Land Europas hat die montanarchäologische Forschung während der vergangenen zwei Jahrzehnte einen solchen Aufschwung genommen wie in Frankreich. Daran hat sicher die Aufnahme solcher Fragestellungen in das zentrale Forschungsprogramm der Regierung einen gehörigen Anteil. Fördernd wirkten sich auch die Liebe der Franzosen zur Höhlenforschung und daraus resultierend die freiwillige Vorarbeit zahlreicher enthusiastischer Arbeitsgruppen aus, von denen die der Vogesen bei uns die bekannteste geworden war. Sie veranstaltete daher auch im April 1988 in Strasbourg eine Internationale Konferenz, deren Beiträge in diesem Berichtsband vorgelegt werden, und bestreitet mit acht Beiträgen einen großen Teil des Bandes.

Die 31 Aufsätze sind in sechs inhaltliche Gruppen gegliedert. Sie spiegeln den Forschungsstand wider und sind keineswegs gleichmäßig auf den angesprochenen Zeitraum verteilt. Auf die römische Antike entfallen nur drei Beiträge. Auf das Mittelalter beziehen sich neun Artikel, die Mitteleuropa, Frankreich und Italien behandeln. Einen Schwerpunkt bildet der Beginn der Neuzeit, die Zeit Agricolas, mit 19 Beiträgen, von denen sich die meisten mit dem Bergbau in den Vogesen befassen. Da es sich dabei meist um Silbergewinnung handelte, erlangt diese das Übergewicht, denn Gold kommt nur für Iberien, Dakien und Böhmen vor. Mehrfach angesprochen wird Eisen, nur zwei Beiträge behandeln die Gewinnung von Kohle.

Einige Autoren versuchen, Verbindungen durch Zeiten und geographische Räume herzustellen, wofür der erste Beitrag ein gutes Beispiel abgibt, werden hier doch die römische Goldgewinnung in den Alluvionen Nordwestspaniens und die Zinngewinnung im heutigen Ruanda miteinander verglichen (S. 15-31). Die Abhängigkeit der Gewinnungstechniken von den Lagerstättentypen zeigt Fluck an den Beispielen auf, die seine Arbeitsgruppe in den Vogesen vermessen hat (S. 35-53). Es ist ein gutes Beispiel dafür, daß erst die Erarbeitung von Fakten, und beim Bergbau sind das zuvörderst Risse, eine tragfähige Basis weiterführender Gedanken sein kann. Ähnliches wird für spätkelti-

schen Bergbau (Pb, Ag, Cu) im Departement Ariège aufgezeigt (S. 79-96), wozu jüngst noch gut erhaltene Tiefbaue auf Gold kamen. Der Goldbergbau in Dakien ist jünger, er wurde erst durch die Römer stark ausgebaut (S. 97-103). Die Gewinnungstechniken von Kongsberg in Norwegen reichen von der Schlägel- und Eisenarbeit über das Feuersetzen bis zum Schießen und lassen sich durch gute Quellenlage sicher datieren (S. 54-76). Dies gilt leider nicht für die Kupfer- und Bleigruben des Warndts, wo sich römische, mittelalter- und neuzeitliche Aktivitäten nicht immer deutlich trennen lassen (S. 105-121). Über die Ergebnisse der montanarchäologischen Forschungen des Freiburger Instituts für Ur- und Frühgeschichte im Südschwarzwald gibt es mittlerweile ausführlichere Darstellungen (S. 123-130).

Im dritten Abschnitt wird die Gewinnung von Eisen behandelt. Dabei geht es zum einen um Karstlagerstätten von Fontenay (Côte-d'Or) und ihre Ausbeutung im Mittelalter (S. 133-148) und zum anderen um gleichalte Pingenfelder und Schmelzöfen in Ungarn bei Sopron (S. 148-165). Das nordostbayerische Eisenrevier kann man kaum ohne die kartellartigen Beschränkungen des Erzbezugs der Schmelzhütten und Eisenhämmer behandeln (S. 167-186). Für die Eisengruben von Bourbach-le-Bas in den Südvogesen scheint es, daß technische und soziale Verhältnisse vor dem 18. Jahrhundert deutlich unter denen der Buntmetallgruben lagen (S. 187-204). Das wird noch deutlicher bei den Eisengruben im Dep. Aude, wo im 18./19. Jahrhundert archaische Techniken weiter angewendet wurden, weil es sich mehr oder weniger um Nebenerwerbsgewinnung handelte (S. 203-214). Neben teilweise neuen Befunden, etwa der einer wassergetriebenen Erzstampfe, gründet sich ein Beitrag über Eisen in Norditalien auf mehr allgemeine Bezüge (S. 215-246).

Der vierte Abschnitt widmet sich noch ausführlicher der Technik des Mittelalters, versucht aber auch Methoden der Forschung und Dokumentation darzustellen. Ausgrabungen am Rocca San Silvestro bei Massa Marittima und in den dortigen Bergwerken haben der italienischen Mittelalterarchäologie völlig neue Wege gewiesen (S. 249-265). Ihre Ergebnisse sind in einem bergbauarchäologischen Park für die Öffentlichkeit zugänglich. Kaum bekannt dürften die Bergordnungen der Baronie Hièrle im Languedoc aus dem 12.-16. Jahrhundert sein. Vier dortige Bergwerke werden in Skizzen dargestellt und in ihrer chronologischen Entwicklung einleuchtend erörtert (S. 267-282). Mittelalterliche Abbauverfahren stehen auch im Mittelpunkt eines Beitrags über Südfrankreich (S. 283-297). In einem Artikel über die Goldgewinnung Böhmens stehen Erz-mühlen und -stampfen im Vordergrund (S. 299-313; vgl. Der Anschnitt 29, 1977, S. 2-25).

Im fünften Abschnitt geht es um die technische Revolution zu Beginn der Neuzeit. Grundlagenforschung in den Archiven haben eine erstaunliche Fülle von graphischen Darstellungen des Bergbaus in den Vogesen zutage gefördert, an denen sich auch eine Entwicklung des Reißwesens aufzeigen läßt (S. 317-338). Im lothringischen Revier von Val-de-Lièpvre wurde im 16. Jahrhundert in 276 Gruben gearbeitet, von denen aber nur 24 produktiv waren. In einer neuen kartographischen Darstellungsweise wird der Prospektionsaufwand zu verschiedenen Zeitabschnitten sinnfällig (S. 339-358). In der Grube Sapin-Vert bei Sainte-Marie-aux-Mines überschneiden sich drei Betriebsperioden vom Mittelalter über die frühe Neuzeit bis zum 18. Jahrhundert. Die Analyse der Überreste erlaubte es, sie den Phasen zuzuordnen. Hier hätte man sich mehr Abbildungen gewünscht (S. 359-378). Am Beispiel der reichen Grube Neuenberg des gleichen Reviers werden Vortriebstechniken (S. 379-394), Schachtbauweisen (S. 395-405), Bewetterung (S. 407-420) und Organisation (S. 421-441) in der frühen Neuzeit erörtert. Für die Entwicklung des Bergwerks auf dem St. Jean-Gang werden der archivalischen Überlieferung die tatsächlichen Gegebenheiten gegenübergestellt (S. 443-455).

Das letzte Kapitel enthält Beiträge zur Steinkohle und zum Schießen mit Schwarzpulver im 17. und 18. Jahrhundert. Der erste Beitrag gilt aber der Wasserhaltung der Vogesen-Gruben, die dem sonstigen Standard der Zeit entspricht (S. 459-479). Die Anstrengungen zur Modernisierung der Bergwerke im Siebenbürgischen Erzgebirge im 18. Jahrhundert, besonders der maschinellen Antriebe und der Aufbereitung, werden an zahlreichen Abbildungen erläutert (S. 481-518). Bohren und Sprengen werden sowohl an ihren bergbauarchäologischen Überresten (S. 519-527) typologisch als auch an den Bohrern selbst metallographisch (S. 529-543) untersucht. Die Entwicklung der Steinkohlengewinnung bei Reims (S. 545-549) und ihre Techniken in Nordwestfrankreich werden archivalisch behandelt, wobei letztere besonders durch einen Seigerriß der Grube von Montrelais gewinnen (S. 551-572).

In einem zusammenfassenden Nachwort der beiden Herausgeber (S. 573-598) werden die drei Quellen der Bergbaugeschichte, nämlich die Archivalien, Abbildungen (Risse) und die bergbauarchäologischen Beobachtungen zusammen genannt. Deren Nutzung ist, wie sie meinen, mittlerweile allgemein üblich. In der Tat hat gerade die Archäologie in den letzten Jahren zeigen können, was sie sowohl zur Technik- als auch zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte beitragen kann. Für das Mittelalter, wo die historische Überlieferung oft nicht besonders dicht ist, scheint das kaum bestreitbar, es gilt aber auch für die frühe Neuzeit, wie

die vielen Beiträge dieser Tagung in Straßburg zeigen.

Insgesamt hat man mit diesem Band ein vortreffliches Kompendium zur Hand, dessen Informationsfülle so schnell nicht ausgeschöpft sein wird. Sie scheint manchmal etwas heterogen zu sein, doch macht gerade dies den Blick über den eigenen Interessensbereich möglich. Bei zukünftigen Werken mit so vielen Rissen sollte man den Abbildungen zuliebe ein größeres Format wählen.

Prof. Dr. Gerd Weisgerber, Bochum

Wolfgang Jobst/Walter Schellhas:
Abraham von Schönberg – Leben und Werk.

Leipzig/Stuttgart: Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie 1994 (216 S., 32 Abb. und Tab.) 25,- DM (= Freiburger Forschungshefte. D 198)

Wann und warum auch immer irgendwann in Zukunft sich mit der Geschichte des sächsischen Bergbaus beschäftigen wird, er darf diese Publikation nicht übersehen. Viele Jahre währte ihr Entstehungsprozeß. Walter Schellhas erlebte den Abschluß des von ihm angearbeiteten Manuskriptes (aus seiner Feder stammen die Kapitel 1-3 und 6) nicht mehr. Der mit ihm viele Jahre in gemeinsamer Arbeit eng und freundschaftlich verbundene Wolfgang Jobst (Autor der Kapitel 4, 5 und 7) besorgte als Herausgeber die uns vorliegende Fassung des Werkes.

Wo liegen seine Vorzüge?

Beide Autoren, über Jahrzehnte als erzgebirgische Geschichtsforscher ausgewiesen, kennen die einschlägige Literatur und entsprechende Archivbestände wie kein anderer. Sie ver- und bewerten diese mit Akribie und grenzen niemanden aus. Aus diesem Grunde ist die Genauigkeit der gebrachten Fakten über alle Zweifel erhaben. Sie haben auch, wie bei Regionalgeschichtsforschern häufig anzutreffen, ihren geliebten Forschungsgegenstand nicht heroisiert, sondern sehen ihn konstruktiv kritisch. Die Geschichte verläuft in ihrer Darstellung konfliktreich – weil sie voller Konflikte war. Die beiden Autoren suchen die historische Wahrheit einzufangen.

Am Anfang stellt Walter Schellhas Freiberg vor, Freiberg in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts. Es finden sich darin herrliche sozialgeschichtliche Passagen, die leider in den bisher erschienenen Stadtchroniken nicht gleichwertig dargestellt wurden. Ob man dabei Schellhas in einigen Schlußfolgerungen immer folgen kann, ist fraglich (S. 18). Ich bin nicht davon überzeugt, daß die Manufakturperiode erst an der Wende

zum 18. Jahrhundert begann. Und würde er heute seine Meinung für Freiberg speziell verteidigen, so wäre es eben halt nur Freiberg. Aber dennoch ein Dankeschön! Bergbau samt Zulieferindustrie muß man ja nicht unbedingt als Manufaktur werten. Der Streit, ob oder nicht, ist ja viel älter.

Der wichtigste sächsische Bergmann dieser Zeit war Oberberghauptmann Abraham von Schönberg. Schellhas betont das nicht als erster Autor. Aber es ist nützlich zu lesen, daß eben dieser Schönberg infolge von im Bergbau erworbenen Krankheiten jahrzehntelang körperbehindert war! Und unter diesem Aspekt erhalten die Ausführungen beider Autoren zu den Leistungen Schönbergs in den Kapiteln 3-7, rationell durchdacht wie emotional empfunden, ein besonderes Gewicht.

Schönberg drängte den Landesherrn, den er mit Recht als die entscheidende Triebkraft im sächsischen Bergbau ansah, ständig zu einem größeren Engagement zur Verbesserung des Bergrechts, der Bergverwaltung und zur Förderung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts. – Das machte er auch in den Zeiten so, als der sächsische Kurfürst in seiner Eigenschaft als Reichsfeldmarschall ein stehendes sächsisches Heer zum Kampf gegen die Türken ausrüstete (S. 95 f.).

Die Zeit des Abraham von Schönberg ist die Periode der Wiedergeburt des sächsischen Bergbaus nach dem 30jährigen Krieg. Aber es war in Wirklichkeit ein qualitativ neuer. Mit der Stipendienkasse entstand 1701 beim Oberbergamt die Keimzelle der Bergakademie Freiberg. In seiner Zeit gebar der sächsische Bergbau das Meißner Porzellan, und das sächsische Hüttenwesen erschien modernisiert mit der Generalschmelzadministration im Jahre 1710 für viele europäische Staaten als das Modell schlechthin.

Natürlich dachte von Schönberg über das von ihm Geschaffene hinaus. Und man muß Wolfgang Jobst zustimmen, wenn er dem Leser vor Augen hält: Großartig war die vollbrachte Leistung, noch großartiger aber waren die dieser Leistung zugrundeliegenden Ideen, die Abraham Gottlob von Schönberg in seinem Buch „Ausführliche Berg-Information“ überlieferte. Wie menschlich ist von Schönberg dadurch! Wem gelingt es schon, alle seine Ziele zu verwirklichen? Kreative Menschen haben immer zu viele nützliche Ideen! –

Eine Frage bleibt offen: Warum erschien das vorliegende Buch unter zwei Titeln? Einmal wie oben bezeichnet in der Reihe D der Freiburger Forschungshefte und zum anderen zeitgleich im gleichen Verlag als Sonderausgabe des Vereins der Freunde und Förderer der TU Bergakademie Freiberg unter dem amputierten Titel „Die Wiederbelebung des

erzgebirgischen Bergbaus nach dem Dreißigjährigen Krieg durch Oberberghauptmann Abraham von Schönberg“. Sicher war das keine gute Idee, höchstens eine bibliographische Arbeiten erschwerende Besonderheit.

Prof. Dr. Eberhard Wächtler, Dresden

A. J. Wilson:
The Professionals.
The Institution of Mining and Metallurgy 1892-1992

London: The Institution of Mining and Metallurgy, 44 Portland Place, London W1N 4BR 1993 (348 S., mehrere S/W-Abb.) 20,- GBP

Die Eigenart und Stärke dieses Buches ist, daß es sich nicht nur um eine einfache Darstellung einer Verbandsgeschichte handelt, sondern ebenso um einen Spiegel der sozialen, wirtschaftlichen und politischen Umwälzung in der Montanwirtschaft der Welt in den letzten 100 Jahren. Dabei weiß der Verfasser geschickt die allgemeine und politische Entwicklung mit derjenigen der Gesellschaften des Bergbaus und Metallhüttenwesens mit dem Wirken einer Reihe herausragender Persönlichkeiten anschaulich zu verflechten. Das Buch liest sich spannend. Ein eigenes Kapitel ist denjenigen Familien gewidmet, die in mehreren Generationen in der Montanindustrie tätig waren und der Institution of Mining and Metallurgy (IMM) angehörten.

Im britischen Bergbau gibt es zwei wichtige Vereinigungen, die Ende vorigen Jahrhunderts gegründet wurden: 1) die vornehmlich im Kohlenbergbau Großbritanniens bekannteste Institution of Mining Engineers (IME), gegründet 1889, z. Zt. 1781 Mitglieder, und 2) die IMM als der im Metallbergbau und Metallhüttenwesen weltweit tätigen Unternehmen, Unternehmensberater, leitenden Angestellten, Bergleute und Geologen, z. Zt. 2700 Mitglieder, die der in Deutschland etwa 20 Jahre später gegründeten GMB entspricht.

Der Verfasser weist zunächst auf den in Großbritannien im Laufe der Industriellen Revolution zunehmenden Einfluß des Bürgertums hin, bedingt durch einen immer stärker wachsenden Anteil an Akademikern im Mittelstand, der bis dahin zwischen Gutsbesitzern, Kapitalinhabern und Arbeitern stand. Auch sie organisierten sich in Verbänden und Vereinen, der Bergbau und das Hüttenwesen nicht ausgenommen. Weiter verweist der Verfasser auf den in der frühen Neuzeit bedeutenden Erzbergbau im Südwesten Englands, der seit über 150 Jahren immer mehr zurückging, und bedeutende Bergleute, die bis zur Jahrhundertwende

einen Teil ihrer Ausbildung in Freiberg in Sachsen erhalten hatten. Ebenso zeigt er den großen Einfluß des Georg Agricola auf britische Bergingenieure auf.

Wie so oft, kamen die Anstöße zur Gründung der IMM aus verschiedenen Richtungen, wie: die Herausgeber von Bergbauzeitschriften seit 1835, die große Weltausstellung in London 1851, die erste Weltbergbau-Ausstellung 1890 in London sowie die 1871 gegründete American Institution of Mining Engineers (AIME). Aber auch die sehr viel später gegründete Royal School of Mines als gleichartige bergakademische Ausbildungsstätte zum Kontinent war ein wesentlicher Anstoß für den Zusammenschluß der Berg- und Hüttenakademiker in Großbritannien. Die Gründer waren Unternehmer, Unternehmensberater und Ingenieure des Berg- und Metallhüttenwesens, die insbesondere im Britischen Empire weltweit tätig waren. London war damals nicht nur Hauptstadt dieses Weltreiches, sondern auch mit seinen 5 Mio. Einwohnern finanzieller wirtschaftlicher Mittelpunkt der Welt.

Nach der Gründung am 16. Januar 1892 begann die IMM sofort die Qualität der Veröffentlichungen und Tagungen zu verbessern. Die Zahl der Mitglieder überschritt schon vor der Jahrhundertwende die Zahl 1000. Die vielseitige Tätigkeit der Mitglieder in entlegenen Gebieten der Welt in allen Bergbauzweigen und im Hüttenwesen erforderte höchste Anforderungen an Information und Weiterbildung dieser Männer, die oft unter klimatisch und verkehrstechnisch erschwerten Bedingungen tätig waren. Das Buch verweist auf H. C. Hoover, den Präsidenten der USA, der als Mitglied der AIME 1897 auch Mitglied der IMM wurde. Er übersetzte mit seiner Frau Agricolus „De re metallica“, das 1912 in London in englischer Sprache herauskam und ein „Handbuch“ für die in Übersee tätigen Berg- und Metallhüttenleute schlechthin wurde.

Der Verfasser beschreibt den Ersten Weltkrieg als tiefen Einschnitt auch für die IMM. Im Laufe des Krieges, der als Stellungskrieg erstarrte, kam es zur Aufstellung von Tunnelkompanien aus allen Teilen des Empires unter Leitung von Mitgliedern der IMM, die die gegnerischen Schlüsselstellungen sprengten. (Die Deutschen taten es ihnen gleich.) Nach dem Krieg ging die IMM an die Konsolidierung und Verbesserung ihrer Aktivitäten. Ausführlich wird die Zusammenarbeit mit der IME geschildert, die in der Mitte der 20er Jahre stark durch den großen englischen Bergarbeiterstreik im Kohlenbergbau in Mitleidenschaft gezogen wird.

Als große Herausforderung für britische Berg- und Hüttenleute und damit der Mitglieder der IMM wird z. B. die Entwicklung des Berg- und Hüttenwesens im Kupfergürtel im südlichen Afrika beschrieben, d. h.

u. a. in Nord-Rhodesien, Kongo, im Wettbewerb mit amerikanischen Ingenieuren. Das erfolgreiche Auffinden, Entwickeln vieler Lagerstätten in der Welt und Inbetriebnehmen von Hütten waren die Ziele. Der Verfasser zeigt beispielhaft auf eine dazu im Vergleich kleinere Unternehmung: die Entwicklung des Bergbaus in Trepça in Jugoslawien. Das Auffinden dieser reichen Blei-Zink-Lagerstätte wurde nach dem Ende der türkischen Herrschaft und dem Ersten Weltkrieg dadurch erleichtert, daß britische Bergingenieure zunächst den Spuren des alten Bergbaus nachgingen. Der Eintritt Jugoslawiens in den Zweiten Weltkrieg führte dort zur abrupten Beendigung der Tätigkeit der Briten.

Mit Ausbruch des Zweiten Weltkrieges wandelten sich die Aufgaben der der IMM angehörenden Ingenieure. Lediglich ein umfänglicher Einsatz zur Herstellung unterirdischer Fertigungsbauten im Felsen von Gibraltar erforderte einen längeren Einsatz von Tunnelleinheiten. Britische Ingenieure waren weltweit tätig, um die britische Kriegswirtschaft mit den z. T. knappen benötigten Rohstoffen zu versorgen. Ein harter Kampf z. B. mit deutschen Agenten wurde bei der Beschaffung von Wolfram in Portugal ausgetragen.

Sehr deutlich zeigt der Verfasser den tiefgehenden Wandel der IMM seit 1950, nicht nur politisch. So wurden nicht nur die Ingenieure der Montanindustrie wesentlich beweglicher, sondern das Auffinden und Entwickeln von reinen Bergbauaktivitäten bis hin zum Nahverkehr in den abgelegenen Bergbauregionen unter Zuhilfenahme neuer Techniken, so auch der Flugtechnik, z. B. von Kleinflugzeugen oder Helikoptern, wurde erleichtert. Aber auch auf dem Gebiet der sozio-ökonomischen Bedingungen trat ein grundlegender Wandel ein: von der britischen Montangesellschaft zu Weltkonzernen. Im Zuge der Entkolonialisierung bildeten sich in allen Teilen der Welt neue Staaten und damit eine Lockerung vom Mutterland. Nicht nur in Großbritannien, sondern in der ganzen Welt suchte man durch Verstaatlichung der Montanindustrie einschließlich des Erdöls innerstaatliche Probleme zu lösen. Das wirkte sich nicht nur nachhaltig erschwerend auf die Montanwirtschaft, sondern auch auf die Arbeit der Mitglieder der IMM aus.

Den vielseitigen sich wandelnden Anforderungen suchte die IMM durch große Tagungen in den verschiedensten Zentren der Welt gerecht zu werden, aber auch durch Veröffentlichungen über Probleme der Elektronik, Umwelt im Montanbereich u. a. zu lösen. Die Zahl der Mitglieder wuchs auf etwa 2700, davon 1500 im UK und 700-800 in Übersee. Die veränderten Strukturen durch das Auseinanderfallen des Weltreiches führten in der IMM zu elf fast selbständigen In-

stitutionen, davon zwei in den USA und eine in Japan. Diese Entwicklung von der monopolaren zur multipolaren Struktur war mit Krisen verbunden. Ausführlicher wird auf die Arbeit des Sekretariates mit der dazugehörigen Bücherei und umfangreichen Dokumentationen hingewiesen. Dieses ist für das innere Leben des IMM sehr bedeutungsvoll. Nicht nur die Gewinnung des Nordsee-Erdöls führte zur Aufnahme von Ingenieuren aus diesem Fachbereich. Eine Fusion mit der IME wird nach langen Erörterungen mit 2/3 Mehrheit abgelehnt. Die IMM tritt wohl dem Dachverband, dem Council of Engineering Institutions, bei.

Dieses umfassende Buch sollte jeder zur Hand haben, der die Entwicklung der angelsächsischen Montanindustrie und ihre führenden fast 600 Persönlichkeiten auch in speziellen Bereichen im Wandel der letzten 100 Jahre studieren will.

Dr.-Ing. Friedrich Benthous, Essen

Arvi Parbo:

Down Under. Mineral Heritage in Australasia

Parkville, Vict., Australia: The Australasian Institute of Mining and Metallurgy 1992 (310 S., zahlr. Abb.) 65,- AUD

(= The Australasian Institute of Mining and Metallurgy Monograph Series. 18)

Gemeinhin werden die wirtschaftlichen Anfänge Australiens mit der Schafzucht, häufig mit den 1851 entdeckten Goldvorkommen in Zusammenhang gebracht. Wenn auch der „Goldrausch“, kurz nach dem Abebben der ersten Euphorie im amerikanischen Westen, eine starke Besiedelungswelle in der einstigen britischen Sträflingskolonie auslöste, so war Steinkohle nachweislich schon im Jahre 1800 vom Fünften Kontinent nach Indien und zum Kap der Guten Hoffnung verschifft worden, noch vor den ersten Wollelieferungen in das englische Mutterland. Außerdem waren schon in den 40er Jahren des 19. Jahrhunderts in Australien Kupfer- sowie Blei-Silber-Vorkommen entdeckt worden, speziell bei Adelaide, die zu einem Einwandererschub beispielsweise auch aus dem Oberharz geführt hatten, wie jüngst die Forschungsergebnisse von Monika Vollmer gezeigt haben.

Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Bodenschätze – ihre Erkundung, Gewinnung, Aufbereitung, Verhüttung bzw. Weiterverarbeitung – für einen Kontinent unter historischen Aspekten in einem Buch vorgelegt zu haben, das über aufschlußreichen Details nicht den großen Überblick verliert und den Leser/Benutzer noch dazu mit einer überwältigenden Fülle beeindruckender Abbil-

dungen von den Anfängen bis in die siebziger Jahre unseres Jahrhunderts erfreut, ist das Verdienst des Australasian Institute of Mining and Metallurgy. In der Tradition angelsächsischer bergmännischer Vereinigungen am Ende des 19. Jahrhunderts entstanden, hat es inzwischen ein Mineral Heritage Committee ins Leben gerufen, das von zentraler Warte aus die vielfältig vorhandenen Ansätze zur Aufarbeitung der bergbaulichen Vergangenheit des Landes unterstützt und sich vor allem auch bei den einzelnen Unternehmen nachdrücklich für die Sicherung ihrer schriftlichen Hinterlassenschaft einsetzt. Daß diese Anstrengungen zumindest für bildliche Quellen schon erfolgreich verlaufen sind, beweist der vorliegende Band, wenngleich im Hinblick auf die Bewahrung von Schriftgut weiterhin Zweifel angebracht sind.

Als Verfasser des Buches zeichnet Arvi Parbo verantwortlich, ein gebürtiger Este, der nach dem Zweiten Weltkrieg auf Gruben im Harz und an der Ruhr gearbeitet und in Clausthal ein Studium begonnen hatte, ehe er 1949 nach Australien auswanderte. 1990 – im Zenit seiner steilen Karriere – bereiste er als Vorstandsvorsitzender verschiedener Montanunternehmen, u. a. der mächtigen Broken Hill Proprietary, und Präsident des Institutes die einzelnen Bergbauregionen. Daß er diese Anlässe zu Vorträgen über die historische Entwicklung des jeweiligen Reviers nutzte, hat zweifelsohne Impulse für weitere Beschäftigungen mit der Montangeschichte gegeben. Der Inhalt der einzelnen Vorträge, die mit Hilfe eines großen Mitarbeiterstabes, zumal regionalen Sachkennern, entstanden sind, ist nun im vorliegenden Band zusammengefaßt worden.

Gegliedert ist er nach Kapiteln, die den australischen Bundesstaaten entsprechen, und hier wiederum werden die wichtigsten bergbaulichen Aktivitäten im Zusammenhang mit den einzelnen Lagerstätten umrissen, jeweils vom Aufsuchen bis hin zum Produktionsstand am Ende der achtziger Jahre. Für Westaustralien finden sich beispielsweise die Abschnitte über das Gold am Murchison, Eisenerze, Öl- und Erdgasvorkommen im Pilhara-Gebirge sowie Kohlen- und Bauxitlagerstätten im Südwesten. Die meisten einführenden Kapitelabschnitte befassen sich mit generellen Aspekten der Montanindustrie, beispielsweise mit Fragen der Sicherheit, der Ausbildung oder den Beschäftigten. Auch die dominierende Rolle Melbournes als Zentrum der Unternehmen und des Kapitals wird behandelt, und das Kapitel über das Territorium der Hauptstadt Canberra beleuchtet die Abhängigkeiten zwischen Bundesregierung und Bergbauindustrie.

Parbo wäre kein Wirtschaftsstratege in führender Position, würde er nicht bei vielen Gelegenheiten auch auf enge historische

Bindungen zwischen den Bergbauaktivitäten in Australien und dem umliegenden Wirtschaftsraum hinweisen, um daraus Folgerungen für eine weitere enge wirtschaftliche Verflechtung innerhalb „Australasiens“ ableiten zu können. Die Entwicklung in Neuseeland, auf den Fidschi-Inseln und in Papua Neu-Guinea, jeweils in einem eigenen Kapitel des Bandes behandelt, beweist den entscheidenden Einfluß, den das Knowhow australischer Bergingenieure und -unternehmen ausgeübt hat.

Fazit des Buches ist die gebündelte und verstärkte Erkenntnis vom überwältigenden Reichtum Australiens an Bodenschätzen fast aller Art, deren Export dank der Grundlagen, die seit anderthalb Jahrhunderten von allen Bergbautreibenden geschaffen worden sind, auch in Zukunft die wichtigste Einnahmequelle des Fünften Kontinents bilden wird. Voraussetzung wird allerdings ein ausgewogenes Verhältnis zwischen den Belangen der Industrie und den Bedürfnissen der Umwelt sowie der betroffenen Menschen sein, dessen sich auch Arvi Parbo bewußt ist. Die historische Perspektive, die Leistungen in der Vergangenheit, unter die er seine Vorträge gestellt hatte, sollen werbend für die Interessen der Bergbauindustrie wirken und lange Zeit nicht denkbar gewesene kritische Äußerungen entkräften. In seinem Vorwort schrieb er mit beachtenswerter Offenheit: „There is a real challenge to explain to people not familiar with the industry – and this means most people – how the negative attitudes towards mineral developments which have gained such surprising influence in the last twenty years are very much against the community's best interests.“

Dr. Werner Kroker, Bochum

Walter E. Gantenberg:
Auf alten Kohlenwegen.
Wanderungen durch die Bergbau- und Siedlungsgeschichte im Hattinger Raum, Band 1

Essen: Verlag Glückauf 1994 (148 S., 139 Abb., 4 Klapptaf.) 42,- DM

Nur selten verdient eine Publikation, die von einer Arbeitsgruppe an einer Volkshochschule unter der oft überstrapazierten Parole „Geschichte von unten“ angefertigt worden ist, derart positive Aufmerksamkeit wie die vorliegende. Sie entstand aus der seit 1986 an der Volkshochschule Hattingen bestehenden Arbeitsgemeinschaft, in der sich insgesamt fast 40 Personen mit der Geschichte des heimischen Bergbaus beschäftigt haben, die verglichen mit derjenigen anderer Städte im Einzugsbereich der Ruhr bislang eher stiefmütterlich behandelt

worden ist. Fast schon in Vergessenheit geraten ist z. B. die Tatsache, daß Hattingen um die Mitte des 18. Jahrhunderts – wenn auch nur für wenige Jahre – Sitz des zentralen Bergamtes der preußischen Grafschaft Mark und am Ende des 19. Jahrhunderts das Bergrevier Hattingen – allerdings mit Sitz in Witten – von der Zahl der Gruben her das größte im Oberbergamtsbezirk Dortmund war.

Wie dem überaus reich, wenn auch qualitativ nicht unbedingt überzeugend bebilderten, nicht gerade befriedigend gestalteten und recht teuren Band zu entnehmen ist, kann sich die bergbauliche Vergangenheit im Raum Hattingen durchaus mit der beispielsweise in Witten, Sprockhövel und Bochum messen. Die Beschreibungen der historischen Objekte an den beiden Wanderwegen, die in dem Band geliefert werden, enthalten eine Fülle von Informationen, die über den Bergbau hinausgehen und auch andere Zweige der Industrie berücksichtigen sowie Aspekte der Besiedelung. Der erste Wanderweg führt auf 12 km entlang dem Ruhrufer und berührt insgesamt 40 Stationen, der zweite folgt ebenfalls auf 12 km durch Bredenscheid-Stüter, wobei 37 Stationen berührt werden. Der Verlauf der Wege ist jeweils auf einer Karte am Ende des Buches zu verfolgen, die zwar ausklappbar ist, aber trotzdem grafisch übersichtlicher hätte bearbeitet werden können.

Ohne Zweifel war es keine leichte Aufgabe, im Laufe der Jahre die Mitarbeiter beständig zu motivieren und ihre Arbeit zu koordinieren. Dem pensionierten Hütteningenieur Walter E. Gantenberg kommt das Verdienst zu, die bisherigen Arbeitsergebnisse der Gruppe in diesem Buch als Autor zusammengefaßt zu haben. Einiges Band war, wie man den Vorbemerkungen entnehmen kann, historische Spuren zu sichern und sie zu dokumentieren, so wie es seit Jahren schon mit Erfolg etwa vom Förderverein Bergbauhistorischer Stätten Ruhrrevier e. V. betrieben wird. Auch in Hattingen hat man die Arbeit unter das Motto gestellt: „Das Abenteuer Industriearchäologie wahr!“; sich dabei allerdings – für dieses Vorgehen eher „ein paar Nummern zu groß“ – an Sentenzen des klassischen Archäologen Bernhard Andreae orientiert, anstatt sich beispielsweise an die Publikationen Rainer Slottas vom Deutschen Bergbau-Museum anzulehnen, wie überhaupt bei der durchaus umfangreich herangezogenen Literatur merkwürdigerweise die zahlreichen einschlägigen Veröffentlichungen im Anschnitt fehlen.

Dessenungeachtet verdienen die in diesem ersten Band vorgelegten zwei von insgesamt acht erarbeiteten Wanderwege-Beschreibungen uneingeschränkte Anerkennung, zumal zu berücksichtigen ist, daß sie allein dem Engagement bergbauhistorisch

interessierter Amateure zu verdanken sind. Gewiß ist darauf auch die durchgehend zu umständliche Zitierweise der Quellen- und der Literaturbelege zurückzuführen, die den Informationsfluß erheblich stört. Vollends schlecht beraten waren Gantenberg und seine Mitstreiter jedoch bei der Wahl des Buchtitels, der zu dem Mißverständnis führt, es handele sich bei den Wanderwegen ausschließlich um einstige Kohlenwege, die historisch eindeutig als Transportstrecken für Kohlen definiert sind, was auch Gantenberg sehr wohl weiß. Daß er durchaus historisch zu differenzieren versteht, zeigt sich an seinen Ausführungen zum Rauendahle Kohlenweg, der wichtigsten Station der ersten Wanderstrecke, auf dem 1787 die erste Bahn in Deutschland auf eisernen Schienen errichtet wurde: Bei der Frage nach der Bauart der dort eingesetzten ersten Transportwagen stellt er auf der Basis von Quellenforschungen vorsichtig Alternativen an, ohne sich auf eine Version festzulegen, wie dies kurz zuvor leichtfertig und ohne jegliche Grundlage von einer Bochumer Arbeitsgruppe praktiziert worden ist.

Dr. Werner Kroker, Bochum

Werner Schiffner:
Agricola und die Wismut

Leipzig: Sachsenbuch-Verlagsgesellschaft 1994
(124 S., zahlr. Abb.) 24,80 DM

Vom berühmtesten aller deutschen Archäologen, Heinrich Schliemann, wird berichtet, daß er sich, im Gegensatz zu seinen Fachkollegen, bei der Suche nach der legendären Stadt Troja ausschließlich an den Schriften Homers orientiert habe. Das Ergebnis ist bekannt: Schliemann entdeckte Troja und später auch den Priamoschatz. Im übertragenen Sinne enthält Schiffners Buch eine ähnliche Botschaft. Die Hochachtung vor den Leistungen der Silberbergleute des 16. Jahrhunderts und vor der Lebensleistung des „Vaters der Mineralogie“, Georg Pawer, genannt Agricola, wird überaus deutlich. Folgt man der Argumentation Schiffners, so hätte sich die nach Uran suchende Wismut AG in der Nachkriegszeit manchen Irrweg und damit auch den betroffenen Bergbaugebieten Landschaftsschäden ersparen können, wären die Erfahrungen des alten Silberbergbaus gründlicher studiert worden.

Mit Zitaten aus den von Agricola verfaßten ersten praktischen Lehrbüchern der Montanwissenschaft sowie zahlreichen Abbildungen versucht der Verf. eine Gegenüberstellung des mittelalterlichen Silberbergbaus mit den Anfangsjahren des Uranbergbaus der Wismut AG. In der Tat gelingt es ihm, manch verblüffende Analogie zu ver-

deutlichen. Dies betrifft u.a. die von den Bergleuten verwendeten Werkzeuge, die Techniken des Einfahrens und des Abbaus, die Transportgeräte, das Erz-Klauben, die Bewetterung der Schächte sowie das Fortleben bergmännischer Begriffe.

Mitunter schießt der Autor in seinem Bemühen, Agricola die verdiente Referenz zu erweisen, über das Ziel hinaus. Die von ihm aus „De re metallica“ zitierte Passage über den Gesteinsstaub, der ein „mordtlich schaden“ bringt, läßt sich m.E. nicht ohne weiteres als ersten Hinweis auf die Radongase interpretieren. Stellenweise vereinfacht Verf. auch persönliche Erfahrungen in unzulässiger Weise. So schreibt er auf S. 77 u.a., daß die Wismut-Kumpel gern zur Schicht gefahren sind. Auf die Zehntausenden zwischen 1946 und 1949 Zwangsverpflichteten dürfte solch pauschale Feststellung wohl nicht zutreffen.

Das gute bebilderte Buch, das ein Glossar sowie eine Zeittafel enthält, verdeutlicht einmal mehr den hohen Stand des sächsischen Silberbergbaus im 15./16. Jahrhundert. Der Vergleich mit dem Uranbergbau nach 1945 bleibt trotz der genannten Ähnlichkeiten gewagt. Unbestritten wurde der Uranbergbau im Erzgebirge Ende 1945 mit primitiven Methoden, einfachstem Werkzeug und größtenteils völlig bergbauunerfahrenen Menschen begonnen. Allerdings wird bei Sch. nicht ausreichend deutlich, daß sich lediglich für die ersten Monate der Tätigkeit der Wismut AG, also die Zeit des größten nachkriegsbedingten Mangels, Analogien herstellen lassen. Für die neuen Herren der sächsischen Gruben war jedes Kilogramm Uranerz außerordentlich wertvoll, hatte doch Stalin im August 1945 die schnellstmögliche Herstellung einer sowjetischen Atombombe angeordnet. Für eine gründliche geologische und materielle Vorbereitung des Uranbergbaus fehlte den Sowjets unter diesen Umständen vor allem eine – Zeit. Ab 1947 kamen zunehmend elektrische Pumpen, Bohrhämmer, Sprengstoffe usw. zum Einsatz. Davon konnte Agricola noch nichts ahnen. Von einem Rückgriff auf die Agricolazeit kann also nur für knappe zwei Jahre der Tätigkeit der Wismut AG die Rede sein.

Dr. Rainer Karlsch, Berlin

Markus Nievelstein:
Der Zug nach der Minette.
Deutsche Unternehmen in Lothringen
1871-1918

Bochum: Universitätsverlag Dr. N. Brockmeyer
1993 (428 S., zahlr. Tafeln und Karten) 59,80 DM
(= Bochumer historische Studien: Neuere Geschichte. 13)

Die Annexion eines Teiles von Lothringen machte 1871 das Deutsche Reich zum eisenerzreichsten Staat des Kontinents und legte schließlich den Grundstein für die mit den Begriffen Verflechtung und Arbeitsteilung charakterisierte regionale und funktionale Neugliederung der deutschen Stahlindustrie. Die Bedeutung des lothringischen Eisenerzes, der phosphorreichen Minette, in Verbindung mit der Einführung des Thomasverfahrens zur Stahlherstellung für die deutsche Schwerindustrie ist im wesentlichen bekannt. Eine umfassende und differenzierende Untersuchung bietet nun aber die Bochumer Dissertation von Nievelstein, die das Übergreifen rheinisch-westfälischer Unternehmen nach „Deutsch-Lothringen“ thematisiert, aber auch andere Minettegebiete berücksichtigt.

Aus der Unternehmensperspektive sollen die wirtschaftlichen, politischen und sozialen Rahmenbedingungen und die sich daraus eröffnenden Handlungsspielräume, Motive und Strategien ermittelt werden. Hierzu entfaltet Vf. zunächst einen umfangreichen Überblick über die Entwicklung der lothringischen Wirtschaftsregion sowie eine eingehende Analyse ihrer Standortbedingungen. Im Gegensatz zu den Unternehmen des Südwestens gewann die Minette für die rheinisch-westfälischen Unternehmen erst seit der Mitte der 1890er Jahre mit dem Auslaufen des Thomaspatents, dem Ausgehen der Puddelschlacke und den Veränderungen des Erzmarktes eine größere Bedeutung. Motive und Anlässe für ein lothringisches Engagement untersucht Vf. anhand ausgewählter Unternehmen, wobei Thyssen stärker in das Blickfeld gestellt wird.

Ausgehend von der Erzversorgungssituation analysiert Vf. verschiedene Strategien, in denen die Minette eine mehr oder minder große Rolle spielten. So werden die Bemühungen Thyssens, sich im Moselrevier eine Erzbasis zu schaffen, als Versuch gewertet, einen Ausweg aus der Erzkalamität zu eröffnen, der gleichwohl nicht den intendierten Erfolg erzielte. Für die Gutehoffnungshütte (GHH), die schon früh Erzfelder in Lothringen erworben und die Thomasstahlproduktion aufgenommen hatte, sei die Minette, ebenso wie für den Phoenix, eine notwendige Ergänzung der Erzbasis gewesen, wohingegen für den Bochumer Verein die Minette als Erzreserve diene.

Die niedrigen Roheisenselbstkosten in Lothringen führten schon in der ersten Hälfte der 1890er Jahre bei rheinisch-westfälischen Unternehmen zu Überlegungen, die Roheisenproduktion an der Mosel aufzunehmen, aber im Gegensatz zu den Rheinischen Stahlwerken und Krupp entschied sich nur der Aachener Hütten-Aktienverein dazu. Die wenige Jahre nach der Jahrhundertwende einsetzende Intensivierung des lothringischen Engagements erklärt Vf. aus

den Zwängen des Minetteinsatzes und der Errungenschaften der Eisenhüttentechnik, die eine Verhüttung in Nähe der Gruben in integrierten Werken bedingt hätten, sowie mit der von der lothringischen Stahlindustrie ausgehenden Konkurrenz.

Für Thyssens ehrgeiziges Projekt in Hagondange sei, nachdem man bei der Erzversorgung auf die Minette habe setzen müssen, die Komplettierung der Produktionsstruktur auf der Basis der günstigen Selbstkosten das wesentliche Motiv gewesen, ergänzt durch eine mögliche Erhöhung der Beteiligung am Stahlwerksverband. Eine ähnliche Motivlage habe auch zum Entscheid der Gelsenkirchener Bergwerks-Aktiengesellschaft (GBAG) für den Hüttenstandort Esch in Luxemburg geführt. Für die auf eine möglichst vollständige Ausnutzung des lothrin-

gischen Besitzes angewiesene GHH sei die Ansiedlung naheliegend gewesen. Der Kriegsbeginn verhinderte jedoch die Realisierung entsprechender Planungen, die alleine von den Kostenverhältnissen bei der Thomasstahlherstellung bestimmt gewesen wären. Nicht für das Minettegebiet spezifische Motive seien dagegen für den Aufbau von Deutsch-Lux durch Stinnes und für das Engagement Klöckners bei Aumetz-Friede entscheidend gewesen. Zurückhaltend beurteilt Vf. den ökonomischen Erfolg des lothringischen Engagements der von ihm untersuchten Unternehmen. Im Gegensatz zu GBAG, Klöckner und Deutsch-Lux hätte sich für Thyssen lediglich die Selbstkostenerwartung erfüllt.

Für den Zusammenhang von Unternehmen, Staat und Gesellschaft konstatiert der Ver-

fasser nach der zu Beginn der Annexion vorherrschenden Instrumentalisierung der Wirtschaftspolitik zur „Germanisierung“ einen wachsenden, den ökonomischen Anforderungen gerecht werdenden Pragmatismus der Verwaltung. Am Beispiel der Aufteilung des de Wendelschen Besitzes während des Ersten Weltkrieges stellt der Verfasser die auf eine Einschränkung der Dominanz der rheinisch-westfälischen Schwerindustrie zielenden Bemühungen der lokalen Behörden heraus.

Obwohl die Verbindung der verschiedenen Analyseebenen hin und wieder nicht ganz geglückt ist, ist diese gründliche Arbeit ein wichtiger Beitrag zum Verständnis von Wirtschaft und Politik im Kaiserreich.

Wolfgang Wiedl, Mülheim (Ruhr)

Abbildungsnachweis

Titelbild, S. 40, 41 aus Aufbruch und Abbruch. Industrielandschaften von Fritz Kreidt. Ausstellung im Deutschen Bergbaumuseum Bochum, Bochum 1996; S. 3 Rheinisches Amt für Bodendenkmalpflege, Bonn (Wegener); S. 7, 9 (Abb. 10-12), 11 (Abb. 14), 16 (Abb. 20) Deutsches Bergbau-Museum Bochum (Günther Karkoska); S. 14 (Abb. 17) aus R. D. Penhallurik: Tin in Antiquity, Lon-

don 1986; S. 15 (Abb. 19), 38 Deutsches Bergbau-Museum Bochum (Astrid Opel); S. 16 aus F. Petri/G. Droege (Hrsg.): Rheinische Geschichte, Bd. I, 3: Hohes Mittelalter, Düsseldorf 1978; S. 20 aus H. Wilsdorf: Georg Agricola und seine Zeit, Berlin 1956; S. 24 aus Chr. Lamschus: Auf den Spuren des Salzes in Lüneburg, Lüneburg 1985; S. 30 (Abb. 1) aus S. Aichhorn: Das Mineralienkabinett am steierm. st. Joanneum zu Gratz mit be-

sonderer Berücksichtigung der mineralogischen Schausammlung, Graz 1855; S. 30 (Abb. 2), 31 Landesmuseum Joanneum, Graz, Bild- und Tonarchiv; S. 32 Landesmuseum Joanneum, Graz (N. Lackner); S. 36, 37 Deutsches Bergbau-Museum Bochum; S. 39 Bild und Heimat, Reichenbach (Vogtl.); die übrigen Abbildungen wurden – soweit nicht anders vermerkt – von den Verfassern zur Verfügung gestellt.

DER ANSCHNITT

ISSN 0003-5238

Herausgeber:

Vereinigung der Freunde von Kunst und Kultur im Bergbau e.V.

Vorsitzender des Vorstandes:

Bergassessor Dipl.-Ing. Dipl.-Kfm. Achim Middelschulte

Vorsitzender des Beirats:

Assessor des Bergfachs Friedrich H. Esser, M. Sc.

Geschäftsführer:

Museumsdirektor Dr. phil. Rainer Slotta

Redaktionsleitung (verantwortlich):

Dr. phil. Werner Kroker

unter Mitarbeit von:

Dr. phil. Evelyn Kroker, M. A., Dr.-Ing. Siegfried Müller,

Dr. rer. nat. Thilo Rehren, Prof. Dr. phil. Gerd Weisgerber

Layout: Dipl.-Des. Karina Schwunk

Anschrift der Geschäftsführung

und der Redaktionsleitung:

Deutsches Bergbau-Museum

Am Bergbaumuseum 28 · D-44791 Bochum

Telefon (0234) 58770

Telefax (0234) 5877111

Einzelheft 15,- DM, Doppelheft 25,- DM; Jahresabonnement (6 Hefte) 90,- DM; kostenloser Bezug für die Mitglieder der Vereinigung (Jahres-Mitgliedsbeitrag 70,- DM)

Versand:

Verlag Glückauf GmbH, Postfach 185620,

D-45206 Essen

Gesamtherstellung:

Druckmeister · Rosastr. 46 · D-45130 Essen

Telefon (0201) 770059