## Rezensionen

Angela Schwarz (Hrsg.): Vom Industriebetrieb zum Landschaftspark. Arbeiter und das Hüttenwerk Duisburg-Meiderich zwischen Alltäglichkeit und Attraktion

Essen: Klartext-Verlag 2001 (208 S., zahl<br/>r. Abb.) 15,30 €

Oral History und Alltagsgeschichte als Bestandteile zeitgeschichtlicher Untersuchungen haben sich in den letzten zwei Jahrzehnten – wenn auch nicht unumstritten - in der historischen Forschung etabliert. Diskutiert werden vor allem methodische Fragen im Zusammenhang mit dem Quellenwert der durch Interviews gewonnenen Informationen. Hierzu sind u. a. die Forschungsergebnisse über die spezifischen Bedingungen historischen Erinnerns und Erzählens zu rezipieren, um Interviews entsprechend zu bewerten. Auch sind die Ergebnisse vor dem Hintergrund sozial-, wirtschafts- und technikhistorischer Untersuchungen kritisch zu hinterfragen. Auf der anderen Seite ist die Befragung von Akteuren, in diesem Falle ehemalige Mitarbeiter eines 1985 stillgelegten Hüttenwerks, deren persönliche Arbeits- und Lebenserfahrungen in den schriftlichen Quellen der Archive kaum einen Niederschlag finden, eine wichtige Ergänzung zur herkömmlichen Sozialund Unternehmensgeschichtsschreibung.

Die Veröffentlichung einer studentischen Projektgruppe der Gerhard-Mercator-Unversität Duisburg unter der Leitung ihrer Dozentin Angela Schwarz thematisiert Aspekte der Geschichte des Hüttenwerks Meiderich in Duisburg seit dem Ende des Zweiten Weltkriegs bis in die Gegenwart. Die Untersuchung basiert auf Interviewprotokollen der Deutschen Gesellschaft für Industriekultur aus den Jahren 1992 bis 1995 und auf selbst durchgeführten Gesprächen mit ehemaligen Belegschaftsmitgliedern bzw. Besuchern des Landschaftsparks Nord in Duisburg-Meiderich in 1999/2000. Das Typoskript der Arbeit wurde beim 4. Geschichtswettbewerb des Forums Geschichtskultur an Ruhr und Emscher e.V. mit dem dritten Preis ausgezeichnet. Für die Druckfassung erfolgte eine Erweiterung um zahlreiche Abbildungen.

Die schrittweise Stilllegung des 1902 als Hochofenbetrieb von August Thyssen

gegründeten Werkes war eine Folge der seit Mitte der 1970er Jahre massiv einsetzenden Stahlkrise innerhalb Westeuropas. Die Thyssen Stahl AG, zu der der Hüttenbetrieb Meiderich gehörte, sah sich gezwungen, die Produktionsmengen zu drosseln: Dem Konzentrationsprozess fielen in den Jahren 1983 bis 1987 die Henrichshütte in Hattingen, große Teile der Produktion am Standort Oberhausen und der Hochofenbetrieb Meiderich zum Opfer. Das Hochofenwerk Meiderich war schon in den Jahren zuvor von verfahrenstechnischen Änderungen bei der Roheisenerzeugung, großem Konkurrenzdruck bei den für Meiderich charakteristischen Spezialeisensorten, Standortnachteilen sowie hohen Kosten aufgrund von Teilstilllegungen betroffen und wurde im Rahmen der Standortoptimierung 1985 schließlich stillgelegt. Nach langwierigen Diskussionen um die Nutzung des Geländes fiel 1987 die Entscheidung zur Entwicklung des Betriebsgeländes als Landschaftspark unter Einbeziehung der Hochofenanlage als Industriedenkmal. Durch Einbindung des Landschaftsparks in die 1988 vom Land NRW initiierte Internationale Bauausstellung Emscherpark (IBA), ein auf 10 Jahre angelegtes Projekt zur Entwicklung und Erneuerung der Emscherregion, entwickelte sich der Landschaftspark zu einem über die Region hinaus bekannten Erlebnispark mit Music-events sowie Sport- und Freizeitangeboten, aber auch zu einem Industriedenkmal mit naturkundlichen und industriehistorischen Führungen.

In dem Buch werden einzelne Aspekte der Geschichte des stillgelegten Hüttenwerks mittels Interviews dokumentiert. Zeitlich reicht die Darstellung von der Beschreibung des Arbeitsalltags in der Nachkriegszeit bis zur Umwandlung in einen Landschaftspark. Es soll keine umfassende Darstellung der wirtschaftlichen, technischen oder sozialen Entwicklungen erreicht werden, sondern es ist ein persönliches Bild der interviewten Arbeiter, das ausschnittartig und subjektiv ist.

Nach Darstellung der Nachkriegsgeschichte des Unternehmens und der Funktionsweise eines Hochofens schildert David Wirth in seinem Beitrag Ausschnitte aus dem Arbeitsalltag der Hochofenarbeiter. Beeindruckend ist die Arbeitsplatzbeschreibung mit hohen physischen Belastungen in der unmittelbaren Nachkriegszeit: Schwere Handarbeit bei extremen Temperaturen, starke Schmutz- und Gasbelästigungen sowie hohe Unfallgefahren (Verbrennungen,

Gasvergiftungen, Quetschungen, etc.) beherrschten den Arbeitsalltag der Hochöfner. Durch verfahrenstechnische Neuerungen und Automatisierung seit den 1960er Jahren wird der Arbeitstypus körperliche Schwerstarbeit zunehmend ersetzt durch die Tätigkeitsfelder Überwachung und Steuerung bei gleichzeitig zunehmenden verbesserten Sicherheitsmaßnahmen. Auch die Belastungen durch Schichtarbeit sind ein zentrales Thema in den Erinnerungen der Arbeiter.

Silke Röllinghoff beschäftigt sich in ihrem Beitrag mit der Wahrnehmung des Arbeitsklimas, das sie als Umgang mit Vorgesetzten und Kollegen definiert. Sie geht insbesondere der Frage nach, wieso viele der befragten Arbeiter in der Rückschau das Unternehmen als "Familienbetrieb" bezeichneten und überaus positiv gegenüber dem Werk eingestellt waren. Die befragten Arbeitnehmer hoben die besondere Stellung des Unternehmens im Thyssen-Konzern, aber auch insgesamt im Ruhrgebiet als reines Hochofenwerk hervor, das ausschließlich Spezialroheisen produzierte ("Apotheke des Ruhrgebiets"). Weitere genannte Gründe waren die relativ kleine Betriebsgröße, die eine direkte Kommunikation mit Vorgesetzten, wie Direktoren oder Obermeistern ermöglichte, sowie die Tatsache, dass häufig mehrere Generationen einer Familie in dem Betrieb tätig waren. Konfliktsituationen wurden in der Wahrnehmung der Arbeitnehmer unmittelbar bereinigt. Dieses "familiäre" Arbeitsklima blieb jedoch beschränkt auf das Unternehmen, außerbetrieblich fanden selten gemeinsame Aktivitäten statt. Insgesamt vermitteln die Interviews ein nahezu idyllisches Bild ohne große politische Auseinandersetzungen. Röllinghoff vermutet, dass es sich bei der Rückschau sicherlich auch um eine verklärte Erinnerung handelt. Die Ergebnisse der Befragungen waren aber vor allem dadurch bestimmt, dass sich nur Arbeiter bereit fanden befragt zu werden, die in der Regel langfristig in dem Werk beschäftigt waren und sich positiv dem Werk verbunden fühlten.

Marion Müller fragt in ihrem Beitrag nach dem Verhältnis der deutschen zu ihren ausländischen Arbeitskollegen, die seit Mitte der 1960er Jahre in steigendem Maße beschäftigt wurden. Ausländer im Betrieb trafen – so die Erinnerungen der Arbeitnehmer – bei ihren deutschen Kollegen nicht auf Ablehnung, es gab aber in den ersten Jahren durchaus Konflikte und Unverständnis auf-

grund religiöser und kultureller Eigenarten sowie massiver Sprachprobleme. Kam es später in den Arbeitskolonnen zu einer recht engen Zusammenarbeit, fanden außerhalb des Betriebs nahezu keine Kontakte statt. Im Weiteren werden u. a. Aufstiegsmöglichkeiten, Unterschiede zwischen erster und zweiter Migrantengeneration thematisiert. In der Rückschau wird eine allgemein friedliche Zusammenarbeit beschrieben, es haben sich allerdings (leider!) nur deutsche Belegschaftsmitglieder hierzu geäußert.

Marc Janßen befragte seine Interviewpartner zur Wahrnehmung der Schließung des Hüttenbetriebs. Nach einer ausführlichen Darstellung der Rahmenbedingungen, die schließlich zur Betriebseinstellung führten, folgt die Dokumentation aus Sicht der Arbeitnehmer. Obwohl der Belegschaft die wirtschaftliche Situation bekannt war, kam der Stilllegungsbeschluss überraschend. Da Thyssen eine Sozialplanregelung bzw. eine Umsetzung für jeden Mitarbeiter fest zusagte, waren die hauptsächlich genannten Reaktionen Betroffenheit und Resignation; es kam nicht zu Protesten wie zwei Jahre später bei der Stilllegung des Hüttenwerks Rheinhausen oder der Henrichshütte. Viele der älteren Mitarbeiter zogen die Sozialplanregelung einer Umsetzung vor, da sie nicht dazu bereit waren, nach vielen Jahren nochmals in einem neuen Betrieb zu beginnen. Die Umsetzung in andere Thyssen-Betriebe verlief nicht unproblematisch aus Sicht der Arbeiter des Hüttenbetriebs Meiderich. Die Thyssen-Stahl-Werksanlagen in Duisburg-Hamborn galten als "Großbetriebe" mit komplexeren Arbeitshierarchien: Das als unpersönlich empfundene Arbeitsklima kontrastierte zum bekannten "Familienbetrieb".

Wie Anwohner, ehemals Beschäftigte und auswärtige Touristen auf den Landschaftspark, das Industriedenkmal reagieren, steht im Mittelpunkt des Interesses von Angela Schwarz. Sie konstatiert einen Kontrast von langjährigen Arbeitserfahrungen mit der Einschätzung als Denkmal der Industriekultur. Die ehemaligen Mitarbeiter reagierten zunächst skeptisch und mit Desinteresse auf die neue Nutzung. Diese Wahrnehmung änderte sich erst langsam, als Großveranstaltungen wie Hüttenfeste, Veranstaltungen zum 1. Mai oder Konzerte und Lichtinszenierungen den Landschaftspark zum weithin registrierten Industriedenkmal werden ließen und auch positive Effekte für den Stadtteil empfunden wurden. Im Vordergrund der Wahrnehmung

standen nun Zustimmung und Neugier. Erst nach Schaffung des Landschaftsparks sind viele Anwohner zu der Ansicht gekommen, dass die Anlage ein Bestandteil der eigenen lokalen Identität bildet. Das Engagement der ehemaligen Beschäftigten im Landschaftspark beschränkt sich allerdings auf eine relativ kleine Gruppe. Bei Führungen stellen die ehemaligen Industriearbeiter die Arbeitsbedingungen eindrücklich dar, wollen vor allem die Arbeitsbedingungen veranschaulichen. Die Deutsche Gesellschaft für Industriekultur und frühere Belegschaftsmitglieder haben Sorge, dass sich die neue Gestalt des Geländes erschöpft als "Ruhrpott-Kulisse" und Erholungsgebiet mit industriellem kuriosem Flair. Den Befragten kommt es besonders auf die Sicht als Industriedenkmal an, als "identitätsstiftendes" Bauwerk.

Insgesamt zeigt dieses engagierte Projekt eindrucksvoll die Möglichkeiten und Grenzen der Oral History auf. Bei Fragen z. B. nach dem Arbeitsklima, den Beziehungen zu ausländischen Kollegen sind Erkenntnisse unmittelbar nur über Aussagen der Beschäftigten selbst zu ermitteln. Auch bei den Arbeitsplatz- und Tätigkeitsbeschreibungen sind persönliche Überlieferungen unerlässlich, um die schriftlichen und audiovisuellen Quellen der Archive zu ergänzen bzw. zu verifizieren. Problematisch erscheint die Frage nach der Aussagekraft der Erinnerungen. Die Autoren des Bandes weisen ausdrücklich darauf hin. dass die Interviews mehrheitlich mit Menschen erfolgten, die ein positives Verhältnis zum früheren Betrieb bzw. zum Landschaftspark aufwiesen. Im Gegensatz zu den Interviewten hat die überwiegende Mehrheit der ehemaligen Mitarbeiter mit diesem Lebensabschnitt abgeschlossen und diese waren nicht zu Gesprächen bereit. Inwieweit die Interviews das "Gruppenbewusstsein" der Meidericher Arbeiterschaft überhaupt repräsentativ dokumentieren können, müssen ergänzende Studien überprüfen. Hier kann man auf industriesoziologische Untersuchungen zurückgreifen, die bereits in den 1950er Jahren unter maßgeblicher Beteiligung der Sozialforschungsstelle Dortmund entstanden und die insbesondere auch Fragen technischer Änderungen, der Arbeitsplatzgestaltung und Arbeitsbedingungen der Eisenund Stahlindustrie thematisierten.

Das schmälert aber nicht den Wert dieser Veröffentlichung und die Bedeutung, die dem Aufbewahren von persönlichen Arbeitserinnerungen zukommt, um Arbeits- und Lebensformen zu dokumentieren, die diese Region lange prägten.

Andreas Zilt M.A., Duisburg

Friedrich Falk:

Ein vergessenes rheinisches Braunkohlenrevier. Braunkohlenbergbau unter Tage am Nordabfall des Siebengebirges

Siegburg: Rheinlandia Verlag Klaus Walterscheid 2002 (362 S., 63 S/W-Abb., 1 Karte) 19,–  $\in$  (= Veröffentlichung des Geschichts- und Altertumsvereins für Siegburg und den Rhein-Sieg-Kreis e. V. 22)

Die vorliegende Arbeit über das vergessene Braunkohlenrevier im rechtsrheinischen Gebiet zwischen Oberpleis, Beuel und bei Königswinter-Vinxel sowie Hennef-Rott und Söven schildert die Geschichte der zahlreichen Kleingruben in einer Region, die sich am Nordabfall des Siebengebirges südlich an das ehemalige Abbaugebiet am Vorgebirge zwischen Köln und Bonn anschloss. Für den Zeitraum von 1749 bis 1890 trägt Falk Daten früher Hauptgrubenfelder zusammen, belegt Namen, Lage, Größe, Eigentümer, erste Mutung und gegebenenfalls Belehnung (S. 47-130) - eine Kärnerarbeit, da die Bergwerksakten weitgehend der Kassationswut von Beamten des Archivs im ehemaligen Herzogtum Berg anheim fielen oder durch Einwirkungen des Zweiten Weltkriegs zerstört wurden, so z. B. die Registratur des Oberbergamts Bonn oder das Rheinische Wirtschaftsarchiv Köln. Das erschwerte die Recherchen erheblich, zumal erst ab 1830 von einem Gesamtrevier gesprochen werden kann. Zur Erforschung der Situation unter Tage liegen aus der vorpreußischen Zeit (bis 1815) keine Grubenrisse vor, da keine erstellt wurden, die für die Zeit danach sind verbrannt. Lediglich Verleihungsrisse von Grubenfeldern über Tage sind vorhanden und erleichtern die Sucharbeit, desgleichen topographische Karten mit verliehenen Grubenfeldern ganzer Bezirke.

Mit der Sicherung der Hauptgrubenfelder des ehemaligen Reviers am Siebengebirge verbindet der Autor die Geschichte der Braunkohle. Er definiert ihre Hauptgruppen, deren Vorkommen und erörtert die Bedeutung am Beispiel der "Blätterkohle" (Öl- oder Schwarzschiefer) für die Gewinnung von Teer, Petroleum und Paraffin. Die Entwick-

lung vom Holz zur Braunkohle führt er auf Knappheit und gestiegene Transportkosten zurück. Auf die schwierige Überwindung von Vorurteilen gegenüber dem fossilen Energieträger geht er nicht weiter ein. Umso deutlicher wird der Übergang vom Oberflächenabbau zum Untertagebau dargestellt, der Pfeilerbau als vorherrschende Bergtechnik charakterisiert und die Probleme der Wasserhaltung werden ausführlich diskutiert (S. 142-148). Besonders die Grubenfelder von Bleibtreu & Consorten bieten hier konkretes Anschauungsmaterial, Bergbau und Umwelt sieht der Autor im engen Zusammenhang, weil die Gewinnung von mineralischen Rohstoffen durch Senkungen die Erdoberfläche stark beeinflusst hat (Schürflöcher wurden nicht zugeschüttet, Schächte und Tagesanlagen verfielen).

Das Kapitel "Aufbereiten - Verwenden - Verhütten" (S. 171-201) spiegelt die begrenzte Verbindung zwischen der Geschichte der rheinischen Braunkohle und Grundtendenzen der deutschen Wirtschaftsgeschichte wider. Im Verlauf des 19. Jahrhunderts hatte dieser Sektor die Wende zur modernen Industriewirtschaft vollzogen, die Nasspresssteinfabrikation ermöglichte das Brikettieren nach sächsisch-anhaltinischem Modell. Allerdings war die bituminöse Kohle vom Siebengebirge mit ihrer geringen Mächtigkeit dazu wenig geeignet. Ihre Verwendung fand sie als Hausbrandkohle, in Zementfabriken, Alaunhütten und Branntweinbrennereien ("Klütten" und "Kuchen").

Den auf landwirtschaftliche Subsistenz angewiesenen Eigenlöhnern in bergbaulicher und landwirtschaftlicher Einbindung widmet Falk einen umfangreichen Abschnitt (S. 207-239), wobei er immer wieder übergeordnete Parameter zum Vergleich heranzieht. Gesundheitsschäden, Knappschaftswesen und wenige kleine Bergbausiedlungen gehören dazu. Die ständigen Bergleute arbeiteten in der Regel unter Tage und wurden seltener von ihrer Arbeit abgelegt als die übertägigen Hilfskräfte mit kurzer Beschäftigungsdauer und minderen Knappschaftsrechten. Schließlich skizziert Falk auf gesamtstaatlicher Ebene bergrechtliche Ordnungen, Behörden- und Betriebsorganisationen, Direktionssystem und Inspektionsprinzip mit ihren jeweiligen Auswirkungen auf die Bergarbeiter.

Besonders zu begrüßen ist, dass der Autor sich um klare Begrifflichkeit bemüht, wenn er spezifische Differenzen zwischen Braunund Steinkohle aufzeigt. Der Terminus "Braunkohle" wurde erst 1818 von der Preußischen Bergbehörde eingeführt, bis dahin war stets die Rede von Torf oder Steinkohle, zumal Braunkohle wegen ihrer wechselnden chemischen und physikalischen Eigenschaften eine eindeutige Abgrenzung gegenüber anderen festen Brennstoffen nicht zuließ.

Falks Arbeit zeichnet mit ihrem umfangreichen Anmerkungsapparat, dem ausführlichen Literatur- und Quellenverzeichnis sowie einem Register der Ortschaften und Wohnplätze, Gruben und bergbauberechtigten Personen und Unternehmen hauptsächlich die Geschichte der lokalen Braunkohlengruben im rechtsrheinischen Gebiet fundiert nach. Dieses Buch spricht vor allem den regionalgeschichtlich interessierten Leser an und ermöglicht einen Einstieg in die Montangeschichte des nördlichen Siebengebirges der letzten 250 Jahre. Mit Sicherheit weckt es auch die Neugier auf weitere Informationen. Man muss dem Autor sehr dankbar sein, dass er mit seinen akribisch angelegten Recherchen der Quellen und deren Veröffentlichung dazu beigetragen hat, die Erinnerung an diese im Vergleich zum großen rheinischen Revier unbedeutende Braunkohlenregion zu erhalten. Denn ohne die immense Archiv-Arbeit hätte die dargebotene Faktenfülle nicht der Forschung zur Verfügung gestanden.

Dr. Hans-Joachim Kraschewski, Marburg

R. R. Angerstein: Illustrated Travel Diary 1753-1755. Industry in England and Wales from a Swedish perspective

London: National Museum of Science & Industry 2001 (XXII, 378 S., 334 S/W-Abb.) 34,95 GBP

Nachdem Großbritannien wegen Holzmangels die Verhüttung von Eisenerzen gedrosselt hatte, war Schweden um 1700 der wichtigste Roheisenlieferant geworden. Noch am Ende des 18. Jahrhunderts gingen jährlich knapp 25 000 t nach Großbritannien, was etwa 60 % der schwedischen Eisenexporte bzw. der britischen -importe entsprach. Kein Wunder also, dass das Eisenhüttenwesen auf der Insel im Blickpunkt des schwedischen Interesses stand und immer wieder von zahlreichen Reisenden zu erkunden versucht wurde. Wohl keiner hat derart umfangreiche Tagebuchaufzeichnungen mit seinen

Beobachtungen hinterlassen wie Reinhold Rücker Angerstein (1718-1760), Erbe eines wohlhabenden Montanunternehmers und Sekretärs beim Bergscollegium in Stockholm. Zum Abschluss einer 1749 begonnenen Reise u. a. durch Deutschland, Kärnten und Ungarn hatte er sich von September 1753 bis Januar 1755 über einen relativ langen Zeitraum in England und Wales aufgehalten, ehe er seine Karriere in der schwedischen Bergverwaltung fortsetzte, aber zu früh verstarb, um seine Erkenntnisse in die Praxis umsetzen zu können.

Da Angersteins Reise von den schwedischen Eisenmeistern (Jernkontoret) mitfinanziert wurde, widmete er sich ausführlich den grundlegend neuen Entwicklungen, die sich seit Abraham Darby bei der Verhüttung der Eisenerze in England anbahnten. Er sah keine akuten Auswirkungen auf die schwedischen Eisenproduzenten zukommen, denn der Einsatz von Koks statt Holzkohle in den Hochöfen war noch zu teuer. Sehr ausführlich sind auch Angersteins Berichte über die Weiterverarbeitung bis hin zu den Endprodukten, wobei er zu manchen Erkenntnissen nur hart an der Grenze der Legalität gelangen konnte.

Seine Aufmerksamkeit galt aber auch ganz allgemein den technischen Fortschritten, die auf der Insel am Beginn der Industrialisierung zu deutlich verbesserten Verfahren sowohl in der gewerblichen als auch in der landwirtschaftlichen Produktion, mitunter sogar zu gänzlich neuen Produkten geführt hatten. Für die Leser des ANSCHNITT dürften die vielfältigen Aufzeichnungen über die besuchten Bergwerke von besonderem Interesse sein. Er schildert seine Beobachtungen bei so mancher Blei- oder Zinkgrube, bei verschiedenen Zinn- und Kupfergruben in Devon und Cornwall und bei vielen Kohlenzechen überall im Land, speziell im Raum Newcastle. Überzeugend sind beispielsweise seine detaillierten Ausführungen über die Wasserhaltung in den Gruben oder den Transport der Kohle mit Pferdebahnen selbst über lange Strecken.

Angersteins Tagebücher zeichnen sich aber nicht nur durch ihre teilweise minutiösen Beschreibungen aus, sondern auch durch die mehr als 300 meisterlichen Abbildungen, in denen der Verfasser zusätzlich ganze Fabrikationsanlagen, technische Details oder etwa vom Bergbau geprägte Landschaften skizziert hat. Sie lieferten damit den Zeitgenossen im Technologietransfer ein

höchst anschauliches Bild vom aktuellen Stand der Industrie in Großbritannien und sind heute für die Technik- und Wirtschaftshistoriker ein wichtiges Quellenwerk. Mehr als drei Jahrzehnte hat es gedauert, bis Peter Berg in Canterbury die von seinem Vater begonnene Übersetzung der insgesamt 900 Seiten umfassenden Tagebücher aus dem Schwedischen ins Englische abschließen konnte. Dem Science Museum in London gebührt Anerkennung für die unter seiner Ägide vorgelegte Edition, die hohen quellenkritischen Anforderungen gerecht wird. Mit der Karte über Verlauf und Daten der Reise, der knappen Einführung in die Thematik (Marilyn Palmer), den Ausführungen zum biografischen Hintergrund, einer Bibliografie und einem hervorragenden Index hat sie einen Maßstab gesetzt.

Dr. Werner Kroker, Bochum

Michael Fessner/Angelika Friedrich/Christoph Bartels:

"... gründliche Abbildung des uralten Bergwerks". Eine virtuelle Reise durch den historischen Harzbergbau, CD und Textband

Bochum: Selbstverlag Deutsches Bergbau-Museum 2002 (208 S., 40 Tab., 6 Graphiken, 1 CD) 28,− €

(= Montanregion Harz. 3; = Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, Nr. 107)

Es müssen immer erst mehrere Kulturtechniken zusammenkommen und ineinander greifen, bis sich wissenschaftliche Kommunikation ändert. "Multimedia" heißt die Signatur unserer Epoche. Das Internet funktioniert durch seine Hypertext-Struktur nicht-linear, d. h. als Technik der Auflösung von sequentiellen Textformen. Diese hypertextuelle Erschließungsform von historischen Bildern und Karten stellt eine attraktive Variante der Präsentation dar. Auch die CD-ROM ermöglicht als Datenträger elektronischen Zugriff auf historische Dokumente, um die Chance zu wissenschaftlicher Arbeit entscheidend zu erweitern. Die Kombination von Buch und Bild, integriert durch das Medium PC, machen den Benutzer orts- und zeitunabhängiger, "Flachware-Ausstellungen", wie sie bei Archiven die Regel sind, können ohne Zeit- und Ortsvorgaben intensiv wahrgenommen werden.

Die Idee, dass Bildkommunikation der Kommunikation mit Wort und Schrift überlegen sei, vertreten die Autoren dieses Buches nicht. Aber es gibt ausgewählte Themen, die mit Graphik und digitalisiertem Laufbild besser vermittelt werden können, auch wenn das Leitmedium des Historikers nach wie vor das tradierte Buch ist. Angesprochen wird auf diesem Weg nicht nur der Fachmann, sondern auch das große Feld des Lehrenden und Lernenden. Wenn sich Buch und CD z. B. an der Schnittstelle von Archiv und Öffentlichkeit durch elektronischen Zugriff auf historische Karten und Dokumente wechselseitig ergänzen, so können im Glücksfall Information und Erkenntnis koinzidieren.

Das liegt bei diesem Buch vor, denn die Verfasser haben viel Können und kohärentes Wissen aufgeboten, um durch multimediale Kommunikation Raum und Zeit intelligent zu überbrücken: Der Text informiert gründlich und in stringenten Sequenzen über den Bergbau (Christoph Bartels) und das Hüttenwesen (Michael Fessner) im Ober- und Unter-Harz in vorindustrieller Zeit an drei ausgewählten Revieren: dem Zellerfelder Gangzug, dem Burgstätter Gangzug und dem Rammelsberg bei Goslar. Zuvor werden naturräumliche Voraussetzungen und die historische Entwicklung dieser Reviere skizziert. Geologische und geographische Bedingungen - Wasserhaltung, Gewinnung, Abbau und Förderung - waren stets kompliziert. Das digitalisierte Bild (Angelika Friedrich) illustriert nicht nur, dass tiefere Lagerstätten ausschließlich mit Hilfe saigerer Schächte zu erreichen waren, sondern vermittelt endogene Antriebsmechanismen von Bergmaschinen im 17. und 18. Jahrhundert. Kunstgezeug, Wasser- und Kehrräder kennzeichnen die Leistungen ganzer Generationen von Montantechnikern. Wasserreservoirs in Gestalt der Kunstteiche lieferten die betriebsnotwendige Energie über hunderte Kilometer in Verbundsystemen zur Produktion, denn schließlich konnten die Lagerstätten mit ihren Betriebsanlagen nicht an Wasserläufe gerückt werden. Auf der CD-ROM werden die Kehrräder exemplarisch in Bewegungsabläufe umgesetzt und dokumentieren den Harz in der Frühneuzeit als innovative Industrieregion mit einer Technologie von hoher Qualität. Textverweise verklammern Schrift und technisches Bild zu einer systematischen Einheit, um Auswertung und Interpretation der schriftlichen und ikonographischen Quellen für eine wissenschaftliche Überprüfung und Verwertung eindeutig parat zu halten. CD-ROM und Begleitband sind das fruchtbare Ergebnis eines Forschungsprojekts über die Entwicklung historischer Grubengebäude im 17. und 18. Jahrhundert. Durchgeführt wurde es vom Rammelsberger Bergbaumuseum in Goslar und dem Deutschen Bergbau-Museum in Bochum.

Historiker beklagen oft die Veränderung der Kommunikation unter dem Einfluss von Wissenschaft und Technik. Die Erfahrungen von Raum und Zeit haben sich zweifellos tief verändert, aber es gibt Alternativen zur medialen Skepsis: das Weiterarbeiten am Erkenntnisgebäude der Wissenschaft. Die Autoren haben das überzeugend belegt.

Dr. Hans-Joachim Kraschewski, Marburg

Toni Pierenkemper (Hrsg.): Die Industrialisierung europäischer Montanregionen im 19. Jahrhundert

Stuttgart: Franz Steiner Verlag 2002 (427 S., zahlr. S/W-Abb.) 74,– € (= Regionale Industrialisierung. 3)

Spätestens mit den Arbeiten von Sidney Pollard in den 1970er Jahren erfuhren Forschungen im Bereich regionaler Industrialisierung einen wichtigen Impuls. Seither sind eine ganze Reihe von Aufsatzbeiträgen und Einzelstudien erschienen, die zu wichtigen Modifikationen am Bild eines einheitlichen Industrialisierungsprozesses führten. Deutlich wurde vor allem, dass die Industrialisierung an nationalen Grenzen nicht Halt machte und innerhalb der Nationalstaaten nicht alle Regionen in gleicher Weise erfasste.

Der vorliegende Sammelband "Die Industrialisierung europäischer Montanregionen im 19. Jahrhundert" enthält die Beiträge einer internationalen Arbeitstagung zum selben Thema, die vom 11. bis 13. März 1999 in Köln stattfand. Neben einem methodischtheoretischen Beitrag von Pierenkemper versammelt der Band 11 thematische Aufsätze zur Industrialisierung mitteleuropäischer Montanregionen sowie zu regionenübergreifenden Fragestellungen des Industrialisierungsprozesses.

Im Einzelnen befassen sich die Aufsätze mit dem Oberharzer Bergbau (Christoph Bartels), der Saarregion (Ralf Banken), der Zwickauer Steinkohlenregion (Hubert Kiesewetter), Oberschlesien (Toni Pierenkemper), dem niederschlesischen Kohlenrevier (Zygfryd Piątek), der lothringisch-luxemburgischen Minette-Region (Stefanie van de Kerkhof), der Industrieregion von Liège (René Leboutte), der Obersteiermark (Akos Paulinyi), der mährisch-schlesischen Region (Vladimir Marek) sowie mit regionalen Interdependenzen zwischen Montanregionen in der Industrialisierung (Rainer Fremdling) und dem Strukturwandel in Montanregionen gemessen an der Berufsstatistik (Björn Hansen).

Zunächst widmet sich Pierenkemper in einem einleitenden Aufsatz der Frage der Bestimmung und Begrenzung historischer Wirtschaftsräume für die Industrialisierungsforschung. Der Autor unterstreicht die Bedeutung von Regionen als Träger eigenständiger ökonomischer Entwicklung. Regionale Industrialisierung diene keinesfalls nur als pars pro toto zur Erklärung allgemeiner Sachverhalte, sondern vermöge einen unabhängigen Beitrag zum Verständnis der Industrialisierung zu liefern. Dabei möchte er mit der von ihm initiierten Publikationsreihe "Regionale Industrialisierung" Studien in diesem Bereich fördern und eine eigene Forschungstradition verankern.

Ein Grundproblem des regionalen Ansatzes stellt sich allerdings im Hinblick auf die adäquate Abgrenzung von Regionen. Daher schlägt Pierenkemper vor, die Untersuchungsregion über eine erweiterte regionale Produktionsfunktion zu bestimmen. Die Merkmale einer Wirtschaftsregion grenzt er räumlich auf den durch die Produktionsbeziehungen funktional definierten Raum, sachlich auf die Faktoren einer regionalen Produktionsfunktion und zeitlich auf die entscheidende Wachstumsphase im Transformationsprozess der modernen Gesellschaft ein.

Diesen Ansatz greifen Ralf Banken, Stefanie van de Kerkhof, Zvafrvd Piatek, Vladimir Marek und Björn Hansen in ihren Beiträgen auf und versuchen die jeweilige Untersuchungsregion hinsichtlich des sektoralen Strukturwandels und des regionalen Wachstums kleinräumig zu bestimmen und so eine in ihren Produktionsbedingungen relativ homogene Region zu definieren. Genauer bilden die Autoren die jeweilige Region durch Um- und Neugruppierung möglichst kleiner Verwaltungseinheiten, da nur für diese die benötigten empirischen Informationen zur Verfügung stehen. Wichtige Indikatoren sind dabei z. B. eine homogene Beschäftigungsstruktur und das Vorhandensein größerer Industriebetriebe in einzelnen Kommunen. Für Banken etwa konstituiert sich die Saarregion in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts aus einem Kernbereich mit den preußischen Kreisen Saarbrücken, Ottweiler und Saarlouis. Auch Pierenkemper sieht nicht den ganzen Regierungsbezirk Oppeln als Signum für Oberschlesien, sondern nur seinen relativ kleinen südöstlichen Zipfel, der durch Gruben und Hüttenwerke geprägt war. Zu Recht räumt Björn Hansen allerdings ein, dass auch diese Methode der Regionenabgrenzung letztendlich nicht objektiv ist, sondern abhängig von der genutzten Datengrundlage und der Auswahl der Entwicklungsindikatoren.

Eine grundsätzlich andere Vorstellung von Region vertritt Hubert Kiesewetter. Er kritisiert die Auffassung, dass regionale Industrialisierung lediglich ein ökonomischer Prozess sei und hält die Berücksichtigung rechtlicher, sozialer und kultureller Faktoren für unverzichtbar. Um diese Einflüsse auf die Industrialisierung einzubeziehen, plädiert er dafür, den Topos der regionalen Industrialisierung ausschließlich für Regionen zu verwenden, die über einem bestimmten Wert liegende Gebietsgrößen aufweisen und auch im 20. oder 21. Jahrhundert als politisch und wirtschaftlich relativ autonome Staaten bzw. Teilstaaten existieren können. Dabei denkt er an Gebietsgrößen von 30 000 bis 50 000 km2. Die in seinem Aufsatz untersuchte Zwickauer Region ist für ihn demnach keine Industrieregion, sondern höchstens eine Teilregion einer Industrie- bzw. Wirtschaftsregion. Auch zeitlich wählt Kiesewetter einen anderen Bezugsrahmen, indem er bis ins Mittelalter zurückgeht und die Entwicklung dieser Region bis in die 1870er Jahre schildert. Die Vorzüge seines Ansatzes werden jedoch nicht recht deutlich. Dies liegt nicht zuletzt daran, dass die von ihm anvisierten Gebietsgrößen willkürlich gewählt erscheinen. Zudem arbeitet er im konkreten Fall der Zwickauer Steinkohlenregion langfristige Entwicklungsprozesse und Strukturmerkmale nicht klar genug heraus.

Andere Autoren sehen davon ab, in die Problematik der "Begriffsbestimmungen" für Region bzw. Industrieregion einzusteigen. Akos Paulinyi erklärt, dass die inhaltliche Bestimmung ein Problem sei, denn prinzipiell gebe es eine Vielzahl von Kategorien, nach denen sich Regionen bilden lassen. Letztlich bestimme die Fragestellung des Historikers, so Paulinyi, was als Region betrachtet werden könne. In jedem Fall sei der inhaltliche Zusammenhalt einer Region

viel mehr als ein bloßes lokales Nebeneinander von Unternehmen. Auch Christoph Bartels beschränkt sich auf eine Beschreibung der Oberharzer Montanregion nach naturräumlichen, politischen und wirtschaftlichen Merkmalen, ohne sich auf eine Auseinandersetzung mit den verschiedenen räumlichen Konzeptionen einzulassen. Davon unabhängig liefern beide Aufsätze erkenntnisreiche Einblicke in den Wandlungsprozess zweier alter Montanregionen im Industriezeitalter.

Insgesamt enthält der Sammelband zahlreiche informative und qualitativ gute Einzelbeiträge zur wirtschaftlichen Entwicklung sehr unterschiedlicher Montanreviere. Dies lässt ihn für alle, die sich in ihrer Arbeit mit Bergbaugeschichte beschäftigen, lesenswert erscheinen. Nicht einsichtig ist jedoch, warum das Ruhrgebiet als eine der wichtigsten Montanregionen ausgeklammert wurde. Zudem erschließt sich bei der Lektüre des Bandes die Bedeutung des Forschungsansatzes der regionalen Industrialisierung nicht recht. In dieser Hinsicht erscheinen die Auswahl und die Grundlage für die Abgrenzung der Regionen zu beliebig und unsicher. Hier hätte eine vergleichende Zusammenfassung der Beiträge ein Stück weit integrierend wirken können.

Holger Menne M.A., Hagen

Ünsal Yalçın (Hrsg.): Anatolian Metal II

Bochum: Selbstverlag des Deutschen Bergbau-Museums Bochum 2002 (192 S., zahlr. Abb. u. Tab.) 24,–  $\varepsilon$ 

(= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum. 109; DER ANSCHNITT, Beiheft 15)

Die Veranstaltungsreihe "Anatolian Metal" im Deutschen Bergbau-Museum Bochum ist mittlerweile ein etabliertes Programm. Genau zur dritten Tagung dieser Reihe im Oktober 2002 erschien der hier besprochene Band. Seine Beiträge beziehen sich auf die zweite Veranstaltung zum gleichen Thema im Jahr 2000.

Zum Inhalt: An das Vorwort des Herausgebers schließen sich Grußadressen des Direktors des Deutschen Bergbau-Museums und Gastgebers der Tagung, Rainer Slotta, und des türkischen Generalkonsuls in Essen, Ahmet Akarçay, an. Den Einstieg in das Thema des Symposions gibt Robert

("Bob") Maddin, ein Altmeister der Archäometallurgie. Seine Präsenz und sein Erfahrungs-Rückblick sind ein Gewinn für jede Zusammenkunft, welche sich mit Metallen in der Vor- und Frühzeit befasst. Besonderes Gewicht hat die Tagung auf Forschungsthemen gelegt, die sich einmal zeitlich mit dem 4. und 3. Jahrtausend befassen und zum anderen die überregionale Bedeutung Kleinasiens für die Metallkulturen im Nahen und Mittleren Osten hervorheben.

Jak Yakar von der Universität Tel Aviv stellt seinen Beitrag zur Archäometallurgie in Ostanatolien während des 4. und 3. Jahrtausends v. Chr. zur Diskussion. Er überschreitet die Grenzen des anatolischen Kernlandes und stellt Verknüpfungen und Verbindungen zu Nachbarländern (Mesopotamien, Syrien) her. Waffen- und Werkzeughandel, wie in akkadischen Texten aus Ebla, Lagash, Nippur, Tel Asmar usw. überliefert, sind Belege für Entwicklung, Stand und Umfang der Metallerzeugung in diesen frühen Jahrtausenden. Über Handelsbeziehungen während des gleichen und noch früheren Zeitraums liefert Sevil Gülçur ein gut dokumentiertes und illustriertes Resümee mit umfassender Bibliographie. Die reichen Metallfunde der Grabung Ikiztepe (türk. Schwarzmeerküste) sind Anlass für das Autorenteam Hadi Özbal, Necip Pehlivan, Bryan Earl und Bilge Gedik über die frühe Metallurgie dieser Siedlung zu schreiben, die von 4000 bis 1700 v. Chr. existiert hat. Turan Efe geht in seinem Übersichtsartikel

auf die Wechselwirkung zwischen kulturellen, gesellschaftlichen und politischen Gegebenheiten einerseits und Metallverwendung andererseits in Westanatolien ein. In verschiedenen Perioden (und Übergangszeiten) des Chalkolithikums und der frühen Bronzezeit (9000 bis 1800 v. Chr.) sind unterschiedliche Merkmale erkennbar, die überzeugend herausgearbeitet werden.

Ein Brückenschlag zwischen der Ägäis und Anatolien wird von Mehmet Özdoğan unternommen, der die Bronzezeit in Thrazien mit den zur gleichen Zeit in Anatolien und der Ägäis entstehenden Gesellschaften in Beziehung bringt. James D. Muhly führt uns in die frühe Metallerzeugung in Griechenland und auf Zypern ein. Die Metallurgie in den das Schwarze Meer umgebenden Regionen ist für Evgeny N. Chernykh, Ludmila I. Avilova und Lubov B. Orlovskava von der Akademie der Wissenschaften in Moskau ein Anlass, den Übergang von der Einheit zur zerfallenden Vielfalt zu charakterisieren. Konstantin und Kote Pizchelauri vom Zentrum für Archäologische Forschungen in Tiflis/Georgien spannen den regionalen Bogen bis nach Ostgeorgien, in dem sie eine Übersicht der dortigen metallurgischen Einrichtungen von der Bronze- bis zur Eisenzeit geben.

Weiter gen Osten richtet den Blick Andreas Schachner in seinem Aufsatz zur Entwicklung der Metallurgie im östlichen Transkaukasien (Azerbaycan und Nahçevan) während des 4. und 3. Jahrtausends v. Chr. Er widmet seinen Beitrag dem Andenken von I. Selimchanov, dem verdienten Forscher, der während vieler Jahre von Baku aus Wesentliches zu diesem Thema beigetragen hat. Stephan E. Kroll geht auf Metall und deren Gewinnung in Nordwest-Iran und in Armenien vom Chalkolithikum bis in die Frühbronzezeit ein. Dem Südosten widmet Andreas Müller-Karpe sein Resümee zur Metallverwendung in Mesopotamien während des 4. und 3. Jahrtausends. Den räumlichen Bogen zur südlichen Levante spannen Hermann Genz und Andreas Hauptmann. Sie behandeln die dortige Metallurgie ebenfalls während des Chalkolithikums und der frühen Bronzezeit. Hermann Parzinger, Präsident des Deutschen Archäologischen Instituts (DAI), stellt die wichtige Frage nach dem Zinn in der Bronzezeit Eurasiens. Mit dem gleichen Problem, allerdings bezogen auf Anatolien, beschließen Gerd Weisgerber und Jan Cierny den Tagungsband.

"Anatolian Metal II" ist zwar ein selbständiges Resümee aktueller, länderübergreifender Forschungsergebnisse, aber das Buch gewinnt, wenn man es dem ersten Band der Reihe "Anatolian Metal I" zur Seite stellt. Die Vorträge des Zusammentreffens im Jahr 2002 werden bestimmt bald in "Anatolian Metal III" nachzulesen sein. Das Engagement von Ünsal Yalçın vor und nach den Bochumer Tagungen garantiert die Fortsetzung eines lobenswerten Unterfangens.

Prof. Dr. Hans-Gert Bachmann, Hanau

## Abbildungsnachweis

Titelbild Vereinigte Stahlwerke AG (Hrsg.): Die Steinkohlenbergwerke der Vereinigte Stahlwerke AG: Die Schachtanlage Tremonia in Dortmund, o.O. [Essen] o.J. [1931]; S. 13 Bergbau-Archiv Bochum 55/587; S. 15-18, 20-22 wie Titelbild; S. 24 Michelis, Jürgen: Explosionsschutz im Bergbau unter Tage. Die Bekämpfung von Methan- und Kohlenstaub-Explosionen, Essen 1998, S. 30; S. 36-37, 39 Falk, Friedrich: Ein vergessenes rheinisches Braunkohlenrevier. Braunkohlenbergbau unter Tage am Nordabfall des Siebengebirges, Siegburg 2002; die übrigen Abbildungen wurden - soweit nicht anders vermerkt - von den Verfassern zur Verfügung gestellt.

## DERANSCHNITT

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 Geršlová, 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 77 0

Telefax (0234) 5877111

Einzelheft 9,- €, Doppelheft 18,- €;

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

Versand:

Verlag Glückauf GmbH, Postfach 18 56 20,

D-45206 Essen

Gesamtherstellung:

Druckmeister - Frielingsdorfweg 4 - D-45239 Essen