

# Rezensionen

Andreas Börner, Erhard Bornhöft, Friedrich Häfner, Nicola Hug-Diegel, Katrin Kleeberg, Jörg Mandl, Angela Nestler, Klaus Poschlod, Simone Röhling, Fred Rosenberg, Ingo Schäfer, Klaus Stedingk, Hubert Thum, Wolfgang Werner, Elke Wetzler (Hrsg.):  
Steine- und Erden-Rohstoffe in der Bundesrepublik Deutschland

Hannover, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung 2012 (356 S., 212 Abb., 54 Tab.; ISBN 978-3-510-95995-2) 39,80 €  
(= Geologisches Jahrbuch, Sonderhefte, Reihe D, Heft SD 10)

Fünfzehn als Herausgeber fungierende Autoren und weitere zwölf Mitarbeiter aus dem Kreis der staatlichen Geologischen Dienste Deutschlands legen eine Bestandsaufnahme der Steine-und-Erden-Rohstoffe Deutschlands vor. Die aufgenommenen Rohstoffe sind: Kiese und Sande, Tonrohstoffe, „Hartgesteine“ (gebrochene Natursteine), Naturwerksteine, Karbonatgesteine, Gips- und Anhydritgesteine, Quarzrohstoffe und Industriesande, Feldspatrohstoffe, vulkanische Lockergesteine und Suevit, sonstige Rohstoffe (Kieselgur, Kieselerde, Torf, Ölschiefer, Farberden) und Recycling-Rohstoffe. Die Rohstoffgruppen werden jeweils nach einem festen Schema behandelt: Definition, Rohstoffcharakteristik, Verwendung, qualitative Anforderungen und Substitutionsmöglichkeiten, Gewinnung und Aufbereitung sowie Verbreitung und Rohstoffpotenzial. Ein Kapitel „Wirtschaftliche und rechtliche Randbedingungen der Rohstoffgewinnung“, ein knapp gehaltenes Schriftenverzeichnis sowie ein Anhang (mit tabellarischer Aufstellung von Normen und Regelwerken, Abkürzungsverzeichnis, Glossar, Informationen über die Herausgeber, Sachverzeichnis) beschließen den Band. Für

die Kapitel zeichnen jeweils zwei Autoren verantwortlich.

Da die letzte zusammenfassende Darstellung der westdeutschen Steine- und Erden-Gewinnung 1986 erschienen ist, ist es nur zu begrüßen, wenn nun eine aktuelle (und gesamtdeutsche) Übersicht erscheint. Inhaltlich überrascht bei der Auswahl der Rohstoffe die Aufnahme von Torf. Als organisches Sediment zählt Torf nicht zu den Steine-Erden-Rohstoffen. Ebenfalls nicht zum Thema gehören die Ausführungen zum „Ölschiefer“ mit Ausnahme der als Zementrohstoff genutzten Lagerstätte von Dotternhausen. Gewünscht hingegen hätte man sich die Aufnahme der beiden Industriemineralien Schwerspat und Flussspat, da sie derzeit in Deutschland gewonnen werden. Auch vermisste ich eine explizite Darstellung der devonischen Dolomitstein-Lagerstätten (p. 151-152).

In formaler Hinsicht fällt die fehlende Deklination stratigraphischer Begriffe unangenehm auf, zumal sie nicht stringent durchgehalten wird. So heißt es beispielsweise „des Karbon“ (p. 32), „des Unteren Taunusquarzit“ (p. 197), aber „des Stubensandsteins“ (p. 34). „Muschelkalk“ ist keine petrographische Bezeichnung, sondern eine stratigraphische; eine von mehreren Schludrigkeiten ist deshalb z. B. der „Oberjura-Kalkstein“ im selben Satz neben dem „Muschelkalk“ (anstatt „Muschelkalk-Kalkstein“, p. 87). Leider werden zudem immer wieder veraltete petrographische Begriffe benutzt: Weshalb stehen beispielsweise auf p. 38 „Porphyre“ und „Quarzporphyre“, während sie auf p. 85 korrekt als „Rhyolith“ bezeichnet werden? Obwohl angegeben wird (p. 139), dass im Folgenden mit „Kalk“ veredelte Kalkprodukte wie „Branntkalk“ bezeichnet werden, taucht im Text immer wieder die Bezeichnung „Kalk“ für „Kalkstein“ auf (erstmalig p. 141).

Leider haben sich in den Band zahlreiche inhaltliche Fehler eingeschlichen, von denen ich nur einige herausgreifen möchte. Schon im zweiten Satz der Einleitung (p. 13) wird behauptet, die Gewinnung von Steine-und-Erden-Rohstoffen in Deutschland gehe „bis in das 2. Jh. v. Chr. zurück“; das ist um mindestens 5.000 Jahre zu kurz gegriffen. Zahlreich sind die Texte mit stratigraphischen und petrographischen Fehlangaben durchsetzt. So werden die quarzreichen Kiese und Sande des Oligozäns und Miozäns in Hessen in das Pliozän gestellt (p. 35). Der Kaolin von Lohrheim/Lahnmulde geht nicht auf einen verwitterten Rhyolith des Unterdevons, sondern einen des Mitteldevons zurück (p. 83), während die Edukte der Kaoline von Oedingen und Alpenrod überhaupt keine Vulkanite, sondern Sedimente des Un-

terdevons sind (p. 83). Die Festgesteine des Odenwalds werden summarisch in das Kambrium bis Silur gestellt (p. 97), doch ergaben zahlreiche radiometrische Datierungen auch devonische und karbonische Alter. Auch die Behauptung, im Rheinischen Schiefergebirge würden „altpaläozoische Hartgesteine [...] in Abbau“ stehen, ist falsch – es handelt sich um jungpaläozoische Gesteine (p. 97). Den Begriff „Kalzitadern“ (p. 114) mag man bei Laien durchgehen lassen, doch gehört er nicht zum Wortschatz eines Geowissenschaftlers. Bei der Aufzählung der untertage gewonnenen Karbonatgesteine fehlt das Bergwerk in Wellen/Mosel (p. 146). Der Quarzgang von Usingen liegt im Hintertaunus, nicht im Hochtaunus (p. 189); auch besitzt er kein Karbon-Alter (p. 198), sondern ein postvariscisches. Der Quarzitsteinbruch bei Rosbach v.d.H. (p. 197) ist schon seit vielen Jahren stillgelegt. Weshalb erfolgt nach Ausführungen über den wohl größten Quarzitsteinbruch Deutschlands im Köpperner Tal (p. 198) im selben Absatz ein Hinweis auf angebliche Quarzgänge an der sog. Goldgrube? Es gibt dort keine Quarzgänge. Das Kapitel „Farberden“ richtet sich leider summarisch nach einer Literaturvorlage, doch berücksichtigt es die konkreten Vorkommen und Lagerstätten in Deutschland kaum. So fehlen in der Aufstellung der als Farberden genutzten Minerale (p. 266) die Manganoxide und -hydroxide, die zumindest noch bis 1993 in der Grube Schottenbach als Farberde gewonnen worden sind. Magnetit und Magnetit hingegen sind in Deutschland nur in mineralogischen Vorkommen bekannt und wurden bei uns nie als Farberden genutzt. Limonit ist keineswegs  $\alpha$ -FeOOH und auch die chemischen Formeln von Goethit und Lepidokrokit (p. 266) sind falsch. Doch genug der Beispiele, welche das Lesen des Buches für mich immer wieder ärgerlich machten. Vielleicht hätten sich die 27 Herausgeber und Mitarbeiter eines fachkundigen Schriftleiters versichern sollen.

Merkwürdig dünn fällt das Schriftenverzeichnis aus. In den letzten Jahrzehnten sind zahlreiche rohstoffgeologische Arbeiten, Karten und Exkursionsbeschreibungen erschienen – weshalb werden nur so wenige genannt? So werden beispielsweise lediglich sechs Erläuterungen zur Karte der Oberflächennahen Rohstoffe (KOR 200) angeführt. Nicht einmal die aktuellen Bücher „Gewinnungsstätten von Festgesteinen in Deutschland“ und „Lagerstätten nutzbarer Festgesteine in Nordrhein-Westfalen“ (Drozdowski 1999 bzw. 2008) sind erwähnt. Weshalb beruft man sich bei Angaben zum Saalburg-Quarzitsteinbruchs (p. 198) gar

auf Wikipedia – und zitiert nicht die entsprechende industriegeschichtliche Literatur? Weshalb fehlt ein Hinweis auf das Poster „Naturwerksteine in Deutschland“ von J. H. Schroeder (2006) – dort sind die Gewinnungsstellen eingezeichnet? Weshalb wird hingegen für Erstsemesterwissen wie die Temperaturverwitterung (p. 17) das Geologische Wörterbuch zitiert? Auch hier: Genug der Beispiele.

Das größte Ärgernis für den Rezensenten stellen jedoch die Karten dar, die jedem Kapitel beigegeben sind. Dargestellt sind nämlich nicht die Lagerstätten bzw. Abbaustellen, sondern teils großflächige Potenzialflächen, so dass man keinen Überblick über die Lage der tatsächlichen Abbaue erhält: Bei der Karte der „Verbreitung der Kiese und Sande in Deutschland“ sind geschätzte 20 % der Fläche von Deutschland gelb eingefärbt. Sicher bieten auch solche Potenzialflächen eine interessante Information, doch sind diese bereits als Karte publiziert (Dill & Röhling 2007). Da der Band die nach Rohstoffen und nach Bundesländern aufgeschlüsselte Anzahl der Gewinnungsstellen kennt, fragt man sich, weshalb in Zeiten der EDV dem interessierten Leser diese geographische Informationen vorenthalten werden. Die auf Dill & Röhling (2007) basierenden Karten weisen leider dermaßen viele Fehler auf, dass man damit mehrere Seiten mit Korrekturen füllen könnte. Ich nenne nur beispielhaft das Fehlen des großen Steinbruchs von Albersweiler/Pfalz, des bedeutenden Kalkstein-Steinbruchs von Hahnstätten/Lahnmulde (als Foto im Übrigen als Titelbild des Bandes verwendet!), des Kalkstein-Steinbruchs von Stromberg bei Bingen, der Gipsbergwerke Engel bei Ralingen (Trier-Bitburger Mulde) und Lamerden bei Warburg/NRW, des Gipstagebaureviers zwischen Herrenberg und Tübingen, der tertiären Quarzkiese im Raum Wittlich, der Halterner Quarzsande (Münsterland), der Tonlagerstätten im Antweiler Graben (Voreifel) und von Witterschlick nahe Bonn. Genug der Beispiele.

Misst man den Band an dessen Vorgängern von 1873 (v. Dechen), 1906 (Bruhns), 1915 (Gäbert, Steuer & Weiss), 1928/29 (Diene-mann & Burre) und 1986 (Eggert et al.) muss man leider eine gewisse inhaltliche Verflachung konstatieren. Dieser stehen der wohlfeile Preis, eine ansprechende und meist aussagefähige Bebilderung, die Aufnahme zahlreicher Tabellen, ein angenehmes Layout sowie das Fehlen von Druckfehlern gegenüber. Der Rezensent hofft auf eine verbesserte Neuauflage, um das Werk empfehlen zu können.

Prof. Dr. Thomas Kirnbauer, Bochum

### **Johannes Laufer: Lebenswelten und Lebenswege in den Oberharzer Bergstädten – Alltag und soziale Verhältnisse des Bergvolks im 19. Jahrhundert**

*Hannover, Verlag Hahnsche  
Buchhandlung Hannover, 2010 (420 S.,  
zahlr. Abb., ISBN 978-3-7752-6056-5)  
39,00 €  
(= Veröffentlichungen der historischen  
Kommission für Niedersachsen und  
Bremen, Nr. 256)*

Die Idee für eine derartige Untersuchung entstand bereits im Jahre 2001. Im Jahre 2003 bewilligte dann die Stiftung Niedersachsen eine Forschungsförderung, womit die materielle Grundlage für die Arbeit gelegt worden war. Sie bewirkte einen sozialhistorischen Perspektivwechsel gegenüber der bisherigen Harzforschung, so der Verfasser selbst in seinem Vorwort, der anhand umfangreicher Quellen der verschiedensten Art die Lage der Harzer Bevölkerung in einem Zeitraum herausgearbeitet hat, der von politischen und sozialen Umbrüchen geprägt war. Insofern ist auch gerade das 19. Jahrhundert für eine solche Untersuchung besonders ergiebig.

Der Verfasser ist Mitarbeiter am Institut für Wirtschafts- und Sozialgeschichte (Prof. Dr. Kaufhold) der Universität Göttingen und hat sich als Historiker schon seit langem mit der Sozialgeschichte im Oberharz beschäftigt.

Das Buch ist in folgende Abschnitte gegliedert:

- 1 Das 19. Jahrhundert und die Lebensverhältnisse im Oberharz – eine Annäherung
- 2 Bergstädte als Lebensraum
- 3 Die Bevölkerung wächst und mit ihr die Armut
- 4 Grenzen und Spielräume bergmännischer Lebenshaltung
- 5 Kinderarbeit aus beruflicher Tradition: Die Lebensverhältnisse der „Pochjungen“
- 6 Frauen und Mädchen in der Arbeitsgesellschaft des Bergbaus
- 7 Straftaten und Strafjustiz als Abbild der sozialen Verhältnisse
- 8 Resümee: Bergvolk zwischen Beharrung und Aufbruch

Allein mit diesen einzelnen Themen ist der beachtliche Forschungsumfang angedeutet, der aber offensichtlich nach wie vor nicht abgeschlossen ist, weil die soweit erbrachten Ergebnisse wiederum neue Forschungsziele freigelegt haben.

Als Quellen wurden sowohl Akten aus zahlreichen Archiven als auch persönliche Aussagen, die nur in Familienbesitz zu finden waren, oder zeitgenössische Reiseberichte herangezogen. Es ist wohl nicht von der Hand zu weisen, dass eine gründlichere Quellensuche einfach nicht denkbar ist.

So wird zum Beispiel die interessante Frage herausgearbeitet, warum die Oberharzer Bevölkerung sich nach wie vor bis in unsere Tage mit dem Bergbau identifiziert hat, obwohl die Lebensbedingungen gerade im Verlauf des 19. Jahrhunderts ständig schlechter geworden sind. Der erste dieser Schritte war das Unterstellen unter die hannoversche Verwaltung (schon Ende des 18. Jahrhunderts). Dann folgte die preußische Zeit, in der auch noch das neue Allgemeine Berggesetz alle bisherigen Regelungen aufgrund der jahrhundertalten Bergordnungen ersetzt hat. Auch die aus den Bergordnungen, den Knappschaften und den Bruderkassen erwachsenen sozialen Regelungen wurden dadurch nach und nach eingeschränkt und durch allgemeine sozialgesetzliche Bestimmungen ersetzt (Bismarck'sche Sozialgesetze). Obwohl gerade das 19. Jahrhundert mehrere bedeutende Erfindungen in der Bergbautechnik hervorgebracht hat (Fahrkunst, Drahtseil, Hydrokompressor, Wassersäulenmaschine, Dynamit usw.), war doch nicht zu übersehen, dass der Bergbau im Oberharz in wirtschaftlicher Hinsicht einem fortschreitenden Niedergang bis in das 20. Jahrhundert hinein unterworfen war. Diesen Entwicklungen war die Harzer Bevölkerung ständig ausgesetzt. Sie hielt lange an dem alten Selbstbewusstsein des bergmännischen Standesgeistes fest und forderte mehrfach, wenigstens nicht an den alten Vorrechten zu rütteln. Die Folgen waren dann aber zunehmende Verarmung, daraufhin Hinwendung zur Sozialdemokratie, Auswanderungswellen in andere Bergbaureviers und sogar nach Übersee und schließlich gegen Ende des Jahrhunderts sogar Auflehnungen gegen die Obrigkeit.

Wie in anderen Bergbaurevieren auch, mussten Frauen und Kinder zunehmend zum Unterhalt der Familien beitragen. Das wurde von der Obrigkeit sogar unterstützt, weil man darin vor allem für jungen Menschen eine wirksame Gegenmaßnahme sah, das Aufnehmen von revolutionären Gedanken zu unterbinden. Die wirtschaftliche Not führte sogar oft in die Kriminalität. Erschütternd und berührend ist das Schicksal des Bergmanns Wagner, der sich der Wildddieberei hingab und dabei eines Tages von einem königlich hannoverschen Feldjäger gestellt wurde. In der Auseinandersetzung fügte er dem Forstbeamten tödliche Verletzungen bei und wurde schließlich, noch 1849, öffentlich hingerichtet.

Mit den sozialen Gegebenheiten auf dem Oberharz haben sich immer wieder verschiedene Autoren befasst. Es wurden dabei aber nur Teilaspekte betrachtet, die auch von Laufer aufgegriffen und berücksichtigt worden sind. Eine so umfassende und zusammenhängende Darstellung für eine besonders spannungsreiche Zeit, wie das 19. Jahrhundert, hat bisher im Schrifttum über den Harz gefehlt. Das sicherlich schwierige Thema wird aber darüber hinaus von Laufer so leserfreundlich dargeboten, dass nicht nur der Historiker oder der Wissenschaftler das Buch mit Gewinn aus der Hand legen werden.

*Dip.-Ing. Volker Demert, Laufen*

**Rolf Löttgers; Gerhard Moll; Friedrich Reuter; Henning Trippe:**  
**Die Freien Grunder Eisenbahn. Mit der Talbahn auf den Pfannenberg**

*Siegen, Selbstverlag Siegerländer Heimat- und Geschichtsvereins e.V. 2013 (323 S. m. zahlr. Abb., Tab. und Graphiken, ISBN 978-3-944157-08-5) 39,80 €*  
*(= Beiträge zur Geschichte der Stadt Siegen und des Siegerlandes, Bd. 24)*

Sind schon die dem vorliegenden Werk vorangegangenen Abhandlungen über Siegerländer Schienenverbindungen Aufsehen erzeugende, opulente Monographien gewesen, so ist nunmehr hiermit ein vierter Wurf aus der Feder der schon bekannten drei bzw. vier Autoren gelungen. Stellte man sich den 2009 erschienenen Band gleichen Formats über die Eisern-Siegener Eisenbahn (s. Rez. in: Der Anschnitt, 2/2013, S. 16 f.) als denkbaren Abschluss einer Trilogie vor, ist man nunmehr über den hier vorliegenden vierten Band zum Siegerländer Eisenbahnverkehr im Kontext der vergangenen Montanindustrie – der erste Band handelte von Straßenbahnen und Obussen (2. Aufl. 2005) – überrascht und erfreut zugleich. Es ist verständlich, dass nach den drei vorangegangenen Monographien aus dem Kern-Siegerland (an Sieg, Weiß und Eisernbach) das durch das Höhegebiet von Eisern-Eiserfeld-Niederschelden südwärts abgetrennte Gebiet des sogenannten Freien Grundes (mit geographischer Affinität zur südlich anschließenden Westerwald-Hochebene) nicht unberücksichtigt bleiben konnte, ist doch der „Freie Grund“ als eine montangeographisch eigene und besondere Zone entlang der Heller-Talung mit ihren Randhöhen anzusehen.

Der Freie Grund war im Mittelalter ein bevorrechtigtes Gebiet entlang der Heller und des Wildenbachs zwischen Struthütten (nah östlich an das „Städtchen“ Herdorf mit der späteren Friedrichshütte anschließend) und Burbach/Würgendorf bzw. Wilden (ab Neunkirchen den Wildenbach talaufwärts). Die mit dem Höhenanstieg zum Westerwald, südlich des Zeppenfeld-Burbacher Hellertalabschnitts, verbundenen Gruben (von Silberart bis Peterszeche) liegen außen vor, sind gebirgige Peripherie und sind nicht Thema. – In jener eigenverwalteten Tallandschaft, deren „freie Männer“ Freiheiten und besondere Rechte in Hinblick auf das Montanwesen, auf Jagd und anderes mehr genossen, bildete sich relativ spät ein differenziertes und doch auch ein räumlich klar strukturiertes Bild vieler montanistischer Einrichtungen samt eines langen Grubenbahnstranges zwischen Herdorf und Wilden und darüber hinaus bis Wilgersdorf (Amt Siegen); dazu Stichbahnen, die Quertälchen herauf zu hoch gelegenen Erzgruben trassiert wurden. Diese so aufeinander bezogenen und doch auch eigengesteuerten Standorte verbanden sich unter der Ägide „Freien Grunder Eisenbahn (FGE)“. Die „Staatsbahn“ auf der Relation Köln – Gießen, hier der Abschnitt der „Hellertalbahn“, die von Betzdorf a. d. Sieg nach Haiger a. d. Dill, die „Wasserscheide“ auf östlichem Gebirgsscheitel quert, bildet eine Art Grundgerüst mit den „Anschlussbahnhöfen“ Herdorf, Salchendorf und Neunkirchen – Letzterer für die Bautenberger Grubenbahn. Herdorf bekam im 19. Jahrhundert die groß angelegte Friedrichshütte. Im Osten wurde der Bautenberg bei Wilden, eine kleinräumige Standortkonzentration von Gruben und Verhüttungsanlagen, über eine eigene „Gruben-Bahn“ gebirgsbahnähnlich erreicht, parallel dazu im Tal der Strang der FGE Richtung Wilden (und weiter; s. Messtischblatt-Auszug, S. 143 u. Karte FGE im Nachsatz). Das Thema Hellertalbahn erfährt auch eine jetztzeitige Wendung: „Die Bahnreform und ihre Folgen“ (S. 107 ff.), dazu das Unterkapitel „Stückguttransport mit Lastkraftwagen“ (S. 111 ff.). Auch der Personenzugverkehr spielte bis ca. 1950 eine Rolle (S. 114 ff.).

Von den stichbahnartigen Anschlüssen war derjenige, der zur Grube Pfannenberg nördlich von Salchendorf (b. Neunkirchen) führte, von besonderer Bedeutung bis in unsere Zeit. Es war sogar eine Verbindungsstrecke in Höhe der Grube Pfannenberg über den „Schränke“-Pass hinweg nach Eiserfeld projektiert (s. Übersichtskarte, S. 127). Der Bau einer Anschlussbahn zur Grube „Freier Grunder Bergwerks-Verein“ auf dem Steimel oberhalb von Neunkirchen scheiterte an hohen Kosten und

technischen Problemen (S. 24). Das Thema des Buches lebt neben der Historie von den Lokalisationseffekten in einem montangeographisch wie auch nachmontanistisch gefassten Kontext. Zwei großformatige Karten im Vor- und Nachsatz illustrieren die topographischen Verhältnisse insgesamt. Für den „Lageplan – Freier Grunder Thalbahnen“ hätte sich Rez. eine Kartenlegende gewünscht.

Die nachgesetzte Überschrift des Buches, nämlich „Mit der Talbahn auf den Pfannenberg“, signalisiert einen der Hauptakzente des Buches: Die Grube „Pfannenberger Einigkeit“ gehörte in der letzten Blütezeit des Siegerländer Bergbaus während der 1950er-Jahre zu den letzten Bergwerken des Siegerland-Wieder Spateisensteinbezirks. Schon in den 1920er-Jahren war die Grube Pfannenberger Einigkeit der wichtigste Frachtkunde der FGE (s. dazu auch das Bild eines prägnanten Blicks auf die Tagesanlage inmitten des Haubergwaldes; S. 37). Der spätere Zuschnitt des Betriebes als Verbundbergwerk erbrachte noch 1958 rd. 191.000 t Roherzförderung bei einer Belegschaft von 737 Mann. Um den Bahnanschluss auf der Hangpartie zu bewerkstelligen, musste die Grubenbahn über eine Spitzkehre die Tagesanlage erreichen (Fotoabb., S. 104 od. S. 258 f.). Die Nachfolgenutzung der großen Tagesanlage nach Stilllegung 1962, zunächst durch die „Pfannenberg GmbH“, dann auf großer Fläche durch das vielseitig produzierende Unternehmen Schäfer wird in einem eigenen Kapitel erfasst (S. 100 ff.). Das Pfannenberg-Motiv und -Thema taucht in dem Buch immer wieder in verschiedenen Zeit- und Sachzusammenhängen auf. Industriegeschichtlich und -geographisch interessant auch die auf eine Eisenhütte zurückgehende Firma „Freier Grunder Eisen- und Metallwerke“ in Salchendorf (S. 239 ff.)!

Ein Messtischblatt-Auszug von 1897 zeigt, wie schon erwähnt, den auch orographischen Verlauf der Bautenberg-Bahn (S. 143). Aus heutiger Sicht ist es kaum zu glauben, welch geballtes montanindustrielles Inventar einst die Bautenberg-Landschaft überformte (s. Abb. auf S. 73)! Der reich mit SW-Fotoreproduktionen aus verschiedenen Sammlungen und Archiven durchsetzte Text zeigt neben vielen Ansichten von Lokomotiven, Zügen und Bahnanlagen auch industriellandschaftlich-prozessuale Momente, z. B. die Talansicht des Neunkirchener „Hansawerks“ um 1957 mit verschiedenen, teils architektonisch interessanten Gebäuden, dazu die Bundesbahnstrecke auf der talmorphologischen Terrassenkante, darüber die damals entstehende Bergarbeitersiedlung. Exemplarisch bildet dieses Ensemble einen kleinräumigen montangeographischen Kosmos (s. S. 50). Dann

eine historische Fotoaufnahme von etwa 1900: Der Blick geht auf die „Kunstertaler Kupferhütte“; im Hintergrund auf der Bergeshöhe über Haubergswaldungen das Fördergerüst eines der vielen ‚Berg-Bergwerke‘ Siegerländer Art (S. 14). Die von Herdorf ins Herzbachtal schon 1882 geführte Schmalspurbahn im gemischten Reibungs- und Zahnradbetrieb – die „Kunstertalbahn“ – wird als „technische Sensation“ hervorgehoben. Jenes lang bergab führende Quertal erhielt wegen der großen wassergetriebenen „Radkünste“ der dortigen Gruben die Bezeichnung „Kunstertal“ (ebd.). Auf der Vorsatzkarte ist es indessen nicht eingetragen.

Das Buch enthält eine Fülle an grafischen, bildlichen, textlichen und tabellarischen Veranschaulichungen, Vertiefungen und Weiterführungen, dazu etliche Exkurse. Das Inhaltsverzeichnis zeigt auf vier gut gefüllten Seiten eine tief und breit angelegte Gliederung. Das ist hilfreich, sich auf den am Ende doch sehr unterschiedlichen Sachebenen zurechtzufinden. Unter den insgesamt 14 Kapiteln (mit jeweils etlichen Unterkapiteln) sind natürlich auch unternehmensgeschichtliche Vorgänge thematisiert, z. B. „Die Freien Grunder Eisenbahn AG als Konzernbahn der Deutschen Eisenbahn Gesellschaft AG bzw. der Aktiengesellschaft für Verkehrswesen (1907-1948)“ (S. 33-45). Auch auf das recht lange Kapitel „Streckenbeschreibungen“ sei ausdrücklich hingewiesen (S. 202-272). Natürlich kommt auch das rollende Material nicht zu kurz, wie schon das Titelbild signalisiert: „April 1958. Lok 2 hat einen Zug zum Pfannenberg gebracht und kehrt nun leer zum Bahnhof Salchendorf zurück. Vorher überquert sie den Bahnübergang „Wildener Straße“.“ Darin liegt das Situative, auch das Vergewärtigende einer vergangenen Eisenbahnwelt. Kein Kenner und Spezialist, kein Eisenbahnfreund, wovon es heute viele gibt, kann sich dem Reiz und auch der Faszination des gesehenen Eisenbahn-Augenblicks entziehen. Dies mindert nicht die Sachlichkeit; es gehört zur kompletten Dokumentation mit dazu. Industrie- bzw. eisenbahndenkmalflegerische Aspekte werden zwar nicht extra thematisiert, klingen aber anhand vieler historischer Fotoaufnahmen an.

Die vielen Aspekte, Momente, Bezüge und relevanten Hinweise des Buchthemas sind in dem umfassenden „Werk“ der vier Autoren fundiert, genau und teils akribisch ausgeführt (Letzteres, exemplarisch: S. 113!). Für Außenstehende mag die Fülle des Inhalts zunächst etwas Verwirrendes an sich haben. Das Buch zur eigenen Erkenntnisgewinnung richtig zu nutzen, verlangt vom Leser, dass er sich Schneisen durch den Stoff legt und Auswahl trifft. Zum ‚Durchlesen‘ eignet sich das Buch weniger.

Es scheinen sich in den letzten Jahren opulente Buchpublikationen gerade zum Eisenbahnwesen zu mehren, z. B. die 2013 von Huguenin/Fischer begonnene und bis zu einer Vervollkommnung geplante „Eisenbahntrilogie“ über den Bahnknotenpunkt Altenbecken (und sein Umfeld) – mit 460 Seiten im ersten Band, ebenfalls im Großformat, – vordem schon Ähnliches über den Eisenbahnort Ottbergen, 2-bändig!

Die nun schon erschienenen vier Bände des Autorenteams zum Siegerländer Eisenbahnwesen umfassen insgesamt 1355 Seiten im 2-Spalten-Text mit nicht nur ‚zahlreichen‘, eher schon unzähligen Abbildungen. Der inhaltliche Reichtum (auch) des vorliegenden Bandes bedürfte nach Auffassung des Rez. (als Geographiedidaktiker) in didaktisch-methodischer Hinsicht und in Bezug auf eine etwa unterrichtlich-heimatkundliche Anwendung eine Art Übersetzung; mit anderen Worten: Der Band fordert die in den Sachdingen nicht Bewanderten auf, einzelne Aspekte und Zusammenhänge aus der Menge der Informationen herauszufiltern. Auf der anderen Seite ist sich Rez. natürlich bewusst, dass es hier um den Vorrang der wissenschaftlich korrekten Dokumentation und Beschreibung, schlicht gesagt um einen speziell landeskundlich fundierten Beitrag geht. Das ist mit vorliegendem Buch voll erfüllt worden. Dem in vierter Folge erschienenen Siegerländer Eisenbahnbuch gebührt große Anerkennung.

*Dr. Georg Römhild, Borchon-Dörehagen*

### **Herbert Pffor:** **Zu Gast bei den Bergleuten im Freiburger Silberbergbau**

*Erfurt, Sutton Verlag 2013 (159 S., 280 Abb., ISBN 978-3-9500-305-1) 19,95 €*

Der Autor Dr. Herbert Pffor studierte an der Bergakademie Freiberg und verbrachte sein Berufsleben in Freiberg, wo er von 1980 bis 1994 Direktor des berühmten Bergwerks „Himmelfahrt Fundgrube“ war, das unter seiner Leitung als Lehr-, Forschungs- und Besucherbergwerk der Bergakademie (heute Technische Universität Bergakademie) wieder auflebte. Dr. Pffor hat schon mehrere Bücher über Freiberg und vor allem über den über 800 Jahre alten Bergbau in Freiberg und im Erzgebirge geschrieben.

Das neue Buch hat sich zum Ziel gesetzt, dem Leser das langsam schwindende Wissen über die Welt des Silberbergbaus Freibergs und des sächsischen Erzgebirges nahe zu brin-

gen. In den jeweils knapp gehaltenen Kapiteln – insgesamt 32 – sind nahezu alle Facetten des berg- und hüttenmännischen Lebens und Wirkens dargestellt. So erfährt der Leser z. B., was Bergbauhalden und Bergschadensstellen mit der Erzlagerstätte zu tun haben oder wie der Weg vom Erz zur Münze verlief. Wie funktionierte das erhalten gebliebene bergmännische erzgebirgische Flusswassersystem mit seinen Kunstgräben, Teichen und Stollenmundlöchern, und was macht man heute damit? Wie löste man das Energieproblem beim Antrieb der Bergbaumaschinen ohne elektrischen Strom? Auf solche und viele andere Fragen gibt dieses Buch Antworten. Der Leser gewinnt Eindrücke über die Erzsuche, die Mineralien und Erze der Lagerstätten, den Erzabbau sowie über die Erzaufbereitung und die Schmelzhütte.

Auch die bergmännische Kultur wird in dem Buch gebührend berücksichtigt, so Beiträge über das Brauchtum der Berg- und Hüttenleute, ihre Berufs- und Paradekleidung, das Knappschaftsleben, Bergmannssprache und Sagen. Auch werden die weniger bekannten Hochwasserkatastrophen im Freiburger Revier behandelt. Fundiert ist der Beitrag über die damals allein verfügbare Energie, nämlich des Wassers. Seine Nutzung und die Probleme der Wasserhaltung werden in einem besonders lesenswerten Kapitel „Wasser hebt Wasser“ erläutert.

Die berühmten Mineraliensammlungen Freibergs werden ausführlich dargestellt, wie die Mineralien und Lagerstättensammlung der TU-Bergakademie und die Internationale Mineraliensammlung „terra mineralia“ im Schloss Freudenstein.

In der alten Berghauptstadt Freiberg und im gesamten umliegenden Revier findet man eine Fülle von Sachzeugen und Hinweisen zum Silberbergbau. Die wichtigsten Gebäude der Spätgotik, der Renaissance und des Barock sind in die Altstadt Freibergs aufgeführt und beschrieben, so auch der berühmte Dom und das daneben liegende Stadt- und Bergbaumuseum.

Dem Autor ist es gelungen, die wichtigsten Entwicklungslinien von Stadt, Bergbau und Kultur darzustellen. Das Buch ermuntert dazu, in unterhaltsamer Art die frühere Lebensweise im Berg- und Hüttenwesen zu erfahren und nachzuvollziehen. Auf viele Fragen gibt das Buch die Antworten und regt zur weiteren Beschäftigung mit dieser geschichtsträchtigen Region an. Die knappen, aber eingängigen Texte mit vielfältigem Bildmaterial machen den Inhalt überschaubar und sind für jedermann leicht verständlich.

Das im Titel angegebene Motto „Zu Gast bei den Bergleuten im Freiburger Silberbergbau“

ist hier ausgezeichnet dargestellt. Das Buch dürfte vielen, die zu Gast in Freiberg sind oder es noch sein werden, eine angenehme Lektüre sein.

Prof. Dr.-Ing. Heinz Walter Wild, Dinslaken

**Corinna Wobbe:  
Sammlung der Hüttenmännischen  
Modelle an der Bergakademie Freiberg**

*Berlin: Diachron-Verlag 2013 (218 S.,  
Katalogteil: 104 S., zahlr. Abb., ISBN:  
978-3-9816372-0-5) 9,99 €*

Der mit einem umfangreichen Textteil versehene Katalog der „Sammlung der Hüttenmännischen Modelle an der Bergakademie Freiberg“ widmet sich einem frühen Charakteristikum wissenschaftlich-technischer Bildung, nämlich der Ausbildung an Realien, wie der Bildung an „Sammlungen von Naturalien, Maschinen und Modellen“ (Helmuth Albrecht: Technische Bildung zwischen Wissenschaft und Praxis: Die Technische Hochschule Braunschweig 1862-1914, Hildesheim 1987, S. 29). Insbesondere die wissenschaftlich-technischen Innovationen im letzten Drittel des 18. Jahrhunderts für die effizientere Scheidung

von Edelmetallen hat die Entstehung der frühen Bergakademien begleitet und ihre Ausbildungsanforderungen geformt (Vgl. Hartmut Schleiff: Aufstieg und Ausbildung im sächsischen Bergstaat zwischen 1765 und 1868, in: H. Schleiff und P. Konečný (Hgg.): Staat, Bergbau und Bergakademie. Montanexperten im 18. und 19. Jahrhundert (= Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte – Beihefte Bd. 223). Stuttgart 2013, S. 125-159, hier S. 141). Diesen Aspekten geht Corinna Wobbe in drei Abschnitten von der Gründung der Bergakademie im Jahr 1765 bis in das frühe 20. Jahrhundert nach.

Im ersten Abschnitt wird der Sammlungsgeschichte mit ihrer immer wieder an den Unterrichtsanforderungen orientierten konzeptionellen Entwicklung ebenso nachgegangen wie der sich verändernden räumlichen Präsentation und handwerklichen Produktion. Ihre auch an den Fragestellungen zur Ordnung des Wissens in Sammlungen orientierten Ausführungen, die der Überlieferungssituation geschuldet knapp abgehandelt sind, können kaum die Beziehung der Ordnung der Sammlung zu den Unterrichtsinhalten klären. Die Diskussion der kulturellen Rahmung naturwissenschaftlicher Erkenntnis kann bei Wobbe also nicht im Zentrum der Reflexion stehen. Jedoch lässt sich die Notwendigkeit des Einsatzes der Modelle im Unterricht anhand

der Anschaffungspolitik der Bergakademie nachzeichnen. Dabei waren die Studenten immer zum Vergleich mit den hüttenmännischen Vorbildanlagen angehalten, um so die didaktischen Vorteile der Modelle mit der Anschauung der im Betrieb befindlichen Anlagen zu verbinden. Wobbe typisiert hier für den hüttenmännischen Unterricht einerseits Modelle, die die technische Funktionalität der Anlagen verdeutlichen sollten, und andererseits Modelle, die mittels modularer Zerlegbarkeit den technischen Aufbau der Anlagen veranschaulichen sollten. Auch geht sie auf Modelle ein, die für den Technologietransfer genutzt worden sind. Insbesondere Wobbes Analyse der „Modelle als Sachzeugnisse der Hütten-technik“ erweist sich unter wissenschafts- und technikgeschichtlichen Aspekten als erhellend, ist detailliert diskutiert und bisher weitgehend unbeachtet geblieben. Hier geht Wobbe ausführlich auf zwei Modelle bzw. Vorbildanlagen ein, die sie jeweils zueinander in Beziehung setzt: zum einen auf die Anlage sowie das Modell der Wellner'schen Röststadel und zum anderen auf die in ihrer Bedeutung für das Freiburger Hüttenwesen gar nicht zu überschätzende Anlage sowie das entsprechende Modell des Amalgamierwerkes zu Halsbrücke.

Julia Petzak, Freiberg

## Abbildungsnachweis

Titelbild: DBM; S. 66-77: alle Fotos: DBM; S. 85: Fotos: DBM; S. 86: Foto: L. Naef; S. 90 rechte Spalte u. S. 92 linke Spalte unten: Foto: A. Pichler; S. 113: Foto: DBM (A. Opel); S. 114 oben: Foto: Ruhr Museum, Dirk Thomas; S. 114 Mitte u. unten: Fotos: Ruhr Museum, Foto: Rainer Rothenberg; S. 115: Ruhr Museum, Walter Sölter; S. 117-118: Fotos A. Sander mit freundl. Genehmigung; © Photographische Sammlung/SK Stiftung Kultur – August Sander Archiv, Köln, VG Bild-Kunst, Bonn, 2014; S. 119: Fotos: DBM; alle übrigen Abb. wurden – soweit nicht anders vermerkt – von den Autoren zur Verfügung gestellt oder am jeweiligen Ort zitiert.

## DER ANSCHNITT

Herausgeber:

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

Vorsitzender des Vorstands:

Prof. Dr. Karl Friedrich Jakob

Vorsitzender des Beirats:

Bergassessor Dipl.-Kfm. Dr.-Ing. E.h. Achim Middelschulte

Geschäftsführer:

Museumsdirektor Prof. Dr. rer. nat. Stefan Brüggerhoff

Schriftleitung (verantwortlich):

Dr. phil. Andreas Bingener M.A.

Editorial Board:

Dr.-Ing. Siegfried Müller, Prof. Dr. phil. Rainer Slotta, Dr. phil. Michael Farrenkopf

Wissenschaftlicher Beirat:

Prof. Dr. Jana Geršlová, Ostrava; Prof. Dr. Karl-Heinz Ludwig, Bremen;

Prof. Dr. Thilo Rehren, London; Prof. Dr. Wolfhard Weber, Bochum

ISSN 0003-5238

Anschrift der Geschäftsführung  
und der Schriftleitung:

Deutsches Bergbau-Museum  
Am Bergbaumuseum 28 - D-44791 Bochum  
Telefon (02 34) 58 77-0  
Telefax (02 34) 58 77-111

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

Layout: Karina Schwunk

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