

# Rezensionen

Kai Gurski:

„Schönheit der Arbeit“. Der Künstler Karl Reinecke-Altenau am Rammelsberg

*Goslar: Verlag Goslarsche Zeitung Karl Krause 2011, (222 S., 113 meist farb. Abb.; ISBN 978-3-9813191-3-2), 24,90 € (= Rammelsberger Forum 6)*

Das 1933 gegründete Amt „Schönheit der Arbeit“ war eine Unterorganisation der NS-Gemeinschaft „Kraft durch Freude“ und damit Teil der „Deutschen Arbeitsfront“. Das Amt sollte durch seine Ratschläge für die Gestaltung des betrieblichen Alltags, der Verbesserung der Arbeitsbedingungen und der Erhöhung der individuellen Arbeitsleistung dienen. Im Rahmen des Leistungskampfes der deutschen Betriebe wurden seit 1936 jährlich Wettbewerbe veranstaltet, um unter ästhetischen und sicherheitstechnischen Gesichtspunkten zur „Bestgestaltung“ der Arbeitsplätze und -bedingungen beizutragen.

Im Rahmen der langfristigen Kriegsvorbereitungen förderte die NS-Politik das Erzbergwerk Rammelsberg bei Goslar nachdrücklich, um für die Rüstungsproduktion Unabhängigkeit von ausländischen Erzimporten zu erlangen. Der Kern der Fördermaßnahmen war die Subvention des „Rammelsbergprojekts“: Es betraf die Errichtung einer effektiven Aufbereitungsanlage, den Ausbau des Bergwerks und des Hüttenwerks (Flotation). Damit verbunden war auch die Aufstockung des Personalbestands, der 1938 mit 910 Beschäftigten den Höchststand in der Geschichte des Rammelsbergs erreichte.

Der Maler Karl Reinecke-Altenau (1885-1943) galt Zeit seines Lebens mit seinen Gemälden, Buchillustrationen und seinen „volkstumpflegerischen“ Aktivitäten (Gedichte, Romane, Trachtenpflege) als originärer Harzer

„Heimatkünstler“. Kai Gurski hat über diesen Künstler seine Doktor-Arbeit geschrieben, unter dem ursprünglichen Titel „Schlägel, Eisen und Hakenkreuz“, mit der er seine langjährige Forschungsarbeit abschloss. Durch seine intensiven Recherchen zu Reinecke-Altenau konnte er eine Fülle an Bild- und Quellenmaterial aus Museen, Archiven und privaten Sammlungen zusammentragen, die weitgehend unbekannt waren. Diese Zeugnisse bildeten die Grundlage für eine kulturhistorische und kunstwissenschaftliche Analyse des Harzer Malers und dessen Werk im zeitgeschichtlichen Kontext. Kern der Arbeit ist Reinecke-Altenaus künstlerische Auseinandersetzung mit dem Harzer-Bergbau.

Der Besucher, der das Erzbergwerk Rammelsberg bei Goslar über das Zechenhaus betritt, wird mit einem monumentalen Wandgemälde in der Lohnhalle konfrontiert: Auf weißem Untergrund erscheint eine kraftvolle, streng gegliederte Figurenkomposition, aus deren Mitte eine breitbeinige Männergestalt mit nach oben ausgestreckten Armen und nach hinten gelegtem Kopf hervorsticht. 1938 hat Karl Reinecke-Altenau dieses Bild gemalt: „Feierabend der Bergleute“. Es zeigt den Gang der ausfahrenden Bergleute in die Waschkaue, das Umkleiden sowie deren Heimkehr. Das Geschehen ist dreigliedrig gestaffelt und korrespondiert mit der darunter liegenden Wandzone, die durch drei Zugangstüren zur „Gefolgschaftskaue“ bestimmt wird (Form eines Triptychons). Die Charakterisierung der Bergleute verzichtet auf Individualität (Hauer, Steiger) oder Alltagsrealität (Arbeitssituation), sondern präsentiert einen heroischen Idealtypus mit seinem Berufsethos (Kraft, Härte, Entschlossenheit: „Die Monumentalität des gesunden Körpers“). Die Darstellung der Harzer Bergmannstrachten entspricht der seit 1934 staatlich reglementierten Kleidung im Bergbau (Vorschriften des Preußischen Ministeriums für Wirtschaft und Arbeit). Das Wandbild inszeniert den angestrebten Idealzustand, wonach die Bergleute ausnahmslos durch das Tragen des „Harzer Bergkittels“ ihre Verwurzelung im bergmännischen Volks- und Brauchtum beweisen.

Kai Gurski hat nun vier Schwarz-Weiß-Fotografien untersucht, die das Wandbild im ursprünglichen Zustand kurz nach der Fertigstellung zeigen (veröffentlicht in der „Preussag Werkzeitschrift“ 1939, dem DAF-Buchtitel „Schönheit der Arbeit im Bergbau“ 1941 und aus dem Nachlass des Künstlers). Sein Ergebnis: Ein Teil der Bergleute trägt nach dem Umkleiden keine zivile Straßenkleidung, sondern SA-Uniform, statt Schiebermützen sitzen zylindrische SA-Hauben auf ihren Köpfen.

Aufgrund der Anwesenheit eines SA-Zuges im Bildgeschehen ergeben sich für den Autor

neue Interpretationsmöglichkeiten: so kommen die Bergleute auf der rechten Seite in ihrer traditionellen ständischen Tracht aus der Grube, legen diese in der Kaue im mittleren Teil ab und ziehen im linken Teil SA-Uniformen an. Reinecke-Altenaus Bildgestaltung veranschaulicht, wie bergmännische Lebenszusammenhänge in die politische Alltagsrealität des NS-Systems überführt wurden. 1935-36 hatten die Architekten Fritz Schupp und Martin Kremmer Berlin eine der Hanglinie folgende Aufbereitungsanlage in einer zeittypischen landschaftsgebundenen Architektur eingefügt. Die Planung der gesamten Neuanlagen habe in ihren Händen gelegen, die in Zusammenarbeit mit der Werksleitung, der Bauabteilung des Werkes und in Übereinstimmung mit dem „Amt der Schönheit der DAF“ ein Werk vollbracht hätten, das sich in seinem äußeren Stil dem der bereits vorhandenen Neubauten und dem Landschaftscharakter sinnvoll anpasste. Das Wandbild Reinecke-Altenaus galt als Teil der so genannten „Ausschmückung“ und wurde als Ausdruck der standardmäßigen zeitgenössischen „Anforderungen“ akzeptiert. Zu diesem Gefüge gehörte auch die Lohn- und Festhalle, mit einer überlebensgroßen Führerbüste auf der Stirnseite, für politisch-ideologisch ausgerichtete Feierstunden. Reinecke-Altenau wurde zum „Harzer-Heimatkünstler“ stilisiert und mit ihm suggeriert, dass der Bildinhalt eine Äußerung typischer Harzer Kultur sei. Auch wenn der Maler in der repräsentativen NS-Publikation „Schönheit der Arbeit im Bergbau“ namentlich nicht erwähnt wurde, so zeugt dessen Darstellung einer mustergültigen Zechenhalle von Wertschätzung der DAF für eine als linientreu aufgefasste Arbeit.

Die auf dem Wandgemälde geschlossene Gemeinschaft zwischen Harzer Bergleuten und SA-Männern blieb nur bis zum Kriegsende gewahrt: Der ursprüngliche Bildzustand wurde dann durch nachträgliche Übermalung verändert.

Vermutlich, so Gurski, sind die prekären Bild-details eines SA-Zuges nach dem Einrücken US-amerikanischer Truppen in Goslar im April 1945 von einem technisch versierten Maler abgeändert worden, da die behutsamen Übermalungen im heutigen Bildzustand nicht näher auffallen. Die Uniformelemente wurden durch neue Farbgebung und durch kleinere Retuschen zu ziviler Straßenkleidung umgeformt, die eckigen SA-Hauben angeschragt, so dass sich die heute erkennbaren Schiebermützen zeigten und die Schulterriemen sowie die Oberbekleidung des SA-Führers unter einem weißen Hemd verschwanden. Die Abzeichen auf den Kragenspiegeln wurden schlicht übermalt.

Das in dem Rammelsberger Wandbild dominierende Motiv des emphatisch dankenden Menschen gilt im Werk Reinecke-Altenaus als einmalig. Zwar wird auch in anderen Bildern die Präsenz transzendenter Mächte angedeutet, etwa in seinen Arbeiten, die sich mit zeitgenössischem Skilauf beschäftigen: ein vor der Schönheit der verschneiten Bergwelt des Oberharzes in Andacht verharrender Mann. Aber der Künstler tendierte zu einer von christlicher Anschauung befreiten individuellen Lichtreligion, zu einer von Naturmystizismen durchsetzten pantheistischen Glaubensvorstellung. Folgerichtig trat er 1940 aus der evangelisch-lutherischen Kirche aus und galt fortan im Verständnis der Nationalsozialisten als „gottgläubig“ (Mathilde Ludendorff). Der Autor führt dazu eine Reihe von Zeichnungen als Beleg an: die Verwendung von Swastiken (Hakenkreuz, Sonnenrad) als weihnachtlicher Baumschmuck.

In Fortführung von Runendeutungen völkischer Vordenker zu Beginn des 20. Jahrhunderts, hinzuweisen ist hier auf den Bildinterpreten der „Lebensform“, Hugo Höppener, genannt Fidus, werden die Man- wie die Hagal-Rune von Reinecke-Altenau in seinen Kompositionen wiederholt verwendet, um z. B. die Zentralfigur im Rammelsberger Wandbild „nordisch-arisch“ aufzuladen. Gurski legt hierzu genaue Untersuchungen vor. Bemerkenswert ist, dass der Maler den von der Lebensformbewegung geprägten Gestus des archaisch anmutenden Lichtgebets (mit weit empor gestreckten Armen) für die Illustration eines protestantischen Kirchenliedes benutzte. Das zunächst in Reformkreisen gefeierte Motiv genoss in den 1920er-Jahren breite Akzeptanz. Insofern, so der Autor, dürfte die zentrale Pose im zehn Jahre später entstandenen Rammelsberger Wandbild vielen Zeitgenossen durchaus vertraut und als Ausdruck pantheistischer Spiritualität verständlich gewesen sein (nach Einschätzung eines Pfarrers soll das „Lichtgebet“ in jedem zehnten deutschen Bürgerhaushalt gegangen haben).

Das Repertoire seiner künstlerischen Möglichkeiten hat sich für Karl Reinecke-Altenau nicht mehr erweitert, er blieb an seine einmal gefundenen Ausdrucksmittel gebunden. Er malte noch eine Reihe von Folgebildern, wie z. B. die Wandbilder in der Rammelsberg Besucherkäule, die nur zu bestimmten Anlässen genutzt wurde (Besuch von Bergbeamten oder Vertretern aus Politik und Wirtschaft). Es zeigt eine Szene unter Tage, „Frühstückspause im Rammelsberg“. Die Figuren entsprechen in ihrer einheitlich groben und massigen Gestaltung („schweigsam heroische Männer“) dem Formkanon des Malers bei ausgeprägtem Detailrealismus, die mystische Aura unter Tage wird

durch Licht- und Farbwirkung hervorgehoben. Die typische grüne „Harzer Mooskappe“ ist als Kopfbedeckung bei keinem der Bergleute zu erkennen. Gurski verweist auf weitere vom Maler gestaltete „Gemeinschaftsräume“ z. B. in der Silberhütte Lautenthal oder auf Schacht I des Kalibergwerks Bad Salzdetfurth im nordwestlichen Harzvorland, denn die Bergbauematik spielte im Schaffen des Künstlers nach wie vor eine besondere Rolle. Dazu gehörte auch die Harzer Montangeschichte der frühen Neuzeit als Sujet eines Romans.

Kai Gurski bettet seine Ausführungen und Analysen in ein breit – bisweilen zu breit – angelegtes politisches Spektrum ein, um die Plausibilität seine Darlegungen nachdrücklich zu belegen. Das gelingt ihm insofern überzeugend, als er zeitgenössische Kunst im Spiegel herrschender Ideologie reflektiert und beide zueinander stringent in Beziehung setzt. Das genuine Ziel dieser Untersuchung war es, Mechanismen und Motivationen der völkisch-heroischen Problematik im Werk Karl Reinecke-Altenaus als weltanschauliche Botschaft freizulegen und ihre ästhetische Praxis in den Bergbau des Harzes einzuordnen. Das aufbereitete Material bietet dazu anschauliche Beispiele.

*Dr. Hans-Joachim Kraschewski, Marburg*

### **Herbert Pffor:** **Freiberg. Stadt auf silbernem Boden**

*Erfurt: Sutton Verlag GmbH 2012 (160 S., zahlr. Farbabb.; ISBN: 978-3-95400-016-6) 19,95 €*

Die Stadt Freiberg im sächsischen Erzgebirge feierte 2012 die 850-jährige Besiedlungsgeschichte der Region. Dieses Jubiläum bot vielen Autoren den Anlass, die Geschichte Freibergs erneut in den Fokus zu nehmen. Freiberg gilt als Ausgangspunkt der in der Mitte des 12. Jahrhunderts von den Markgrafen von Meißen vorangetriebenen Kolonisation und bergbaulichen Erschließung des Gebirgsraums an der Grenze zum heutigen Tschechien. Die Silberfunde von Christiansdorf (später Freiberg) werden für das Jahr 1168 angenommen. Die darauffolgende Entwicklung des Erzgebirges zu einer der bedeutendsten mittelalterlichen Silberbergbauregionen wirkt bis heute in den auf den Tourismus abzielenden Slogans „Silbernes Erzgebirge“ und „Silberstadt Freiberg“ nach.

Dr.-Ing. Herbert Pffor will mit dem hier besprochenen „Text-Bild-Band“ auf eine „geschichtsbezogene Wanderung durch Stadt und Region Freiberg“ einladen. Auf diese Wande-

lung macht Pffor im einleitenden Kapitel neugierig, indem er ankündigt Überraschendes über das heute touristisch aufbereitete Stadtzentrum und die überregionale wissenschaftliche und wirtschaftliche Bedeutung Freibergs anzubringen.

Im zweiten Kapitel wird „Die Silberstadt Freiberg im Mittelalter“ beleuchtet. Im Rahmen der Rodungen und der Anlage von Bauerndörfern unter Markgraf Otto – später „der Reiche“ genannt – wurden 1168 im Gebiet des heutigen Freibergs Silbererze gefunden. Als Bergregalinhaber trieb der Markgraf auf dem fündigen Gebiet den Abbau voran.

Der Zuzug von Bergleuten speiste sich in der Anfangszeit hauptsächlich aus Siedlern aus dem Harzraum. Pffor verpasst es nicht, die Gründe dafür – neben dem außerordentlichen Erzreichtum des Erzgebirges – auch in der Zerstörung Goslars durch Heinrich den Löwen 1173, zu suchen.

Eine Stadtgründungsurkunde Freibergs ist nicht erhalten und so griff man für das Jubiläumsdatum auf eine der wenigen frühen Urkunden zurück, die die Kolonisation im Jahr 1162 für den betreffenden Raum um Freiberg für abgeschlossen erklärt.

Die schnelle Entwicklung Freibergs basierte auf den eingeräumten Freiheiten für potentielle Bürger. Die „Stadt auf dem freien Berge“ (S. 17) versprach Freiheit der Person, Freizügigkeit und Schürffreiheit. Bereits 1180 wuchsen die entstanden Stadtteile zu einer Stadt zusammen. Die Besonderheit der Rechtsentwicklung lag auch darin, dass die außerhalb der Stadtmauern im „gebirge“ arbeitenden und lebenden Bergleute zu den Bürgern der Stadt Freiberg zählten. Bis heute sind Teile der bereits im frühen 13. Jahrhundert existierenden Stadtmauer erhalten.

Ebenfalls im 13. Jahrhundert gelang es den Freiburger Ratsleuten Einfluss auf die Rechtsprechung in Bergbaufragen zu erhalten, was die besondere Prägung Freibergs als Bergstadt betont.

Den Reichtum der Markgrafen von Meißen, der Stadt und seiner Bürger zwischen dem 13. und 15. Jahrhundert beschreibt Pffor im Folgenden eindrucksvoll, wenn auch in stark verkürzter Form. Schwankende Bergbaukonjunktoren finden hier keinen Platz. Abgeschlossen wird das Kapitel mit einer Auflistung der ältesten, erhaltenen Freiburger Gebäude und einer knappen Zusammenstellung weiterer Zeugnisse des Freiburger Mittelalters. Historisches Bild- und Kartenmaterial sowie zeitgenössische Fotografien von Bauwerken, Denkmälern und archäologischen Funden ergänzen den Text.

Das dritte Kapitel widmet sich Freiberg als „christliche Stadt“. Die Geschwindigkeit der

Entwicklung der Stadt lässt sich auch anhand der entstandenen Kirchen und Klöster erahnen. Bis Ende des 12. Jahrhunderts standen bereits fünf Kirchen, die „den Heiligen Maria, Jacobus, Nikolaus, Donatus und Petrus geweiht“ (S. 35) wurden. Pforr hebt die Vielseitigkeit der Heiligenverehrung hervor, die selbst sichtbar wird, wenn man ausschließlich die Bergbauheiligen betrachtet: neben der bekannten Heiligen Barbara wurden hier die Heilige Anna und die Heiligen Christophorus, Jacobus und Laurentius verehrt. Von den Zeiten der Reformation zeugen besonders die beiden Kanzeln im Dom, „die ‚katholische‘ Tulpenkanzel und die ‚evangelische‘ Bergmannskanzel“ (S. 37). Außerdem finden sich im Straßenbild auch aus der Zeit vor der 1537 in Freiberg eingeführten lutherischen Reformation bereits Hinweise auf diese in Form von Schrifttafeln an Hausfassaden.

Das vierte Kapitel versieht Freiberg mit einem weiteren Titel „Die Silbermannstadt“. Der Autor ist mit seinen Ausführungen nun im 18. Jahrhundert angekommen und würdigt an dieser Stelle den Orgelbauer Gottfried Silbermann. Freiberg verfügt allein über vier Silbermann-Orgeln, die allgemein auch über Sachsen hinaus Berühmtheit erlangten. Bei der Musikgeschichte bleibend – jedoch nicht der Chronologie folgend – berichtet Pforr außerdem von den Komponisten Christoph Demantius und Andreas Hammerschmidt, die zwischen Mitte des 16. und Mitte des 17. Jahrhunderts wirkten. Etwas hinten gestellt wirkt der Hinweis auf neuere Erkenntnisse zum Instrumentenbau des 16. Jahrhunderts in zwei Erzgebirgsdörfern.

Im folgenden fünften Kapitel wird die „Stadt der Wettiner“ beschrieben. Der Autor legt den Schwerpunkt auf die Verbindungen der Wettiner zur Stadt Freiberg. Dass die frühe Zeit hier fehlt ist vermutlich in dem Vorhaben des Autors begründet, eine „historische Wanderung“ anzubieten, die auf Hinterlassenschaften im Stadtbild angewiesen ist. So finden als bedeutende Orte wettinischer Präsenz in der Stadt unter anderem das Schloss Freudenstein, die Grablage der evangelischen Wettiner im Freiburger Dom und verschiedene Zeugnisse der Verbindung von Wettinern und Bergbau Erwähnung. Die Bergparaden, deren Ursprünge bis in das 16. Jahrhundert zurückreichen, hebt Pforr besonders hervor.

Das sechste Kapitel beschreibt anschaulich die noch vorhandene Bausubstanz Freibergs. Aufgrund des Stadtbrands von 1484 finden sich hauptsächlich Bauten der Spätgotik und der Renaissance. Pforr verweist für die älteren erhaltenen Gebäude auf das Kapitel „Freiberg im Mittelalter“, beschreibt aber wiederum im anschließenden Unterkapitel die mittelalterli-

chen Befestigungsanlagen der Stadt, das Straßennetz und die Anzüchte aus dem 13. Jahrhundert zur Ableitung der Wässer aus den Freiburger Kellern. Der Aufschwung des Bergbaus im 15. Jahrhundert sorgte laut Pforr für den teilweise prachtvollen Wiederaufbau oder Neubau von Häusern. In einem weiteren Unterkapitel erläutert Pforr einige Architekturmerkmale der Spätgotik und Renaissance und macht diese anhand von Beispielen im Freiburger Straßenbild deutlich – leider mit wenig Bildmaterial.

Das siebte Kapitel gibt einen Einblick in „Historische Häuser und berühmte Bewohner“ der Stadt. Dem Autor gelingt ein abwechslungsreicher Rundgang durch verschiedene besondere Gebäude der Stadt, deren bauliche Geschichte er immer wieder mit biographischen Notizen über ehemalige Bewohner belebt. Der Übersichtlichkeit wegen hätte der Autor hier nicht auf eine Kartierung der Gebäude in einem Stadtplan verzichten sollen. Dem ortsfremden Besucher wird eine Orientierung so schwer fallen, auch wenn gelegentlich Bilder zur Verfügung stehen.

Das letzte Kapitel ist in mehreren Stufen in Unterkapitel gegliedert, was es von den vorherigen Kapiteln unterscheidet. „Stadt und Bergbau in einem bunten Bildermosaik“ soll geboten werden und so findet der Leser eine großzügige Sammlung Freiburger Hauszeichen (8.1) und Denkmäler (8.2) verschiedener Provenienz. Die präsentierte Bildauswahl folgt keiner Chronologie und erscheint recht zufällig. Die nicht konsequent angegebenen Datierungen bewegen sich zwischen dem 15. und 20. Jahrhundert.

Anschließend wird von Kaisern und Königen berichtet, die Freiberg einen Besuch abstatteten (8.3). In den kurzen beschreibenden Texten wird jeweils auch auf Spuren hingewiesen, die diese Herrscher in der Stadt hinterließen, wie z. B. königliche Wappen aus dem Jahr 1723 (August der Starke) oder Kriegsschäden (unter Friedrich dem Großen von Preußen im Siebenjährigen Krieg 1756-1763).

Das nächste Unterkapitel über Freibergs historischem Silberbergbau (8.4) ist sehr allgemein gehalten und beschreibt in kurzen Abschnitten übertägige Bergbauspuren, den untertägigen Bergbau, bergmännisches Brauchtum und Skulpturen Freibergs. Der Autor bezieht sich auf gut zu besichtigende Orte, wie z. B. die Mineraliensammlungen oder die Himmelfahrt Fundgrube als Besucherbergwerk, in dem der Autor selbst bis in die 1990er-Jahre Direktor war.

Im Kapitel 8.5 wird die Entwicklung Freibergs seit der Einstellung von Silberbergbau 1913 und Hüttenbetrieb 1990 umrissen. Pforr beschreibt die wirtschaftliche Weiterentwick-

lung Freibergs, u. a. durch die Halbleiter-Industrie, als erfolgreich und schließt mit der Betonung der Traditions- und Kulturverbundenheit der Freiburger.

Herbert Pforr hatte eine „geschichtsbezogene Wanderung“ versprochen und dieses Versprechen in dem vorliegenden bunten Band eingelöst. Fast hat er die Form eines Stadtführers, jedoch wird der ortsfremde Leser Probleme mit der Verortung der Sehenswürdigkeiten haben, die durch die unsystematische Folge der Bilder und das Fehlen eines Stadtplans erschwert wird. Das zahlreiche farbige Bildmaterial, welches meist in besonders guter Qualität abgedruckt wurde, vermittelt einen vielseitigen Eindruck der Stadt Freiberg und macht die besondere Beziehung zum Bergbau deutlich.

Lena Asrih M.A.

Manfred Rasch; Jacques Maas (Hrsg.):  
Das Thomas-Verfahren in Europa.  
Entstehung – Entwicklung – Ende

Essen: Klartext Verlag 2009 (geb., 552 S.  
mit zahlr. Abb. + DVD; ISBN: 978-3-89861-  
807-6) 39,95 €

Der vorliegende Band versammelt die Ergebnisse einer Tagung zum 125. Jubiläum des Thomas-Verfahrens in der deutschen bzw. kontinentaleuropäischen Stahlindustrie. Ironischerweise, das sei schon einmal vorweggenommen, ist eines der Tagungsergebnisse, dass das Jubiläum nicht haltbar ist, sondern schon vor dem bisher angenommenen ersten Einsatz des Thomas-Verfahrens auf dem Kontinent im Jahre 1879 durch die Rheinischen Stahlwerke und dem Hoerder Bergwerks- und Hüttenverein Anwendungen des Verfahrens in Lüttich, Kladno und in Luxemburg nachweisbar sind. Aber auch aus einem anderen Grund sind die Jubiläumsvestivitäten kritisch zu hinterfragen. Wie Dietmar Bleidick in seinem Beitrag klar macht, war die Erfindung des basischen Bessemerprozesses nichts Herausragendes und basierte zudem auf zahlreiche Vorarbeiten. Dass das Thomas-Verfahren gerade in Deutschland trotzdem eine hohe kulturell-symbolische Beachtung fand, wie u. a. die Jubiläumsveranstaltungen zum 75., 100. und 125. Jahrestag belegen, und bis heute historisch verklärt wird, liegt weniger an der technischen Einmaligkeit und Originalität des Thomas-Verfahrens, sondern an dessen national-politischer Bedeutung für das Deutsche Reich im Zeitalter des Imperialismus, ermöglichte es doch der deutschen Stahlindustrie die phosphorreichen, einheimischen Eisener-

ze zu nutzen und damit die englische Konkurrenz Ende des 19. Jahrhundert in der Stahlproduktion zu überrunden.

Nichtsdestotrotz, das basisches Windfrischverfahren, welches Sidney Thomas und Carlyle Gilchrist in England entwickelten, prägte neben dem Siemens-Martin-Verfahren die deutsche Stahlproduktion fast 100 Jahre lang. Erst in den 1970er-Jahren wurde der Thomasstahl durch Elektro- und Oxygenstähle in Deutschland vollständig verdrängt. Diese lange Kontinuität eines Frischverfahrens rechtfertigt allemal die hier vorgelegte wissenschaftliche Auseinandersetzung mit der Geschichte des Thomas-Verfahrens, auch um die tradierte Legendenbildung z. B. durch die Erschließung bisher nicht beachteter Archivalien zu korrigieren.

Der Sammelband beinhaltet neunzehn Einzelbeiträge und wird abgerundet durch Textauszüge aus der „Gemeinfasslichen Darstellung des Eisenhüttenwesens“ der Jahre 1889, 1953 und 1971. Die einzelnen Beiträge lassen sich grob in drei Themenschwerpunkten zusammenfassen: 1. Die Einführung des Thomas-Verfahrens in unterschiedlichen nationalen Kontexten, 2. die wissenschaftliche Erforschung und die Optimierung des Thomas-Verfahrens und 3. die historische Entwicklung einzelner Unternehmen und Standorte, die das Thomas-Verfahren anwandten. Den Beginn macht Ákos Paulinyis überblicksartiger Beitrag zur technischen Entwicklungsgeschichte der Frischverfahren vom Frischherd über den Puddelofen bis hin zum Bessemer- und Thomas-Verfahren. Daran anschließend beschäftigen sich die folgenden Aufsätze mit der Einführung des Thomas-Verfahrens in Deutschland (Dietmar Bleidick), der Saar-Region (Ralf Banken), in Frankreich (Jean-Marie Moine), Belgien (René Leboutte) und in den böhmischen Ländern (Ivan Jakubec). Insbesondere in diesen Beiträgen wird der Anspruch eingelöst, sich hartnäckig haltende industriegeschichtliche Mythen kritisch zu hinterfragen. Zu diesen Legenden und Mythen, die sich um das Thomas-Verfahren ranken, gehören z. B. die angeblich problemlos erfolgte technische Adaption des Thomas-Verfahrens in den einzelnen Stahlregionen, der Wettlauf des luxemburgischen Unternehmens Metz & Cie mit den deutschen Konkurrenten um die Thomasstahl-Lizenzen, die in Frankreich verbreitete Auffassung, dass das basische Frischverfahren eine technische Revolution ersten Ranges sei oder die Einschätzungen, dass der Thomasstahl für die saarländische Stahlindustrie sowohl Retter als auch Krisenverursacher in einem gewesen sei. So instruktiv die einzelnen Beiträge zur nationalen und regionalen Adaption des Thomas-Verfahrens auch sind, hier hätte sich der Re-

zensent zusätzlich eine stärker vergleichende und synthetisierende Perspektive gewünscht, die die Durchsetzung des Thomas-Verfahrens in Kontinentaleuropa als Ganzes in den Blick genommen hätte.

Henry Bessemers anfängliche Ahnungslosigkeit hinsichtlich der chemischen Abläufe seines von ihm entwickelten Windfrischverfahrens und insbesondere seine Unwissenheit über die Unmöglichkeit der Phosphoroxidation können als typisch für einen Erfinder gelten, dessen Kenntnisse über die wissenschaftlichen Grundlagen technischer Prozesse äußerst gering waren. Allerdings war es genau das Problem der nicht gelingenden Phosphoroxidation, das entscheidenden Anteil an der nachfolgenden Verwissenschaftlichung des Windfrischverfahrens im Besonderen und der Hüttentechnik im Allgemeinen hatte. Sidney Gilchrist Thomas war anders als Bessemer eher ein Wissenschaftler, der mit Hilfe seines fundierten chemischen und hüttenkundlichen Wissens, wenn auch ohne akademischen Abschluss, das Bessemerverfahren weiterentwickelte. Und auch das Thomas-Verfahren wurde in den folgenden Jahren Gegenstand weiterer wissenschaftlicher Analysen, insbesondere physikalisch-chemischer, metallurgischer und mathematischer Erfassungen, die zur Optimierung der Verhüttungspraxis beitrugen, Hans Jörg Köstler beschreibt z. B. wie sich die Entphosphierung als eigenständiges Forschungsgebiet innerhalb der (alt-)österreichischen Stahlmetallurgie entwickelte. Jedoch war die wissenschaftliche Erforschung und Weiterentwicklung des Thomas-Verfahrens, wie der Beitrag von Stefan Krebs am Beispiel der Aachener Thomas-Stahlforschung eindrücklich zeigt, kein geradliniger Prozess der kontinuierlichen Wissensmehrung, sondern dieser war abhängig von den sozialen und kulturellen Machtspielen des akademischen Milieus der aufstrebenden Eisenhüttenkunde in Aachen. Aber nicht nur das Verfahren selbst, sondern auch die Verhüttungsprodukte, wie z. B. Stahlträger für Baukonstruktionen aber auch die als Düngemittel eingesetzte Thomas-Schlacke, wurden wissenschaftlichen Analyse- und Optimierungsprozessen unterworfen, wie die Beiträge von Michael Mende und Jürgen Geisler zeigen. Anschließend an aktuelle innovationshistorische Debatten über den vermeintlichen technologischen Sonderweg Deutschlands, der nach Ulrich Wengenroth seit den 1920er-Jahren zu einer international nicht anschlussfähigen Autarkie- und Ersatzstoffkultur führte, die erst in den 1950er-Jahren überwunden werden konnte, untersucht Andreas Zilt die technische Weiterentwicklung der Thomasstahlerzeugung in diesem Zeitraum. Sein Urteil fällt dif-

ferenzierter aus als Wengenroths Diktum vom Verlust der deutschen Spitzenstellung im Bereich technischer Innovationen aufgrund des dominanten „Ersatzstoffparadigmas“ in der deutschen Technik und Wirtschaft. Zilt räumt zwar ein, dass die im Kontext der nationalsozialistischen Autarkiepolitik vermehrten Anstrengungen, das Thomas-Verfahren zu optimieren, um die Qualität des Thomasstahls im Vergleich zu den hochwertigeren Siemens-Martin-Stählen zu verbessern, nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs weiterhin als Leitbild der deutschen Stahlindustrie wirkten. Allerdings war es genau dieser Innovationspfad, der erhebliche Produktivitätsfortschritte und Rationalisierungserfolge in den 1950er-Jahren garantierte und den Thomasstahl auch international konkurrenzfähig hielt. Tatsächlich war erst mit dem Sauerstoffaufblasverfahren, kurz: LD-Verfahren, eine technische und ökonomische Alternative vorhanden, die letztendlich sowohl das Thomas- als auch das Siemens-Martin-Verfahren in den 1960er-Jahren verdrängen sollte. Egon Köhler schildert diesen Weg vom Thomas- zum LD-Verfahren in seinem Bericht eines Zeitzeugen.

Der Sammelband wird durch weitere Artikel abgerundet, die unternehmenshistorisch orientiert sind, so z. B. eine Untersuchung zur Thomas-Stahlerzeugung in der Maxhütte Unterwellenborn (Klaus Scheidig et al.) und zwei Beiträge zur ThyssenKrupp Stahl AG (Hans-Ulrich Lindenberg und Carl-Heinz Schütz) sowie zu den Thomas-Stahlwerken in Ruhrort und Meiderich (Andreas Zilt). Zusammen mit Astrid Dörnemanns Abhandlung über die Darstellung des Thomas-Verfahrens in Werksfilmen dient letzterer Beitrag auch der historischen Kontextualisierung von drei auf einer DVD dem Sammelband beigegebenen Filmen aus den Jahren 1954 und 1960/61, die sehr schön die Entwicklung der einzelnen Verfahrensschritte und deren Rationalisierung zeigen.

Insgesamt ist der vorliegende Sammelband allen Technikhistorikern und insbesondere allen an der Geschichte des modernen Verhüttungswesens Interessierten zu empfehlen. Die Unternehmensfilme und ein Kapitel, welches den Erinnerungen von Thomas-Stahlwerkern und ihrer eigentümlichen Zeichensprache am Arbeitsplatz Raum einräumt, runden die wissenschaftlichen Beiträge ab. Dass mit diesem Sammelband noch nicht das letzte Wort zur Geschichte des Thomas-Verfahrens gesprochen ist, zeigen die noch offenen Forschungsfragen, die einige Autoren formulieren. Insofern freut sich der Rezensent auf den nächsten Band zum (vermeintlich?) 150jährigen Jubiläum des Thomas-Verfahrens.

*Dr. Lars Bluma, Bochum*

Montanhistorischer Verein für Österreich (Hg.): Der Steirische Erzberg – Seine wirtschaftliche, soziale und kulturelle Bedeutung – 1300 Jahre Erzabbau am Steirischen Erzberg 712-2012,

*Leoben, Montanhistorischer Verein für Österreich 2012 (geb., 324 Seiten, 360 überw. farb. Abb., zahlr. Risse und Tab. Mit Bibliografie auf CD-ROM; ISSN 1727-1797), 25,00 € zzgl. Versandkosten (= res montanarum, Sonderband 2012)*

Mit dem Beginn des steirischen Bergbaus eng verbunden ist die Wassermannsage. Dieser zufolge entdeckten Bergbewohner im dunklen Wasser einer Grotte am Leopoldsteiner See einst den Wassermann. Mit einer List fingen und verschleppten sie ihn. An der Stelle, von der aus der Erzberg zum ersten Mal zu sehen war, wurde sein Flehen immer verzweifelter. Um seine Freiheit wiederzuerlangen, forderte der Wassermann seine Peiniger auf, ein Geschenk von dreien zu wählen:

„Wählt! Einen goldenen Fuß, ein silbernes Herz oder einen eisernen Hut! Gold aber währt nicht lange, Silber nur kurze Zeit, das Eisen jedoch soll ewig dauern!“ „Wir wollen

den eisernen Hut, den zeig uns!“ riefen die Leute vom Berg ohne Zögern. „Schaut hin, dort steht er“, sagte der Wassermann und wies auf den Erzberg. „Dieser Berg wird euch Eisen für eine Ewigkeit schenken.“

Das Jahr 712 wird seit rund 400 Jahren als der Beginn des Erzabbaus am Steirischen Erzberg genannt, schreibt im Vorwort das aus Lieselotte Jontes, Hans Kolb, Josef Pappenreiter und Gerhard Sperl bestehende Redaktionsteam des Sonderbands 2012 von „res montanarum“, der Fachzeitschrift des Montanhistorischen Vereins Österreich: „Die heutige Einschätzung des sagenhaften Jahres 712 reicht von reiner Gelehrtenfindung bis hin zur Annahme eines Bergbaubetriebs in der Slawenzeit.“ Nicht unwahrscheinlich ist, dass bereits die Römer hier Bergbau betrieben.

Heute ist die ergiebigste Sideritlagerstätte (FeCO<sub>3</sub>) der Welt Grundlage für den größten Erztagebau Mitteleuropas. Seit Jahrhunderten ist der „Steirische Brotlaib“ Basis der österreichischen Stahl- und Eisenindustrie. Noch immer stellt er die wichtigste wirtschaftliche Grundlage in einer sonst strukturschwachen Region dar. Ihm verdanken bedeutende österreichische Institutionen wie die voestalpine AG mit ihren Stahlwerken in Linz und Le-

oben-Donawitz oder die Montanuniversität Leoben ihre Existenz.

Nicht nur die Berg- und Hüttenleute regten die Wirtschaft an. Zahlreiche Bauern, Holzknechte, Köhler, Frächter, Flößer und weitere Berufsgruppen waren in ihrem Einkommen vom Erzabbau abhängig. Hier galt über lange Zeit wörtlich: Alles kommt vom Bergbau her! Im Jubiläumsband nehmen 27 namhafte Wissenschaftler in 28 Beiträgen Stellung zur 1300-jährigen Geschichte des Erzabbaus. Um den Stand von Wissenschaft und Forschung darzulegen, beleuchten sie neben den Fragen des Bergbaus und der Verhüttung soziale, wirtschaftliche und kulturelle Aspekte. Alle Beiträge verfügen über umfangreiche Literaturlisten, anhand derer der geneigte Leser noch tiefer in die Materie eintauchen kann. Und wem dies nicht genügt, nimmt anhand des vollständigen Anschriftenverzeichnisses direkt mit den Autoren Kontakt auf.

Wer die Geschichte mit allen ihren Facetten der österreichischen Eisen- und Stahlindustrie, die eng mit der deutschen verwoben ist, kennenlernen möchte, muss diesen Sonderband studieren.

Dr.-Ing. Eckart Pasche, Willich

## Abbildungsnachweis

Titelbild: Fanet Göttlich, LfA; S. 2-19: Abb. 1: G. Hiebel / K. Hanke, Univ. Innsbruck (= UI), ©Orthophoto Land Tirol 2009; Abb. 2: G. Goldenberg / M. Staudt, UI; Abb. 3: (1-4) Huijsmans / Krauß / Stibich 2004, Abb. 5,3-5; Huijsmans / Krauß 1993, Abb. 368; (5-6) Schubert 2005, Abb. 8; Martinek 1996, Abb. 20; (7) Tischer 2004, Taf. 23,185; (8-11) Harb 2002, Taf. 17,3-6; (12) Huijsmans 1994, Taf. 33,6; Abb. 4: U. Töchterle / G. Hiebel, UI; ©ESRI, SRTM-CIAT; Abb. 5: (1) Töchterle 2009, Taf. 19, 381; (2) M. Staudt, UI; Abb. 6: Karte G. Hiebel, UI, ©ESRI, SRTM-CIAT; Abb. 7: U. Töchterle / V. Sossau, UI; Abb. 8: (1-3) Reider 2003, 86-87, Taf. 11,2-5; (4) U. Töchterle, UI; (5) Krauß 2001, Taf. 3,4; (6) Schamberger 2007, Taf. 19,137; (7-8) Hauser 1986, 82, Abb. 11-12; (9) Cierny 2008, Taf. 1,11; (10) Lippert 1994, 36, Abb. 3; (11) Eibner 1993, 24, Abb. 16; Abb. 9: M. Krismer, UI; Abb. 10, 11, 13, 14: Ph. Schneider, UI; Abb. 12: Sölder 1987/88; U. Töchterle, UI; Karte G. Hiebel, UI, ©ESRI, SRTM-CIAT; Abb. 15, 16, 17: U. Töchterle / G. Goldenberg, UI; E. Hanning, DBM Bochum; S. 20-37: Abb. 1-3, 7, 18-20, 27: Yves Hoffmann, LfA; Abb. 5, 8, 9, 11, 13, 15: Volkmar Scholz; Abb. 6, 17: Eva Lorenz/Y. Hoffmann, LfA; Abb. 10, 24: Jens Kugler, Freiberg; Abb. 12: Fanet Göttlich, LfA; Abb. 14: Y. Hoffmann/Uwe Klöden; Abb. 16: Thomas Reuter, LfA; Abb. 21: E. Lorenz, LfA; Abb. 22: Thomas Witzke, Cunnersdorf; Abb. 23: Susann Lentzsch, München; Abb. 25, 26: Marc Pilz, LfA; S. 38-49: Fotos: Katrin Brinz, Halle/Saale; S. 50-55: Fotos: Konrad Schuberth; Karten: Eckard Oelke; S. 56: Foto: Medienzentrums TU Bergakademie Freiberg; S. 57-59: Abb.: Archiv Bergbaumuseum Pörfing; S. 60: Fotos: Rosenkranz, VDEh; S. 61 oben: DBM; S. 61 unten u. S. 63: Lichtblick GbR, Bochum; S. 65: NRW LA, Abt. Westfalen, FSLA, Nr. 25; S. 66-67: LfA, Sachsen; S. 68 oben: International Institute of Social History, IISH, Amsterdam; S. 68 unten: Technoseum; S. 69: links: Udo Achten, Düsseldorf; S. 69, rechts: DBM; S. 70 oben: Archiv für soziale Bewegungen, Bochum; S. 70 unten u. S. 71 oben: Bergbaumuseum Oelnitz/Erzgebirge; S. 71 unten: Haus der Geschichte, Bonn; 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:  
Dipl.-Ing. Bernd Tönjes

Vorsitzender des Beirats:  
Bergassessor Dipl.-Kfm. Dr.-Ing. E.h. Achim Middelschulte

Geschäftsführer:  
Museumsdirektor 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

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